



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# **INFORME DE CONTROL INTERNO Y GESTIÓN 2011 - 2015**

---





Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SUMARIO

---

**Autoridades del Gobierno Nacional**

**Palabras del Ministro**

**Más Cerca Integrador**

**Subsecretaría de Coordinación y Control de Gestión**

**Subsecretaría de Planificación Territorial**

**Subsecretaría Legal**

**Secretaría de Obras Públicas**

**Secretaría de Energía**

**Secretaría de Comunicaciones**

**Secretaría de Transporte**

**Secretaría de Minería**





## AUTORIDADES

---

**Dra. Cristina Fernández de Kirchner**

Presidenta de la Nación Argentina

**Arq. Julio De Vido**

Ministro de Planificación, Inversión Pública y Servicios

**Lic. Roberto Baratta**

Subsecretario de Coordinación y Control de Gestión

**Arq. Graciela Oporto**

Subsecretaria de Planificación Territorial de la Inversión Pública

**Dr. Rafael Enrique Llorens**

Subsecretario Legal

**Ing. José Francisco López**

Secretario de Obras Públicas

**Dr. Norberto Carlos Berner**

Secretario de Comunicaciones

**Ing. Mariana Matranga**

Secretaria de Energía

**Ing. Jorge O. Mayoral**

Secretario de Minería

**Dr. Alejandro Ramos**

Secretario de Transporte





Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

## **PALABRAS DEL MINISTRO**

---

## LA INCLUSIÓN ES NUESTRA META

Participar en la propuesta de la Sindicatura General de la Nación de llevar adelante el Libro Blanco de Gestión y Rendición de Cuentas para el período 2011-2015 se presenta como un momento privilegiado para reflexionar sobre 12 años de desafíos y sueños cumplidos, guiados por una meta muy concreta de esta gestión de Gobierno: la inclusión de todo el pueblo argentino.

Estamos convencidos que lo alcanzado en esta década de transformaciones constituye el piso sobre el cual seguir construyendo el desarrollo económico, social y cultural de nuestra Nación. Con mucho esfuerzo, el país no sólo se puso de pie luego de la crisis más profunda de su historia, sino que logró alcanzar hitos inimaginables hace poco más de diez años. Y es desde este presente que debemos seguir avanzando.

En su conjunto, el Ministerio de Planificación implementó desde 2003 el plan de obras públicas más importante de la historia argentina, construyendo redes eléctricas, rutas y autovías, viviendas, gasoductos, hospitales, escuelas, centrales nucleares y represas hidroeléctricas, entre otros. Se trató de una inversión de 94 mil millones de dólares, que consolidó a la obra pública como uno de los pilares para el crecimiento económico, el desarrollo productivo en el largo plazo y la generación de empleo a nivel federal.

Para fortalecer tanto el crecimiento de la producción nacional como para garantizar el consumo de energía doméstico, hemos implementado el Plan Energético Nacional, que implicó, en 12 años de gestión, la incorporación de 11.300 megavatios –un 51 por ciento más de la potencia instalada que en 2003–.

También se concretó el tendido de 5.500 kilómetros de líneas de alta tensión que vincularon 10 provincias, incluyendo regiones que estaban por fuera del Sistema Interconectado Nacional (SIN); la ampliación de gasoductos troncales y la construcción del Gasoducto Segundo Cruce del Estrecho de Magallanes, la incorporación de las energías renovables, la creación de ENARSA y la recuperación de YPF en abril de 2012.

Esta iniciativa incluyó, además, dos grandes hitos: la finalización de la Central Nuclear Néstor Kirchner –Atucha II– y la construcción de la Central Termoeléctrica a Carbón de Río Turbio. Estos proyectos marcaron fuertemente nuestra gestión, por tratarse de iniciativas de gran complejidad técnica, que requirieron del trabajo mancomunado del Estado Nacional con el sector privado, los científicos y los trabajadores responsables por la operación de las centrales.

En materia de desarrollo de infraestructura, debemos mencionar el Plan “Más Cerca, Mejor País, Más Patria”, que implicó la puesta en marcha más de 4.700 obras en más de 1.682 comunas y municipios argentinos que representó una inversión superior a los 15.900 millones de pesos. Este financiamiento directo de obras en municipios generó un fuerte impacto en las economías locales, promoviendo la inclusión social, el trabajo y el equilibrio territorial.

En materia de comunicaciones, debemos mencionar el lanzamiento de la Televisión Digital Abierta (TDA), una plataforma que utiliza la más moderna tecnología digital para transmitir contenidos audiovisuales en alta calidad de imagen y sonido de manera gratuita. A seis años de su lanzamiento, ya cuenta con 85 Estaciones Digitales de Transmisión (EDT) y un millón y medio de decodificadores entregados en todo el país. Además, cubre todo el territorio nacional con el servicio de Televisión Digital Satelital (TDS), que permite alcanzar aquellas zonas que se encuentran fuera del área de cobertura terrestre.





De la unión de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y la cultura surgió el Plan Nacional Igualdad Cultural, con el fin de garantizar el acceso a la producción artística en todo el país. Como parte de este despliegue, fueron puestos en valor decenas de cines, teatros y centros culturales, dotándolos de tecnología de última generación y se organizaron recitales gratuitos de artistas emergentes y consagrados que disfrutaron millones de argentinos. Además, Igualdad Cultural apoyó la creatividad en el teatro, la música, las artes visuales, escénicas y plásticas y los nuevos formatos tecnológicos, a través de concursos, becas y plataformas digitales que preservan y difunden el patrimonio cultural argentino.

Otro ejemplo del crecimiento de las políticas públicas que impulsamos desde el Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios es el Programa Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC), que ya superó los 270 NAC instalados a lo largo y ancho de la patria, ofreciendo Oficios y Artes Digitales, capacitaciones y actividades en las 24 provincias del país. Los NAC se conectan entre sí a través de la Red Federal de Fibra Óptica, que ya cuenta con más de 35 mil kilómetros de extensión.

Es notable que desde la implementación de los Oficios y Artes Digitales, por ejemplo, más de 15.000 personas se capacitaron para desempeñarse y afrontar los nuevos desafíos que surgen del desarrollo tecnológico, agregando valor a las capacidades de la comunidad gracias a los recursos digitales puestos a disposición por el Estado nacional, como es el tendido de la Red Federal de Fibra Óptica en todo el país.

En este sentido, el Estado Nacional sigue contribuyendo a la modernización de la Argentina, impulsando además proyectos tecnológicos que demuestran toda la capacidad de la ciencia y el trabajo nacional. Así, el reciente lanzamiento del satélite geoestacionario ARSAT-2 – sumado al lanzamiento del Arsat-1 en 2014- confirma que la Argentina cuenta con una industria y conocimientos aplicados de avanzada, que nos posicionan entre los ocho países del mundo con capacidad de emprender estos desafíos.

Por otra parte, en un trabajo conjunto con la SEDRONAR, ya hemos instalado seis Centros Preventivos Locales de Adicciones (CePLA) y cinco Casas Educativas Terapéuticas (CET), en el marco del Programa Recuperar Inclusión. Esta iniciativa le permite al Estado trabajar con los jóvenes que viven en situación de vulnerabilidad social y que presentan consumos problemáticos, para acercarlos al mundo del deporte, la tecnología y la cultura.

Cabe destacar asimismo el trabajo conjunto entre el Ministerio con organizaciones de la sociedad civil dio nacimiento al Programa Enamorar, la primera política pública en la Argentina para el fomento de las ONG que impulsan la inclusión social a partir de valores universales. Enamorar –que brinda infraestructura, recursos tecnológicos y hasta asistencia comunicacional- es el punto de encuentro para todos aquellos que trabajan día a día por una sociedad con más derechos y más incluyente, en la que vayan desapareciendo las desigualdades y en la que todos los ciudadanos tengan las mismas oportunidades de acceder al trabajo, la educación, la salud, la justicia, los servicios básicos y todos los derechos que garantiza nuestra Constitución.

También asumimos la responsabilidad de inspirar a las próximas generaciones, y es por esto que continuamos siendo parte de Tecnópolis, la mayor muestra de ciencia, arte y tecnología, en la que contamos con más de 14 espacios propios. Entre ellos, el estudio de grabación más impactante de la Argentina: el Centro de Investigación Aplicada a la Música (CIAM), en el cual artistas y talentos argentinos graban su material con tecnología de punta, una posibilidad única que les brinda el Estado nacional.

Esta es la Argentina que mediante las acciones que reflejamos en el presente Libro estamos forjando y por la que luchamos todos los días. Una nación más justa, soberana y federal, con la capacidad de planificar en el largo plazo y concretar obras fundamentales para el desarrollo sustentable de nuestro país.



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# MÁS CERCA INTEGRADOR

---

## PLAN MÁS CERCA INTEGRADOR

Desde 2003, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios implementa planes nacionales e iniciativas públicas de alcance federal que apuntan a mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de la República Argentina.

A través de la inversión en sectores y proyectos estratégicos en las áreas de infraestructura vial, sanitaria, energética, vivienda y educación, el Plan “Más Cerca, Mejor País, Más Patria” logró la ejecución de 5.096 obras en más de 1.682 comunas y municipios bajo un esquema de inclusión y equilibrio territorial, impactando en las economías locales a través de la generación de fuentes de trabajo y la mejora de la calidad de vida de las personas y sus comunidades.

Como evolución natural del Plan “Más Cerca, Mejor País, Más Patria”, surge un esquema de trabajo e implementación de las políticas públicas denominado Plan “Más Cerca Integrador”, el cual profundiza el desarrollo de iniciativas en materia de infraestructura aplicada a la integración digital, la salud, la cultura, las industrias estratégicas y el fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil.

En este sentido, el Ministerio de Planificación Federal plantea un esquema innovador a partir de la articulación inteligente entre estructuras del Estado (ministerios, secretarías, organismos descentralizados) para la implementación de políticas públicas transversales. De este modo, la integración de recursos e iniciativas con otras carteras del estado permite una gestión más eficaz y eficiente de los recursos públicos.

En este marco, se implementan planes, programas y proyectos junto al Ministerio de Salud, el Ministerio de Cultura, la SEDRONAR, la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC), la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).

El “Más Cerca Integrador” plantea la integración de la necesidad local y la visión federal en un esquema de implementación descentralizada y coordinada con gobiernos provinciales y municipales. El despliegue de infraestructura y la instalación de dispositivos territoriales permiten ejecutar la planificación territorial en contacto directo con los destinatarios de la política pública y actores relevantes en la materia, con el fin de garantizar su inclusión y participación en el diseño e implementación de soluciones integrales y sustentables.

Finalmente, el “Más Cerca Integrador” implica trascender las fronteras del estado mediante la articulación de acciones con organizaciones de la sociedad civil para transformar políticas estatales en verdaderas políticas públicas, convocando a todos y cada uno de los ciudadanos a construir una sociedad más justa y equitativa.

A continuación se detallan las articulaciones institucionales y las políticas que se despliegan en el marco del “Más Cerca Integrador”.



# TELEVISIÓN DIGITAL ABIERTA

## RESUMEN DEL PROGRAMA

La Televisión Digital Abierta es una política integral vinculada a la infraestructura y contenidos de comunicación audiovisual que apunta a mejorar el acceso y la apropiación social de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de la comunidad, contribuye a la generación de capacidades en la industria nacional del sector audiovisual, fomenta contenidos de calidad y la apertura de canales de distribución, favoreciendo la participación ciudadana, la inclusión social y la generación de puestos de trabajo.

La TDA fue creada el 31 de agosto de 2009 por medio del Decreto N° 1.148 con la adopción de la norma japonés - brasilera, llamada ISDB-T con el fin de desarrollar un sistema nacional de televisión digital terrestre, de acceso público, universal y gratuito en toda la nación, que permita la difusión de contenidos de calidad en Alta Definición.

El CONSEJO ASESOR del SATVD-T, creado en la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y presidido por el titular de dicha cartera, es el órgano que brinda el asesoramiento ejecutivo y técnico para la consecución de los objetivos establecidos por el mencionado Decreto.

Mediante el Acta Aprobatoria N° 2, de fecha 9 de diciembre de 2009, el Consejo Asesor aprobó la **Planificación Estratégica para la Implementación del SATVD-T**, donde se definen las líneas de actuación en 6 ejes estratégicos: Transmisión, Recepción, Promoción de Contenidos, Producción Nacional y Generación de Empleo, Desarrollo Científico y Formación de Recursos Humanos y Normas y Derecho Digital.

Por medio del Decreto N° 364 de fecha 15 de marzo de 2010, se declaró de interés público la **Plataforma Nacional de Televisión Digital Terrestre**.

## OBJETIVOS

- Promover la inclusión social, la diversidad cultural y el idioma del país a través del acceso a la tecnología digital, así como la democratización de la información.
- Facilitar la creación de una red universal de educación a distancia.
- Estimular la investigación y el desarrollo, así como fomentar la expansión de las tecnologías e industrias de la República Argentina relacionadas con la información y la comunicación.
- Planificar la transición de la televisión analógica a la digital con el fin de garantizar la adhesión progresiva y gratuita de todos los usuarios.
- Optimizar el uso del espectro radioeléctrico.
- Contribuir a la convergencia tecnológica.
- Mejorar la calidad de audio, video y servicios.
- Alentar a la industria local en la producción de instrumentos y servicios digitales.
- Promover la creación de puestos de trabajo y la capacitación de los trabajadores en la industria tecnológica.



## RESULTADOS ALCANZADOS

### PLATAFORMA DE TRANSMISIÓN

#### Acciones finalizadas

■ **88 Estaciones Digitales de Transmisión (EDT) instaladas en el país**, junto con los shelters que alojan los equipos de recepción y emisión. Éstas envían la señal digital a los equipos receptores que luego la convierten en imágenes y sonidos para cualquier tipo de pantalla. A continuación se detalla el total de antenas instaladas:

En Buenos Aires: Arrecifes, Azul, Bahía Blanca, Balcarce, Baradero, Campana, Cañuelas, Chacabuco, Chascomús, Chivilcoy, Coronel Brandsen, Coronel Suárez, Dolores, La Matanza, La Plata, Las Flores, Los Toldos, Luján, Mar del Plata, Navarro, Necochea, Olavarría, Pehuajó, Pinamar, San Antonio de Areco, San Carlos de Bolívar, San Clemente del Tuyú, San Miguel del Monte, San Nicolás, Tandil, Trenque Lauquen, Vedia, Villa Martelli; en Córdoba: Río Cuarto, Córdoba Capital, Cerro Mogote, Cerro Leones, Villa María; en Entre Ríos: Concordia, Gualeguaychú, Paraná; en La Pampa: Santa Rosa; en Santa Fe: Cañada de Gómez, Ceres, Frontera, Rafaela, Rosario, Santo Tomé; en Chaco: Villa Angela, Resistencia; en Corrientes: Santo Tomé; en Formosa: Clorinda, Formosa Capital, Laguna Blanca; en Misiones: Posadas; en Jujuy: S. S. de Jujuy; en Salta: Salta Capital; en Santiago del Estero: Añatuya, Quimili, Santiago del Estero Capital; en Tucumán: Tucumán Capital; en Catamarca: S. F. del Valle de Catamarca; en La Rioja: La Rioja Capital; en Mendoza: Mendoza Capital, General Alvear, San Rafael, Tupungato; en San Juan: Jachal, San Juan Capital; en Córdoba: Villa Dolores; en San Luis: San Luis Capital; en Neuquén: Neuquén Capital; en Río Negro: San Antonio Oeste, Viedma, Bariloche; en Chubut: Rawson/Trelew, Comodoro Rivadavia, Lago Puelo; en Santa Cruz: Río Turbio, Caleta Olivia, Pico Truncado, Comandante Piedrabuena, El Calafate, Puerto Deseado, Puerto San Julián, Río Gallegos, en Tierra del Fuego: Ushuaia; en CABA: ex MOP.

■ **Cobertura del 92% del país a través infraestructura terrestre. El restante 8% de cobertura se brinda por medio de la Televisión Digital Satelital**, que ofrece acceso donde por razones técnicas o geográficas no llega la señal de la TV Digital Terrestre.

■ **16 canales gratuitos** que se transmiten a nivel federal y **26 señales** visibles a nivel regional.

#### Acciones continuas y resultados por alcanzar

■ Instalación de 20 antenas pendientes de las encomendadas a ARSAT en NOTA SE-CA N°378/2013 a saber: Chapadmalá, Coronel Vidal, Florencio Varela, Guerrero, Lincoln, Maipú, Vieytes, 9 de Julio, Pilar y Campo Mayo en Buenos Aires; Córdoba Capital II; Concepción del Uruguay y Victoria en Entre Ríos; Esperanza y Reconquista en Santa Fe; Devoto en CABA; Machagai en Chaco; Bella Vista e Ituzaingó en Corrientes; Oberá y Puerto Iguazú en Misiones; Tartagal en Salta; Puerto Madryn y Esquel en Chubut.

### PLATAFORMA DE RECEPCIÓN

#### Acciones finalizadas

A través del programa "Mi TV Digital" se establece una estrategia activa de distribución de decodificadores de televisión digital para garantizar el acceso a ciudadanos e instituciones que presentan limitaciones en las posibilidades de adquirir el equipo durante el proceso de transición tecnológica, como son jubilados y pensionados. También contempla la instalación en establecimientos hoteleros, turísticos y comerciales con atención al público.

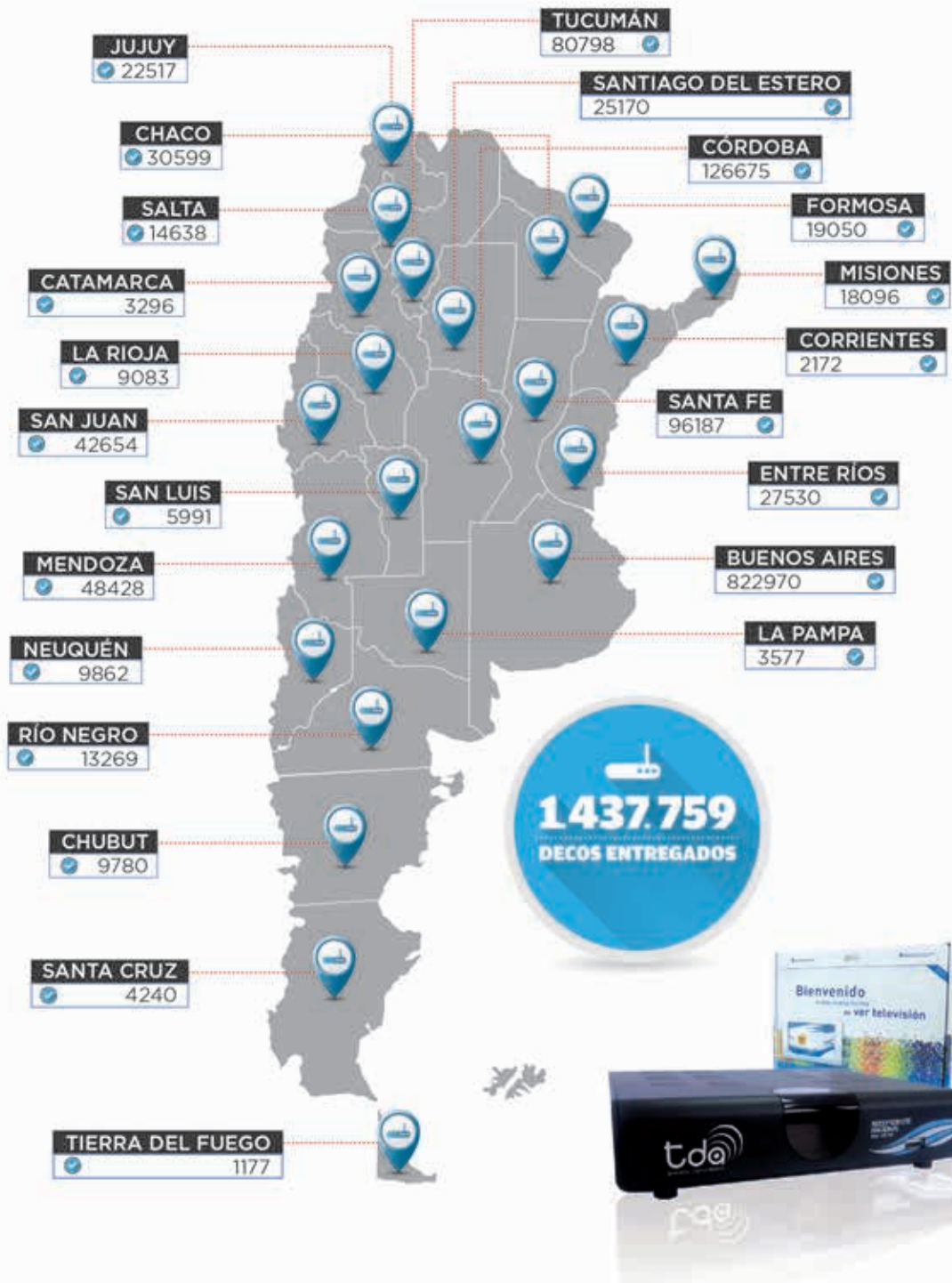
### Distribución de Estaciones Digitales de TDT





## PROGRAMA MI TVDIGITAL

### Despliegue territorial



Datos destacados:

- Más de 1.500.000 equipos receptores de televisión digital terrestre entregados.
- Más de 21.000 equipos receptores de tv digital satelital.
  - ✓ Más de 12.000 escuelas rurales con de tv digital satelital.
  - ✓ Más de 6.500 hogares rurales accedieron a la TV Digital en el país.
- Más de 4.000 bares, lugares de encuentro y entretenimiento tienen ZONA TDA.

### Acciones continuas y resultados por alcanzar

- Instalación de 20 antenas pendientes de las encomendadas a ARSAT en NOTA SE-CA N°378/2013 a saber: Chapadmalá, Coronel Vidal, Florencio Varela, Guerrero, Lincoln, Maipú, Vieytes, 9 de Julio, Pilar y Campo Mayo en Buenos Aires; Córdoba Capital II; Concepción del Uruguay y Victoria en Entre Ríos; Esperanza y Reconquista en Santa Fe; Devoto en CABA; Machagai en Chaco; Bella Vista e Ituzaingó en Corrientes; Oberá y Puerto Iguazú en Misiones; Tartagal en Salta; Puerto Madryn y Esquel en Chubut.
- Entrega domiciliaria de 67.148 de decodificadores terrestres encomendados a ARSAT a través de las siguientes notas: NOTA SE - CA N° 00674-2014 - 8/6/2014, NOTA SE - CA N° 00751-2014 - 9/16/2014, NOTA SE - CA N° 00801-2014 - 10/8/2014, NOTA SE - CA N° 00889-2014 - 11/4/2014, NOTA SE - CA N° 00953-2014 - 12/1/2014, NOTA SE - CA N° 01045-2014 - 12/30/2014, NOTA SE - CA N° 01044-2014 - 12/30/2014, NOTA SE - CA N° 01043-2014 - 12/30/2014, NOTA SE - CA N° 00052-2015 - 1/20/2015, NOTA SE - CA N° 00106-2015 - 3/20/2015, NOTA SE - CA N° 00127-2015 - 3/27/2015, NOTA SE - CA N° 00314-2015 - 05/06/2015, NOTA SE - CA N° 00322-2015 - 09/06/2015, NOTA SE - CA N° 00444-2015 - 15/07/2015, NOTA SE - CA N° 00582-2015 - 24/08/2015, NOTA SE - CA N° 00684-2015 - 24/09/2015mNOTA SE - CA N° 00835-2015 - 05/11/2015

ARSAT ha venido realizando entregas en operativos territoriales sobre las bases enviadas durante 2015, quedando pendiente el informe de entrega final sobre las notas enviadas.

### Acciones de control interno

El **Centro Único de Control del Consejo Asesor** ha desarrollado un sistema para la corroboración de requisitos y la carga de datos de los formularios de solicitud para el seguimiento y control de la entrega de decodificadores. El mismo permite el acceso simultáneo de ARSAT y Correo Argentino para registrar las entregas realizadas.

Se conformó una **Unidad de Seguimiento y Control** que realiza labores de monitoreo sobre el funcionamiento del programa, a saber:

- Estado de instalación de decodificadores entregados:
  - ✓ Sobre muestreo de 10.725 casos, el 100% recibió e instaló su decodificador satelital.
- Rangos de uso de las señales que consume la población destinataria de TDA:
  - ✓ 62% de los casos miraba televisión por aire o antena antes de recibir el decodificador de TDA y 34% lo hacía a través de cable.
  - ✓ De estos casos solo el 15% sigue viendo televisión por cable y el 26% por aire o antena, mientras que el 56% de los casos ve exclusivamente televisión a través de la TDA
  - ✓ 86% de encuestados indica que el contenido que ve por TDA es "mejor".



## BANCO AUDIOVISUAL DE CONTENIDOS UNIVERSALES ARGENTINO (BACUA)

El Artículo 2° del Decreto N° 835 de fecha 21 de junio de 2011, declaró de interés público el BACUA, un archivo de producciones de acceso libre y gratuito disponible para todos los canales televisivos del país, salas de cine comunitarias, centros educativos y universidades. Este Banco Audiovisual promueve la federalización de los servicios audiovisuales, al mismo tiempo que busca, organiza, digitaliza y socializa contenidos que reflejan la diversidad cultural de nuestro territorio y democratiza el acceso a esas producciones.

Principalmente, el BACUA se nutre de los contenidos audiovisuales producidos por los concursos del Plan de Fomento ejecutados por el Ministerio de Planificación.

Datos destacados:

- Más de 3.000 hs producidas a través del Plan de Fomento, alojadas en el BACUA.
- Más de 12.000 horas distribuidas.
- 74 canales adheridos en todo el país.

### Acciones finalizadas

- Redacción del Reglamento Operativo y Especificaciones Técnicas para la entrega de material audiovisual destinado a integrar el acervo.
- Diagramación de flujos de trabajo.
- Definición de categorías de catalogación.
- Desarrollo de página web.
- Chequeo Técnico, Visualización y Curaduría de más de 3.000 horas de contenidos pertenecientes al acervo del BACUA.
- Elaboración de dossier de presentación del BACUA.
- Desarrollo de propuestas de contenidos sugeridos para distribución.
- Desarrollo del catálogo impreso 2013.
- Formación de equipos de Visualización.
- Fuente de contenidos a CDA, ACUA FEDERAL y ACUA MAYOR.

### Acciones continuas

- Chequeo Técnico, Visualización, Curaduría y Distribución de contenidos audiovisuales

Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/Acciones pendientes

- Optimización de los procesos de transcodificación para la distribución de contenidos
- Implementación de la 2ª etapa de desarrollo web para facilitar solicitudes de canales de tv
- Impresión de catálogo BACUA 2014-2015
- Desarrollo de nuevas redes de estrenos en canales adherentes de todo el país
- Implementación del BACLA (Banco Audiovisual de Contenidos de Latinoamérica)
- Desarrollo de catálogo de contenidos regional

# PROMOCIÓN DE CONTENIDOS

## Creación del BACUA



### > Números del BACUA





## Acciones para mejorar el sistema de control interno

- Relevamiento del equipamiento del Centro de Investigación Aplicada en Recursos Audiovisuales (CIARA)
- Creación de flujos de trabajo para procesos colaborativos entre áreas de trabajo de CIARA
- Generación de nuevos procesos de trabajo ante la posibilidad de actualización cualitativa y cuantitativa de las instalaciones de CIARA
- Automatización de chequeo técnico y optimización del sistema de distribución
- Creación de un sistema de gestión que contemple el estado de situación de cada contenido ingresado
- Desarrollo de documentos para la capacitación y actualización de nuevos flujos de trabajo

## PROYECTO DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDOS DEL BACUA

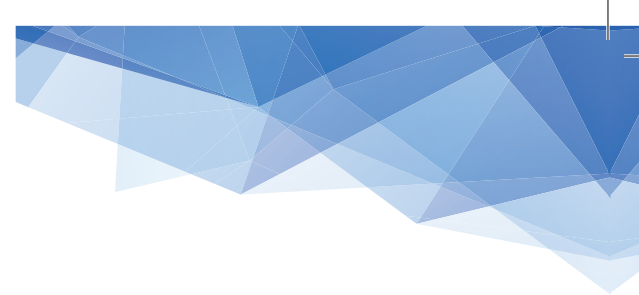
El sistema de gestión de contenidos del BACUA está integrado por un sistema **Avid Unity de 16 TB**, cuya capacidad no se puede ampliar puesto que está fuera de serie por el fabricante. Por esta razón se ejecuta el proyecto CIN 022 que contempla la adquisición de un servidor de video dedicado, compatible con los sistemas ya implementados de tipo colaborativo para edición ON-LINE, con una capacidad mínima de 128 TB y un sistema de ingesta y transcodificación para la generación de compresiones de audio y video destinados a la plataforma digital de CDA y a los canales adherentes al BACUA y BACLA. El proyecto contempla también la adquisición de licencias apropiadas para que cada dispositivo pueda cumplir los requisitos del Banco.

De la misma manera, el proyecto permitirá sustituir la **Librería Spectra T50E** en capacidad de Slots y Caché así como su respectivo Servidor, y adquirir una **Librería tipo LTO-6** y 4 drives para la gestión de un mínimo de 192 tapes, además de un sistema adicional con sus respectivas expansiones para desempeñar funciones de "nearline" o caché que permita tener en acceso instantáneo 280TB de contenidos. En ese contexto, también se prevé la actualización del actual sistema de gestión de almacenamiento jerárquico Masstech Topaz.

Además, para el óptimo funcionamiento del nuevo sistema integrado, se están incorporando los módulos de gestión y administración de los servidores de video dedicados y transcodificación respectivos así como la actualización de todas las aplicaciones vinculadas al control de calidad y las islas de edición. Para la correcta utilización de los recursos renovados se lleva a cabo la adquisición de hardware para estaciones de trabajo y la adquisición de licencias de software junto con la actualización de licencias existentes.

Capacidad después de la actualización del Sistema de Gestión de Contenidos (CIN 022):

- 5 unidades de grabación en exteriores.
- 10 Islas de chequeo técnico AVID.
- 10 islas de edición AVID.
- 4 islas de gráfica After Effects.
- 2 islas de mezcla de sonido Protools.



## Despliegue territorial de los Polos Audiovisuales y CEPA





- 1 sistema de gestión de contenidos Topaz.
- 1 Librería LTO IBM.

En paralelo, se está dando inicio a la ejecución del proyecto CIN 043 que contempla:

- Ampliación del subsistema de emisión para 5 señales HD.
- Creación de la sub área de recepción de señales remotas.

En lo específico, las acciones pendientes contemplan:

- Recepción e Instalación del equipamiento del proyecto CIN 022 correspondiente a la ampliación del BACUA en el área Técnica para aumentar la capacidad de almacenamiento y la funcionalidad del área de BACUA y Postproducción.
- Ampliación e Instalación y cableado eléctrico de nuevos racks en la Sala de Rack.
- Mudanza de las áreas de TOM y Payout a sala 2 y 3 respectivamente.
- Recepción e instalación del equipamiento del proyecto CIN 043 correspondiente a la ampliación de subsistema de emisión.
- Migrar el sistema de almacenamiento en discos portátiles que utiliza Producción a un sistema de almacenamiento de discos fijos con redundancia para mayor seguridad de datos.
- Emitir en HD las señales de Acua Federal y Mayor a través del satélite ARSAT-1.
- incorporar las señales ACUA e Igualdad Cultural TV a la grilla nacional de la TDA.
- Incorporar subsistemas de closed caption y lenguajes de señas.
- Implementación de una red de Wi-Fi para el servicio de todos los usuarios de CIARA.

### **Acciones para mejorar el sistema de control interno**

Se han realizado numerosas verificaciones y análisis de proyectos ya definidos en diversas áreas de competencia del Ministerio de Planificación.

Se sugiere que Ciara Técnica participe desde el comienzo en los proyectos de manera de optimizar los diseños, trabajando desde su presupuesto, arquitectura edilicia y necesidades técnicas operativas.

### **POLOS AUDIOVISUALES**

En pos de promover la realización audiovisual democrática se crearon los Polos Audiovisuales Tecnológicos, encabezados por las Universidades Nacionales, que se organizan junto con las cooperativas, organizaciones sociales afines al sector audiovisual, PYMES, productores independientes, televisoras y organismos públicos locales. Los polos son nuevos conglomerados productivos para la promoción y defensa de la industria audiovisual nacional.

Datos destacados:

- 9 polos audiovisuales en todo el país y 41 nodos de producción vinculados a los polos.
- 750 organizaciones al servicio de la producción audiovisual.
- 90 horas de contenidos audiovisuales para BACUA.

■ Plan Piloto:

- ✓ 31 ciclos de programas de formato periodístico.
- ✓ 2 ciclos de 20 capítulos x 26' de duración cada uno.
- ✓ 6 ciclos de 8 capítulos x 26' de duración cada uno.
- ✓ 23 ciclos de 4 capítulos x 26' de duración cada uno.

■ Fábrica de TV:

- ✓ 55 pilotos de programas televisivos de formatos de ficción, entretenimiento/magazine y periodístico de 26' de duración cada uno del plan "Fabrica TV".
- ✓ 18 series de formato ficción, entretenimiento/magazine y periodísticos.
- ✓ 2 ciclos de 8 capítulos x 26' de duración cada uno.
- ✓ 1 ciclo de 10 capítulos x 26' de duración cada uno.
- ✓ 15 ciclos de 12 capítulos x 26' de duración cada uno.
- ✓ 78 informes periodísticos de 2' y medio cada uno para el formato de revista periodística federal propia, llamado "Ahí Va".
- ✓ 30 micros de cinco' para la señal Acua Mayor, del ciclo "Contame un cuento".
- ✓ 18 spots de difusión de los NAC para Argentina Conectada.

## **CENTROS DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL (CEPA)**

Como resultado del Programa para la Articulación y Desarrollo de las Señales Digitales Públicas, Universitarias y de Gestión Privada sin fines de lucro, fue creado el Programa Centros de Producción Audiovisual (CEPA) que facilita capacitación, equipamiento y adecuación de espacios físicos para la ampliación, mejora y adecuación de los estudios de grabación y producción de estas instituciones, .

Datos destacados:

- 17 CEPAS instalados en canales públicos.
- 19 CEPAS instalados en universidades nacionales.

## **ACUA MAYOR**

Desde su creación, ACUA Mayor respetó el objetivo primordial de construir una televisión diversa, inclusiva y popular que pueda dar cuenta de las diversas formas de vejez que habitan nuestro país y que promueva un modelo de envejecimiento activo, saludable, inclusivo y social de los adultos mayores de la Argentina. Este espacio propone la producción original de contenidos gerontológicos (programas de entretenimientos, ficciones, turismo, reality deportivo, turismo, divulgación, documentales, talk show, cocina, etc).

### **Acciones finalizadas**

- El 13 de octubre de 2014 ACUA Mayor, luego de más de un año de pruebas, se comenzó a transmitir 24 horas en CABA y Gran Buenos Aires en la frecuencia 34.3 de TDA.





- En 2012-2013 se produjeron 85 horas inéditas de contenidos pensados para los adultos mayores.
- El equipo de profesionales que conforma ACUA Mayor desarrolló, desde que la señal está al aire, diversas coberturas periodísticas, micros, promociones, spots, separadores y piezas institucionales en todo el país.
  - ✓ En 2012: 4 spots y 40 piezas identitarias
  - ✓ En 2013: 319 piezas de artística (276 promos y 43 piezas identitarias).
  - ✓ En 2014: 1125 piezas de artística (1050 promos y 75 piezas identitarias)
  - ✓ En 2015: 642 piezas de artística (591 promos y 51 piezas identitarias)
- En 2015 se puso online la página web de la señal y las redes sociales asociadas.
- Hoy ACUA Mayor estrena 36 horas por semana. De esas 36 horas, 22 pertenecen a contenidos propios, producidos de manera tercerizada a través de concursos públicos con productoras de todo el país y 14 son parte del acervo del Banco Audiovisual de Contenidos Universales Argentino (BACUA).

### Acciones continuas

- Continuar con el desarrollo de contenidos específicos para los adultos mayores.
- 125 nuevas horas inéditas de contenidos exclusivos. Las casas productoras de tres de esos formatos concursados se encuentran aún en instancias de posproducción.

### Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar

- ACUA Mayor proyectó 12 nuevos formatos para la señal. La redacción del proyecto incluye dos formatos originales, 10 en llamado a concurso y una adquisición. Entre nuevas temporadas de series propias y contenidos inéditos buscamos producir más de 200 nuevas horas de contenidos exclusivos concebidos para la vejez. Es fundamental la ejecución de los presupuestos específicos destinados a esta producción para poder sostener el canal al aire con programación nueva y renovada.

### Acciones pendientes

- Profundizar la unidad de producción propia. Un equipo que sea capaz de realizar piezas identitarias y formatos que mantenga actualizada y cubra las necesidades y urgencias de la señal.
- Promover la capacitación específica y permanente de los comunicadores y profesionales del universo televisivo para poder desarrollar las herramientas de una pantalla pensada para reflexionar e interpelar a la sociedad en torno a las problemáticas, intereses, inherencias y deseos de los adultos mayores de nuestro país.
- Transformar a ACUA Mayor en una señal con cobertura federal. Representar a las distintas formas de ser adulto mayor y de envejecer en nuestro país es uno de los objetivos centrales del proyecto.
- Lograr una pantalla realmente accesible, que integre las distintas formas de accesibilidad en la TV para cumplir con lo estipulado en la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (subtitulados, closed caption, audioguía, lenguaje de señas, etc.).
- Producir formatos en vivo: magazines e informativos que puedan brindar servicios, expresar

la actualidad y las urgencias de los adultos mayores de nuestro país.

- Diseñar y poner en marcha una estrategia integral de difusión y comunicación que logre visibilizar la señal e instalarla en el universo de los adultos mayores del país.
- Renovar el paquete gráfico, producir piezas animadas y un nuevo paquete gráfico acorde con la actualidad de la señal.
- Realizar un estudio nacional de consumos culturales de los adultos mayores de nuestro país que nos permita tener un perfil más claro y definido de nuestros eventuales televidentes. Sus gustos, preferencias, deseos. Realización de Grupos Focales con contenidos de las señales a escala federal.
- Ampliar la producción anual de horas destinadas a la programación a de 400 horas (200 horas producidas por cada semestre a través de concursos y producciones originales). También es fundamental la adquisición de derechos de emisión de películas nacionales e internacionales para poder programar ciclos de películas pensados para los mayores.

## **ACUA FEDERAL**

ACUA Federal es Argentinos Cuentan Argentina, una señal de la Televisión Digital Abierta que convoca y da la oportunidad a todos los argentinos de contarnos su visión de la Argentina en pleno desarrollo. Se trata del primer canal de entretenimiento de la TDA íntegramente dedicado a visibilizar el país en toda su extensión y diversidad cultural, desde la construcción de una pantalla federal con contenidos audiovisuales producidos en todas las provincias del país.

### **Acciones finalizadas**

Desde su creación como señal en el año 2012, se finalizaron las siguientes acciones:

#### **2012**

- Creación de la identidad de la nueva señal. Creación de branding: Pack toolkit 1, pack toolkit 2, pack toolkit 3, animación de logo, aperturas especiales, placa apto todo público, placa contenido sensible, bumps, ids, inshow, logobug, menues, papelería, placas trailer, web y wipes.
- Producción de la primera tanda de proyectos. 21 proyectos audiovisuales: Yo, Argentino, Fe de Ratas, Menú 5.4, Recitales Solidarios, Volvimos, Idiosincrasia de los Argentinos, Sonido de Sala, Las Siete Vidas del General, Juegos Argentinos, Propaganda, La Ley, Historia de una Gira, Inventos Argentinos, Sello Argentino, Filmá tu Aldea, Ingenio Popular, Crisis, Atentado contra la Democracia, Humor Inmortal, Maestros del Litoral, Dos Solos.
  - ✓ Producción de más de 300 piezas de promociones, piezas identitarias.
  - ✓ Generación de grillas de transmisión y guías de contenido.
  - ✓ Creación del equipo de trabajo y desarrollo del flujo de trabajo.
  - ✓ Presentación de la señal en Patria Grande Conectada.
  - ✓ Anuncio de lanzamiento de señales por parte de Cristina Fernández de Kirchner.

#### **2013**

- Pruebas de aire.



- Diseño de Manual de Tanda y diseño de Manual de Codificación.
- Producción promociones y piezas Identitarias.
- Puesta a punto para aire.
- Primera emisión en dividendos de tortas de programación.
- Desarrollo de ocho formatos para concurso.
- Visualización y catalogación de contenidos BACUA.
- Presentación y lanzamiento de la señal.

## 2014

- Comienzo de emisión de cuatro horas de aire.
- Ampliación de emisión a 24 horas de aire.
- Producción de seis formatos concursados.
- Desarrollo de 11 formatos para concurso.
- Producción de 19 piezas de Realizadores Argentinos.
- Producción de un formato original (Mujer País).
- Lanzamiento de convocatoria Argentina Cuenta.
- Producción de siete piezas AF en Foco.
- Producción de 209 piezas ID y pastillas.
- Producción de cinco spots originales.
- Diseño de un pack gráfico.
- Emisión de 142 series y unitarios
- Emisión de 421 horas de programación.
- Lanzamiento de página web (streaming y producciones originales).
- Activación de redes sociales.
- Articulación con colectivos de realizadores audiovisuales de distintas regiones del país.

## 2015

- Producción de seis formatos concursados.
- Estreno y lanzamiento de 4 formatos originales.
- Producción de 16 piezas de Realizadores Argentinos (en proceso).
- Producción de un formato original (La copa del fin del mundo).
- Producción de cinco capítulos Argentina Cuenta.
- Producción de cinco piezas AF en Foco.
- Producción de 199 Piezas ID y pastillas.
- Producción de tres spots originales.

- Producción de seis spots programación.
- Emisión de 64 series y unitarios (estreno).
- Emisión de 280 horas de programación (estreno).
- Diseño de un pack gráfico.
- Diseño de 12 banners y animaciones.
- Cobertura nacional a través de la TDA Satelital.
- Articulación con CIARDI para desarrollo de plataforma interactiva.
- Ampliación de franjas participativas en la pantalla: Realizadores Argentinos; Argentina Cuenta.

### **Acciones continuas**

Estas acciones tienen que ver, fundamentalmente, con la continuidad que exige una señal de televisión transmitiendo al aire, produciendo y comunicando las 24 horas, todos los días.

- Visualización y catalogación de contenido.
- Codificación.
- Diseño de grillas de programación.
- Confección de guías de programación y carga en squid. Carga de guías en scheduler.
- Seguimiento y articulación con áreas de promociones (pedido, codificación, devolución), producción (planificación de jornadas de grabación), post producción (piezas, logos, separadores, barridas) y aire (partes, evaluación y solución de imprevistos).
- Prensa (newsletter, destacados para Mi TV Digital) y comunicación digital (campañas especiales, piezas de promoción de programación).
- Coordinación y seguimiento de producciones delegadas.
- Coordinación y ejecución de producciones propias.
- Planificación de jornadas de locución.
- Presentaciones institucionales.

### **Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes**

- Formatos 2012. Entregas pendientes o incompletas: Yo Argentino, Fe de Ratas
- Formatos 2013.
  - ✓ Cuota 4 pendiente: Saber, Hacer, Probar - Nuestro Clásico - Sabores y Postales - El Clú Del Humor.
  - ✓ Cuota 3 y 4 pendientes: De Nuestro Lado.
  - ✓ Reformulación El Clú del Humor: 12 horas.
- Vacantes Concurso 2013: 40 horas.
- Lanzamiento próximo concurso: 11 formatos ya diseñados / 97 horas de programación



## PLAN OPERATIVO DE FOMENTO

Este Plan busca promover la producción audiovisual digital de calidad, fortalecer y desarrollar las capacidades de la industria audiovisual nacional y contribuir a la formación de un acervo de contenidos audiovisuales para televisión digital que integren el BACUA.

Esta política forja una nueva manera de hacer contenidos televisivos contemplando el respeto a la diversidad cultural, la participación de los diversos actores sociales en los medios audiovisuales digitales.

Para ello, se realizan acciones de fomento, promoción y producción de contenidos audiovisuales mediante concursos federales y nacionales con la participación de instituciones especializadas, cooperativas de trabajo o de servicios asociadas, entes estatales nacionales, provinciales, municipales o entidades u organismos públicos que compartan tal interés.

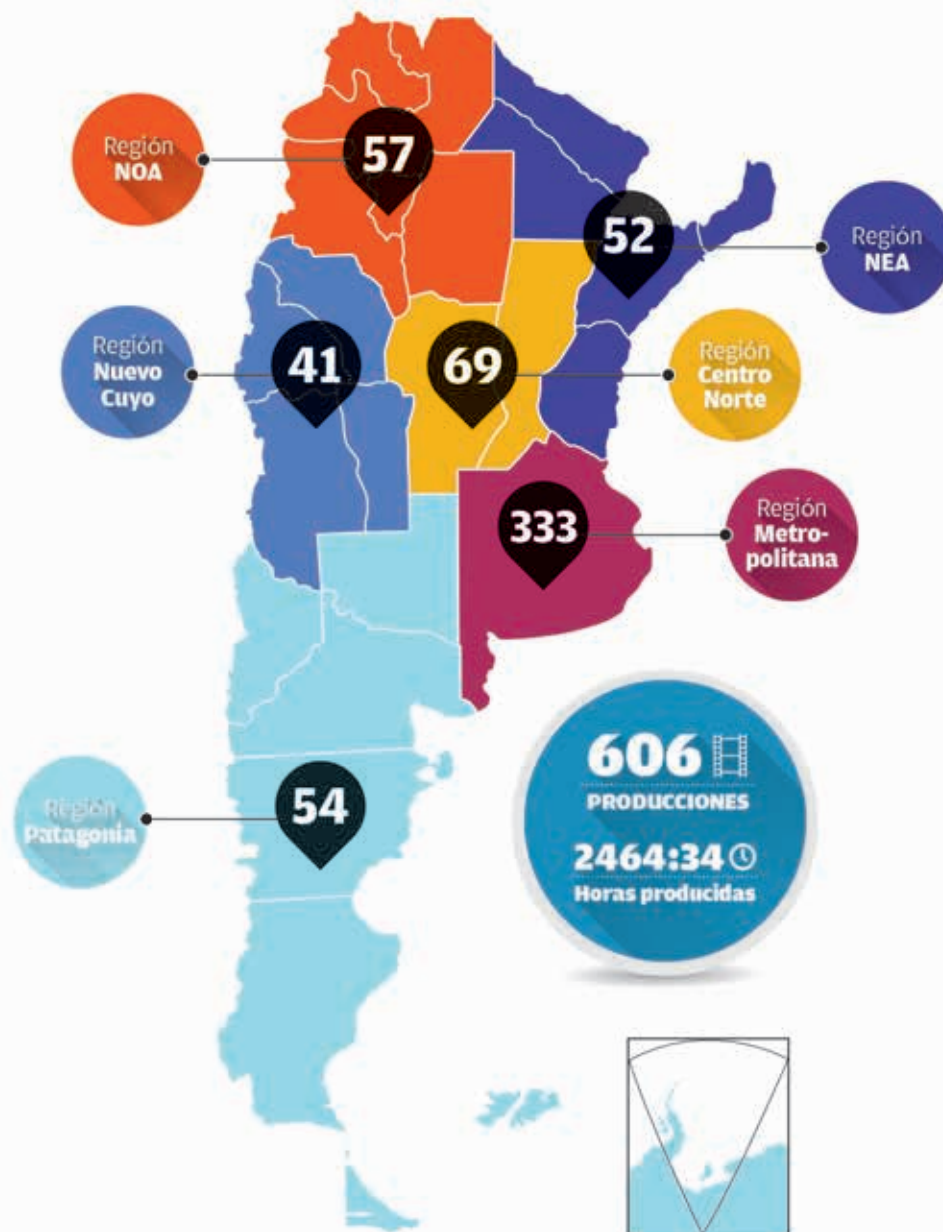
Datos destacados:

- 43 concursos nacionales y federales realizados.
- Más de 2.300 proyectos presentados.
- 573 ganadores.
- 267 producciones realizadas equivalentes a 1521 horas de contenidos.
- Más de 12.000 puestos de trabajo genuinos.
- El 60% de la producción realizada es de composición federal.

<b>CONCURSOS NACIONALES de FICCIÓN</b>
Series de Ficción para Productoras con Antecedentes 1ra Edición 2010
Series de Ficción para Productoras con Antecedentes 2da Edición 2011
Series de Ficción para Productoras con Antecedentes 3ra Edición 2014
Series de Ficción para Señales de TV Públicas y/o Comunitarias Nacionales Públicas 1ra. Edición 2010
Series de Ficción en Coproducción Internacional 1ra. Edición 2010 (convocatoria en 2011)
Series de Ficción en Coproducción Internacional 2da. Edición 2014
<b>CONCURSOS NACIONALES de DOCUMENTAL</b>
Series de Documental para Productoras con Antecedentes 1ra Edición 2010
Series de Documental para Productoras con Antecedentes 2da Edición 2011
Series de Documental para Señales de TV Públicas y/o Comunitarias Nacionales Públicas 1ra. Edición 2010
Series de Documental para Señales de TV Públicas y/o Comunitarias Nacionales Públicas 2da. Edición 2011
Series de Documental Federal Temático para Canales Privados de Aire ATA 1ra. Edición 2013
Series de Documental en Coproducción Internacional 1ra. Edición 2010 (convocatoria en 2011)
<b>CONCURSOS NACIONALES de ANIMACIÓN</b>
Series de Animación para Productoras con Antecedentes 1ra. Edición 2011
Series de Animación para Productoras con Antecedentes 2da. Edición 2014
<b>CONCURSOS NACIONALES - OTROS FORMATOS</b>
Ciclos de Programas Infantiles 1ra. Edición 2013
Ciclos de Programas Infantiles 2da. Edición 2014
Ciclos de Programas de Estudio para Señales Públicas 1ra. Edición 2011
Documentales Terminados 1ra. Edición 2010
Documentales Terminados 2da. Edición 2011
Cortometrajes Terminados 1ra. Edición 2010
Cortometrajes Terminados 2da. Edición 2011
Animaciones Terminadas 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS NACIONALES de PRIME TIME</b>
Series de Ficción en Alta Definición Full HD 1ra. Edición 2011
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática COSTUMBRISTA 2014 4ta. Edición
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática HISTÓRICA 2014 4ta. Edición
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática SOCIAL 2014 4ta. Edición
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática COMEDIA 2014 4ta. Edición
<b>CONCURSOS FEDERALES de FICCIÓN</b>
Series de Ficción Federal 1ra. Edición 2010
Series de Ficción Federal 2da. Edición 2011
Series de Ficción Federal 3ra. Edición 2013
Series de Ficción Federal 4ta. Edición 2014
Series de Ficción Federal Temática 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS FEDERALES de DOCUMENTAL</b>
Series de Documentales Federales 1ra. Edición 2010
Series de Documentales Federales 2da. Edición 2011
Series de Documental Federal Temático 1ra Edición 2013
Series de Documental Federal Temático 2da Edición 2014
Unitarios Nosotros 1ra. Edición 2010
Unitarios Nosotros 2da. Edición 2011
Unitario Nosotros 3ra. Edición 2014
<b>CONCURSOS FEDERALES de ANIMACIÓN</b>
Series de Animación Federal 1ra. Edición 2011
Series de Animación Federal 2da. Edición 2014
Series de Animación Federal Temática 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS FEDERALES - OTROS FORMATOS</b>
Series de Ficción Juveniles en Formato Multiplataforma 1ra Edición 2014

## PLAN OPERATIVO DE FOMENTO

### Producciones audiovisuales a través de concursos nacionales y federales



Los datos exhibidos responden a los resultados de los concursos realizados desde 2010 en articulación con el INCAA.

Estos concursos arrojaron 606 nuevas producciones de contenidos audiovisuales con un fuerte componente federal.

FOMENTO ARTICULACIÓN CONSEJO ASESOR CON INCAA					
Cantidad de Concursos	Cantidad de Concursos Nacionales	Cantidad de Concursos Federales	Cantidad total de Premios	Cantidad de Premios Nacionales	Cantidad de Premios Federales
43	27	16	606	328	278

El resultado de los 43 concursos son más de 2.450 horas de nuevos contenidos audiovisuales realizados en todo el territorio nacional.

Cantidad de horas totales realizadas	Cantidad de horas Nacionales realizadas	Cantidad de horas Federales realizadas
2464:34:00	1984:16:00	480:18:00

Esas horas producidas fueron realizadas en distintas regiones del país como se detalla a continuación:

NACIONALES	
Regiones	Cantidad de horas realizadas
Metropolitana	813:26:00
Centro Norte	347:12:00
NEA	207:28:00
NOA	59:22:00
Nuevo Cuyo	0,00
PATAGONIA	481:28:00
<b>totales</b>	<b>1908:56:00</b>

FEDERALES	
Regiones	Cantidad de horas realizadas en concursos Federales
Metropolitana	91:10:00
Centro Norte	86:50:00
NEA	75:02:00
NOA	87:36:00
Nuevo Cuyo	71:08:00
PATAGONIA	68:32:00
<b>totales</b>	<b>480:18:00</b>

*\*En la descripción de horas regionales, a nivel nacional, no están contemplados los premios a producciones terminadas.*

Por otro lado, la articulación entre el Consejo Asesor del Ministerio de Planificación, con Radio y Televisión Argentina (RTA) a cargo de la operación de la TV Pública, obtiene como resultado la realización de un conjunto de nuevas coproducciones audiovisuales para enriquecer la pantalla de la TV Pública e incrementar el acervo del BACUA.

En esa misma línea se inscribe la articulación entre el Consejo Asesor del Ministerio de Planificación con EDUC.AR para el desarrollo, acompañamiento y financiamiento de importantes coproducciones audiovisuales con un alto grado de visibilidad, algo fundamental para cooperar en la producción de contenidos culturales y educativos que puedan trascender fronteras y romper con esquemas culturales impuestos. Las coproducciones realizadas con Encuentro y Paka Paka forman parte del acervo del BACUA.





De todos los concursos realizados con el INCAA, los que se encuentran finalizados son los siguientes:

Concurso
<b>CONCURSOS NACIONALES de FICCIÓN</b>
Series de Ficción para Productoras con Antecedentes 1ra Edición 2010
Series de Ficción para Productoras con Antecedentes 2da Edición 2011
Series de Ficción para Señales de TV Públicas y/o Comunitarias Nacionales Públicas 1ra. Edición 2010
Series de Ficción en Coproducción Internacional 1ra. Edición 2010 (convocatoria en 2011)
<b>CONCURSOS NACIONALES de DOCUMENTAL</b>
Series de Documental para Productoras con Antecedentes 1ra Edición 2010
Series de Documental para Productoras con Antecedentes 2da Edición 2011
Series de Documental para Señales de TV Públicas y/o Comunitarias Nacionales Públicas 1ra. Edición 2010
Series de Documental para Señales de TV Públicas y/o Comunitarias Nacionales Públicas 2da. Edición 2011
Series de Documental en Coproducción Internacional 1ra. Edición 2010 (convocatoria en 2011)
Series de Animación para Productoras con Antecedentes 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS NACIONALES - PROGRAMAS DE PISO</b>
Ciclos de Programas Infantiles 1ra. Edición 2013
Ciclos de Programas de Estudio para Señales Públicas 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS NACIONALES - OTROS FORMATOS</b>
Documentales Terminados 1ra. Edición 2010
Documentales Terminados 2da. Edición 2011
Cortometrajes Terminados 1ra. Edición 2010
Cortometrajes Terminados 2da. Edición 2011
Animaciones Terminadas 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS NACIONALES de PRIME TIME</b>
Series de Ficción en Alta Definición Full HD 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS FEDERALES de FICCIÓN</b>
Series de Ficción Federal 1ra. Edición 2010
Series de Ficción Federal 2da. Edición 2011
Series de Ficción Federal Temática 1ra. Edición 2011
<b>CONCURSOS FEDERALES de DOCUMENTAL</b>
Series de Documentales Federales 1ra. Edición 2010
Series de Documentales Federales 2da. Edición 2011
Unitarios Nosotros 1ra. Edición 2010
Unitarios Nosotros 2da. Edición 2011
<b>CONCURSOS FEDERALES de ANIMACIÓN</b>
Series de Animación Federal 1ra. Edición 2011
Series de Animación Federal Temática 1ra. Edición 2011

Con EDUC.AR se desarrollaron las siguientes acciones:

<b>FOMENTO ARTICULACIÓN CONSEJO ASESOR CON EDU.CAR</b>	
Cantidad de Coproducciones realizadas	19
Cantidad de horas totales realizadas	102 hs.

También se llevaron a cabo acciones de fomento en conjunto con el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y las universidades.

<b>FOMENTO ARTICULACIÓN CONSEJO ASESOR CON CIN</b>	
Cantidad de concursos realizados	4
Cantidad de horas totales realizadas	479 hs.

<b>FOMENTO ARTICULACIÓN CONSEJO ASESOR CON UNIVERSIDADES</b>	
Cantidad de Producciones realizadas	Más de 170 producciones
Cantidad de horas totales realizadas	Más de 1.200 hs

### Acciones continuas y resultados por alcanzar

Se encuentran en curso coproducciones con RTA

<b>FOMENTO ARTICULACIÓN CONSEJO ASESOR CON RTA</b>	
Cantidad de Coproducciones realizadas	3
Cantidad de horas totales realizadas	28 hs.

De las diferentes acciones realizadas en conjunto con EDUC.AR/PAKA PAKA, se encuentran en etapa de producción dos proyectos a la actualidad.

En cuanto al desarrollo de producciones audiovisuales, quedan pendientes en etapa de preproducción y definición de formato 40 proyectos a realizarse en conjunto con universidades nacionales.

De los concursos desarrollados con el INCAA, a la fecha se encuentran en ejecución, en diferentes etapas de producción o posproducción los concursos que se detallan a continuación:

<b>CONCURSOS NACIONALES de FICCIÓN</b>
Series de Ficción para Productoras con Antecedentes 3ra Edición 2014
Series de Ficción en Coproducción Internacional 2da. Edición 2014
<b>CONCURSOS NACIONALES de DOCUMENTAL</b>
Series de Documental Federal Temático para Canales Privados de Aire ATA 1ra. Edición 2013
<b>CONCURSOS NACIONALES de ANIMACIÓN</b>
Series de Animación para Productoras con Antecedentes 2da. Edición 2014
<b>CONCURSOS NACIONALES - PROGRAMAS DE PISO</b>
Ciclos de Programas Infantiles 1ra. Edición 2013
Ciclos de Programas Infantiles 2da. Edición 2014
<b>CONCURSOS NACIONALES de PRIME TIME</b>
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática COSTUMBRISTA 2014 4ta. Edición
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática HISTÓRICA 2014 4ta. Edición
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática SOCIAL 2014 4ta. Edición
Series de Ficción en Alta Definición Full HD Temática COMEDIA 2014 4ta. Edición
<b>CONCURSOS FEDERALES de FICCIÓN</b>
Series de Ficción Federal 3ra. Edición 2013
Series de Ficción Federal 4ta. Edición 2014
<b>CONCURSOS FEDERALES de DOCUMENTAL</b>
Series de Documental Federal Temático 1ra Edición 2013
Series de Documental Federal Temático 2da Edición 2014
Unitario Nosotros 3ra. Edición 2014
<b>CONCURSOS FEDERALES de ANIMACIÓN</b>
Series de Animación Federal 2da. Edición 2014
<b>CONCURSOS FEDERALES - OTROS FORMATOS</b>
Series de Ficción Juveniles en Formato Multiplataforma 1ra Edición 2014

## CONTENIDOS DIGITALES ABIERTOS (CDA)

La convergencia de las nuevas tecnologías de la información permite la circulación de contenidos audiovisuales en distintos soportes multimedia generando una nueva forma de consumo no atada a los criterios de programación tradicionales. Con el fin de difundir contenidos de producción nacional bajo las nuevas modalidades de visualización que posibilitan las nuevas tecnologías fue creado **Contenidos Digitales Abiertos**.

CDA es una plataforma web que ofrece contenidos audiovisuales a demanda, libres y gratuitos para toda la ciudadanía. Brinda acceso a través de videos en línea a las producciones realizadas mediante los planes de fomento federales promovidos por el Estado Nacional y los espectáculos de Igualdad Cultural que se registran a lo largo y ancho del país.

Datos destacados:

- Más de 430 horas de contenidos audiovisuales en línea.
- Más de 230.000 visitas recibidas desde su creación.
- Un promedio de 495 visitas diarias.
- 6,5 millones de reproducciones.
- 710.000 usuarios.

## CONTENIDOS DIGITALES ABIERTOS

CDA



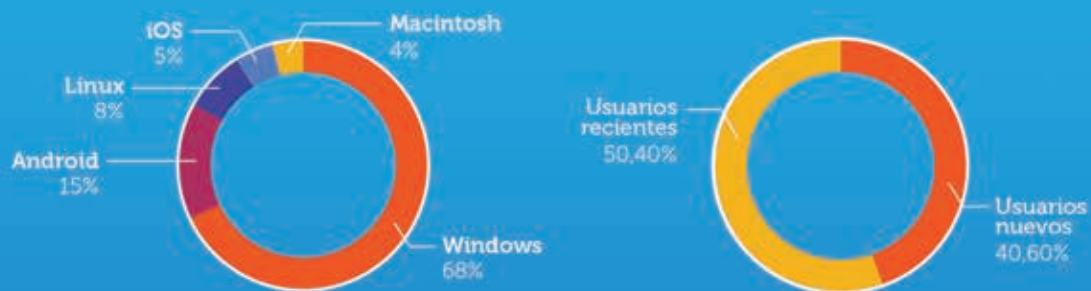
accedé gratis  
con tu smart TV,  
celular, tablet o  
pc a través de  
[www.cda.gob.ar](http://www.cda.gob.ar)



### ► CDA HOY (datos actualizados a Octubre de 2015)



### ► Plataformas utilizadas



aplicaciones desarrolladas para la  
descarga en dispositivos móviles



- 6.000 reproducciones diarias.
- Disponible en TACTV, televisores Sony, Philips y LG, aplicaciones en android e IOs para dispositivos móviles.

### Acciones continuas

- Se generan piezas audiovisuales (spots - id - cierres) para promocionar el sitio.
- Se generan piezas gráficas para promocionar contenidos y la plataforma en sí, dentro de redes sociales.
- 555 contenidos publicados, 2.032 horas publicadas.

### Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes

- Control de calidad streaming y desarrollo.
- Nuevas apps para Smart TV y otras plataformas.
- Mantener actualizado el ingreso de contenidos audiovisuales a BACUA para agrandar el catálogo de CDA y seguir brindando un servicio dinámico.

## PANORAMA ARGENTINO

Es un programa semanal de 45 minutos en formato de 12 reportajes en cada emisión. Se trata de una propuesta innovadora que busca romper el paradigma de los noticieros convencionales, producida por reporteros de los canales públicos y universitarios de todo el país y del CIARA. Panorama Argentino es la ventana federal de la TDA, que da visibilidad a la acción del Estado en las provincias y promueve la participación de nuevos sujetos y actores sociales y culturales.

### Acciones finalizadas

- Se elaboró del manual de estilo deontológico y técnico.
- Se comenzó a editar en la TDA y se fue instalando el programa en todo el país.
- Nominado en el campo de la producción federal para los premios Martín Fierro 2013 y el premio RSC (Responsabilidad Social de la Comunicación) en el año 2015.
- Se actualizó el paquete gráfico para transmisiones en HD.
- Se produjeron 200 emisiones.
- Se implementó el recurso de estudio profesional para copetes.

### Acciones continuas

- Buscar la consolidación de una RED estable de canales públicos coproductores.
- Articular con otras áreas y programas del estado para capitalizar la producción que se genera y servir de canal de difusión de políticas públicas a través de sus propios protagonistas.

### Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes

- Mantener al aire semanalmente el programa.

- Fortalecer las señales públicas del interior del país que coproducen con Panorama Argentino.
- Sumar nuevos canales que retransmitan Panorama Argentino.

### Acciones para mejorar el sistema de control interno

- Implementar sistemas de control y seguimiento en toda la línea de producción y postproducción.

### CIARA CONTENIDOS

Desde este área el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios brinda soporte audiovisual (en todas las etapas de la producción y la realización) para diferentes dependencias del Estado Nacional en lo que respecta a la comunicación audiovisual de políticas públicas. Hoy cuenta con equipos y personal calificado para la creación y realización de contenidos en formatos cortos en Alta Definición (spots, micros, campañas de bien público) destinados a promover valores y visibilizar un conjunto de políticas públicas y programas sociales, educativos y culturales del Estado Nacional en todo el país.

Se encuentra entre sus realizaciones:

- Producción y realización (pre-producción, realización, producción de campo)
  - ✓ Spots publicitarios sobre planes y programas de distintas dependencias del Estado Nacional a pedido de la Secretaría de Comunicación Pública de la Nación.
  - ✓ Spots institucionales sobre planes, programas, foros, plenarios y diversas políticas públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
  - ✓ Coberturas audiovisuales de actividades de gestión del Ministro Julio De Vido (actos, reuniones, recorridas, etc.) como requerimiento del área de Prensa, tanto dentro del país como en visitas en el exterior.
  - ✓ Lanzamiento del ARSAT 2 en Guayana Francesa, visita oficial a República Plurinacional de Bolivia).
  - ✓ Registro del armado, carga y traslado del ARSAT 1 y del ARSAT 2 desde INVAP hasta el avión de carga Antonov.
  - ✓ Registro de imágenes en zona de obra sin intervenir y también luego de la instalación del campamento pionero, realización de mediciones topográficas, mediciones altimétricas, en las obras de las represas Jorge Cepernic y Néstor Kirchner -Río Santa Cruz, provincia de Santa Cruz.
  - ✓ Registro de obra en la construcción e instalación del órgano en La Ballena Azul del Centro Cultural Kirchner.
  - ✓ Traslado y entrega de equipamiento del Plan Nacional de Medicina Nuclear Nucleovida, en diferentes puntos del país.
  - ✓ Registro de obra en la construcción de los centros de Medicina Nuclear en la ciudad de Formosa (Formosa), Bariloche (Río Negro) y Río Gallegos (Santa Cruz), como parte del Plan Nacional de Medicina Nuclear Nucleovida.
  - ✓ Registro de obras en la ex fábrica Corcemar, como parte del Plan Nacional Espacial,



en la localidad bonaerense de Pipinas, Municipio de Punta Indio.

- ✓ Producción de móviles en vivo en festivales organizados a través del programa Igualdad Cultural.

- ✓ Producción, realización y postproducción de coberturas de recitales y actividades culturales llevadas a cabo en el Centro Cultural Kirchner.

- ✓ Producción y realización integral en todas sus etapas (pre-producción, realización, producción de campo y periodística, postproducción), de las piezas audiovisuales del programa Más Cerca del Arte.

- Producción, realización y postproducción de piezas audiovisuales sobre actividades que se realizan en el marco del Programa Enamorar. Apoyo, asesoramiento y servicio de producción audiovisual (pre-producción, realización, producción periodística, postproducción) a organizaciones no gubernamentales civiles y sin fines de lucro que están adheridas al Programa Enamorar, con el fin de fortalecer la difusión y promoción de sus actividades.

- Pre-producción y realización de coberturas del programa Panorama Argentino (informes periodísticos, pisos, entrevistas).

- Producción y realización en todas sus etapas (pre-producción, realización y producción de campo) de coberturas especiales para los canales ACUA Federal, ACUA Mayor e IC TV.

- Pre-producción y realización de coberturas para el área de Prensa del programa Igualdad Cultural.

### Acciones finalizadas

Al 31 de Octubre de 2015 se realizó un total de 1.722 piezas que se desglosan de la siguiente manera:

#### ■ Año 2012

Total de coberturas: 154 (Incluyendo Presidencia, Ministerio de Planificación Federal, Enamorar, coberturas para Panorama Argentino y señales de TDA).

#### ■ Año 2013

Total de coberturas: 367 (incluyendo Presidencia, Ministerio de Planificación Federal, Enamorar, coberturas para Panorama Argentino y señales de TDA).

#### ■ Año 2014

Total de coberturas: 517

Spots: 88 (incluyendo Presidencia, Ministerio de Planificación Federal, Enamorar, coberturas para Panorama Argentino y señales de TDA).

#### ■ Año 2015

Total de coberturas: 400

Spots: 276 (incluyendo Presidencia, Ministerio de Planificación Federal, Enamorar, coberturas para Panorama Argentino y señales de TDA).

### Acciones continuas

- Producción y realización de spots publicitarios sobre políticas públicas, a pedido de la Secretaría de Comunicación Pública de la Nación.

- Producción y realización de coberturas de actividades de gestión así como también de spots institucionales sobre políticas públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.
- Producción, realización y postproducción de piezas audiovisuales para promover la difusión de las actividades de organizaciones no gubernamentales civiles y sin fines de lucro adheridas al Programa Enamorar.

### **Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/Acciones pendientes**

- Registro de obra en la construcción de los centros de Medicina Nuclear en la ciudad de Formosa (Formosa), Bariloche (Río Negro) y Río Gallegos (Santa Cruz) hasta su finalización con el fin de contar con una cobertura completa.
- Registro de obras en la ex fábrica Corcemar, como parte del Plan Nacional Espacial, en la localidad de Pipinas, Municipio de Punta Indio, provincia de Buenos Aires hasta su finalización, con el fin de contar con una cobertura completa.
- Registro de obra de los avances en la construcción de las Represas Jorge Cepernic y Néstor Kirchner hasta su finalización, con el fin de contar con una cobertura completa.
- Servicios de producción, realización y postproducción de piezas audiovisuales para promover la difusión de las actividades de organizaciones no gubernamentales civiles y sin fines de lucro adheridas al Programa Enamorar.

### **CIARA POST PRODUCCIÓN**

Con una Plataforma operativa de 6 Islas de edición, 4 de gráficas, 1 de mezcla de audio y una planta de 37 profesionales, desde este área se brindan servicios de post producción a los siguientes requirentes:

- ✓ Secretaría de Comunicación Pública, Jefatura de Gabinete, Presidencia de la Nación
- ✓ Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios
- ✓ Ministerio de Cultura de la Nación
- ✓ Programa Polos Audiovisuales
- ✓ BACUA
- ✓ Señal ACUA Federal
- ✓ Señal ACUA Mayor
- ✓ Señal Igualdad Cultural TV
- ✓ Magazine Panorama Argentino

### **Acciones finalizadas**

- Servicios a ACUA Federal, ACUA Mayor y a Panorama Argentino.
- Servicios pedidos por el Ministerio de Planificación y la Secretaría de Medios: 1.330 producciones
- Se desarrolló el paquete gráfico del magazine Panorama Argentino.





- Archivo en soporte LTO y una página web con el material realizado.
- 870 promociones para las señales ACUA.

### **Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes**

- Se aguarda la llegada del nuevo equipamiento (Proyecto CIN 022) y culminación de obras de infraestructura para su instalación.
- Se calcula incorporar tres o cuatro editores, uno o dos operadores de Protools y un productor.
- Se incorporarán tres islas más de edición y una de Protools.
- Se planea abrir un área de archivo con clasificación de todo el material registrado.
- Se calcula un incremento de un 35 por ciento de piezas promocionales para la señal de Igualdad Cultural TV.

### **Acciones para mejorar el sistema de control interno**

- Implementar sistemas integrales de supervisión de tareas.

## **CIARA TÉCNICA**

Este área opera el sistema de gestión de archivos digitales del BACUA, las subáreas de registro y postproducción, la emisión de las señales de aire ACUA Mayor, Federal e Igualdad Cultural, y garantiza el máximo estándar de calidad en los procesos de ingesta, conservación y distribución de los nuevos contenidos audiovisuales.

Desde el año 2013, el área Técnica coordina y gestiona de manera profesional la plataforma tecnológica que sirve a los procesos de Postproducción, Librería, Aire y Soporte informático.

Actualmente cuenta con una capacidad técnica instalada y operativa configurada de la siguiente manera:

- 5 unidades de grabación en exteriores
- 2 Islas de ingesta AVID
- 4 Islas de chequeo técnico AVID
- 6 islas de edición AVID
- 3 islas de gráfica After Effects
- 1 isla de mezcla de sonido Protools
- 1 sistema de gestión de contenidos Topaz
- 1 Librería Spectra
- 1 Play Out Squid para 2 señales HD
- 2 Servidores de emisión SQUID

## **Objetivos**

- Soporte Broadcast e Informático del equipamiento técnico de CIARA.

- Diseño y control de proyectos audiovisuales para el Ministerio de Planificación.
- Coordinación técnica de la recepción de eventos en vivo.
- Control técnico de las tres señales que se emiten desde el servidor de aire del CIARA.
- Instalación, ajuste y puesta en marcha de equipamiento técnico de CIARA.
- Mantenimiento y administración del dominio Informático y control de cuentas de usuario.
- Gestión administrativa de recursos de red.

## **Acciones finalizadas**

### **Año 2013**

- Diseño del sistema de emisión de Acua Federal y Acua Mayor.
- Gestión y puesta en funcionamiento de enlaces de fibra óptica.
- Adecuación de las instalaciones edilicias y técnicas del subsistema de emisión de señales, TOM y sala de rack.
- Mejora de las instalaciones a HD.
- Instalación del equipamiento adquirido en sala de playout y sala de rack.
- Realización de las de emisiones de prueba.
- Puesta en marcha y ajuste del equipamiento.
- Análisis de sistemas MAM para BACUA.
- Adecuación de las estaciones de trabajo de producción para la metodología de trabajo de CIARA.
- Traslado de equipamiento ofimático.
- Migración del rack de BACUA.

### **Año 2014**

- Diseño de un móvil de exteriores para producción con uplink satelital.
- Diseño del proyecto de solución audiovisual para el Centro Cultural Kirchner.
- Confección del pliego de Licitación del Centro Cultural Kirchner.
- Revisión y corrección del proyecto en Granadero Baigorria.
- Proyecto de bajada satelital para CIARA.
- Implementación de los servidores de dominio de CIARA.
- Migración de estaciones de trabajo de FM a la red de CIARA.
- Actualización de los servidores de codificación de BACUA.
- Ampliación de la red IP de CIARA.
- Implementación de los servidores de streaming de las señales de ACUA Federal y ACUA Mayor.



- Proyecto y pliego de alquiler de grupo electrógeno para CIARA.
- Confección del proyecto CIN043 correspondiente a la ampliación del área de Playout de CIARA.
- Enlace de fibra IP con Tucumán.
- Ampliación del servidor de emisión.

### **Año 2015**

- Diseño del proyecto de unidad remota de captura audiovisual CIARA en la sede del Centro García Ferré.
- Diseño del proyecto de requerimiento técnico para el programa de televisión de la Fundación Corriente por los Niños.
- Revisión del proyecto de solución audiovisual para el Centro Cultural Kirchner.
- Análisis y control del equipamiento solicitado para el proyecto audiovisual del campus de la Universidad de La Matanza.
- Diseño del proyecto de requerimiento técnico para la emisión de la señal de Igualdad Cultural.
- Proyecto y puesta al aire de la señal de Igualdad Cultural TV.
- Diseño del proyecto de implementación audiovisual de la Biblioteca C. Vigil en Rosario, Santa Fe.
- Revisión del proyecto CIN043 correspondiente a la ampliación del área de Emisión de señales del CIARA.
- Coordinación técnica de eventos en vivo para la emisión de la señal de Igualdad Cultural.
- Implementación de los servidores de streaming de las señales de ACUA Federal y ACUA Mayor.
- Configuración del enlace de fibra para iniciar el proceso de respaldo del acervo del BACUA.
- Implementación del servidor de streaming de la señal de Igualdad Cultural.
- Reemplazo y configuración de un editor de audio.
- Revisión del equipamiento audiovisual para UOCRA TV.
- Revisión y evaluación del equipamiento audiovisual para la Radio de Igualdad Cultural.

### **Acciones continuas**

- Soporte broadcast e informático del equipamiento técnico de CIARA.
- Diseño y control de proyectos audiovisuales para el Ministerio de Planificación.
- Coordinación técnica de la recepción de eventos en vivo.
- Control técnico de los canales de emitidos desde CIARA.
- Instalación, ajuste y puesta en marcha de equipamiento técnico de CIARA.
- Mantenimiento y administración del dominio Informático y control de cuentas de usuario.
- Gestión administrativa de recursos de red.

## Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes

El CIARA se encuentra en proceso de ampliación y actualización tecnológica para optimizar sus flujos de trabajo. El nuevo proyecto permitirá incorporar nuevos flujos como la automatización del control de calidad y la transcodificación para contenidos en otros formatos, en el marco de la creación del Banco Audiovisual de Contenidos Latinoamericanos (BACLA). De esta manera, el CIARA podrá operar la cadena audiovisual completa: registro, ingesta, chequeo, copiado, transcodificación, distribución y contribución.

## CIARA GESTIÓN

Este área articula y hace seguimiento a un conjunto de planes de fomento a través de la ejecución de convenios interinstitucionales para la creación de contenidos audiovisuales y la digitalización de canales públicos y universitarios.

El éxito de la política de fomento a la producción e industria audiovisual fue posible a partir de la articulación efectiva entre el Ministerio y las diversas instituciones y organizaciones que dan vida al sector audiovisual: canales públicos y privados, universidades, institutos especializados y organizaciones sociales y gremiales, para los que la TDA es un espacio de expresión, participación y encuentro en el marco del nuevo modelo de televisión argentina.

Para ese fin se desarrollan 2 subprogramas de fomento a la producción y a la industria:

- Subprograma para la Promoción de la Producción de Contenidos Audiovisuales Digitales.
- Subprograma para la Articulación y Desarrollo de Señales Digitales Públicas y de Gestión Privada sin fines de lucro.

## Objetivos

- Realizar un seguimiento a un conjunto de planes de fomento al sector audiovisual a través de la ejecución de convenios interinstitucionales.
- Gestionar, organizar, controlar y planificar el uso de los recursos financieros y materiales disponibles.
- Brindar asistencia a las distintas áreas de acuerdo a las necesidades detectadas.
- Articular la relación entre en el Ministerio de Planificación y las universidades con las cuales se desarrollan los diferentes proyectos.

## Acciones finalizadas

- Se realizaron 120 proyectos con distintos organismos públicos:
  - ✓ Universidad Nacional de La Matanza.
  - ✓ Universidad Nacional de San Martín.
  - ✓ Consejo Interuniversitario Nacional.
  - ✓ EDUC.AR e INCAA.
  - ✓ Universidad Nacional de Tres de Febrero.
  - ✓ Radio y Televisión Argentina.
  - ✓ Universidad Nacional de Buenos Aires.



## SUBPROGRAMA PARA LA PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES DIGITALES

A los fines de alcanzar los objetivos que se persiguen a través de las acciones de fomento, se propicia el desarrollo de proyectos vinculados con el fomento, la promoción y la producción de contenidos audiovisuales y la ejecución de acciones relacionadas en el marco del SATVD-T, con la participación de instituciones especializadas, cooperativas de trabajo o de servicios asociadas, entes estatales nacionales, provinciales, municipales o entidades u organismos públicos que compartan tal interés, tengan o no antecedentes en el tema.

El Consejo Asesor viene desarrollando una serie de acciones de fomento en articulación con distintos organismos del sector audiovisual y Universitario como ser la articulación entre el Consejo Asesor del Ministerio de Planificación con el INCAA y la Universidad Nacional de San Martín, para el desarrollo en conjunto de una serie de concursos públicos.

La realización de los concursos implica desarrollar una serie de etapas por parte del equipo integrado por el Consejo Asesor y el INCAA:

- Etapa Preparatoria: diseño de las Bases y Condiciones de los concursos e implementación de y estrategia de difusión de la convocatoria.
- Etapa de Selección; la misma se realiza con la firma de la Resolución por parte de la Presidente del INCAA del instrumento público que permite la realización del concurso.
- Proceso de Admisibilidad: revisión de documentación necesaria para la preselección del proyecto y conformación del jurado.
- Selección de Proyectos Ganadores de los Concursos.

El detalle de los concursos realizados desde el año 2010 a la actualidad, en articulación con el INCAA y la Universidad Nacional de San Martín se despliega en los contenidos enmarcados bajo el título "Plan Operativo de Fomento".

## SUBPROGRAMA PARA LA ARTICULACIÓN Y DESARROLLO DE SEÑALES DIGITALES PÚBLICAS Y DE GESTIÓN PRIVADA SIN FINES DE LUCRO

Desde la creación en agosto del 2011, este Subprograma se desarrolló en el marco del Plan Operativo de Fomento llevado a delante en el marco de la Planificación Estratégica para la Implementación del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre con el objetivo primordial de garantizar la conversión tecnológica de los canales públicos provinciales existentes y crear, a partir de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual N° 26.522, un CEPA (Centro de Producción Audiovisual) en cada uno de los canales públicos provinciales existentes como estímulo para la producción de contenidos audiovisuales.

### Acciones finalizadas

■ **Plan de relevamiento:** El subprograma relevó 38 señales públicas, de las cuales 16 fueron pantallas públicas provinciales que se encontraban al aire o en vías de emisión relevadas; y 22 inicios de señales universitarias. Además, se estableció un muestreo de nueve señales comunitarias de baja potencia y cooperativas a fin de identificar los distintos tipos de licenciarios y proyectos de señales de las diferentes regiones del país con posibilidad de incorporar al Sistema de Televisión Digital. Las variables principales del relevamiento fueron: 1) establecer el estado de situación de cada señal en relación con la digitalización en





términos de infraestructura, equipamiento y producción de contenidos; 2) medir el impacto de las políticas públicas destinadas al desarrollo de señales audiovisuales en cada región de acuerdo a las particularidades de cada Canal y su trayectoria; 3) establecer criterios y dinámicas de uso del equipamiento de acuerdo al impacto de la conversión tecnológica y promover articulaciones tendientes a garantizar mejoras de alcance y transmisión; 4) indagar, en conjunto líneas de acción, planes y proyectos a corto, mediano y largo plazo, bajo una dinámica de trabajo que profundice la articulación entre las políticas públicas y los actores a ellas destinados.

■ **Fomento a la producción de contenidos:** El subprograma fomentó programación para las señales mediante el Concurso a Programas de Piso (MINPLAN/INCAA) del año 2012, mediante el cual se produjeron y salieron al aire siete magazines de canales provinciales. En el mismo sentido, estableció un concurso de fomento de series de documentales federales con orientación temática para televisión digital, orientado a los canales privados nucleados en ATA en acompañamiento con productoras. Asimismo, se fomentaron producciones de Programas de Piso para nueve canales provinciales y una vía de fomento específica para el sector cooperativo, en articulación con Usina de Medios/INAES: 10 series documentales de cuatro capítulos para productoras cooperativas, hoy en realización.

■ **Asistencia a la conversión digital:**

✓ En la primera etapa de conversión tecnológica se realizó la instalación de 18 CEPAS (Centros de Producción Audiovisual) en Canales Públicos de todo el país.

✓ En la segunda etapa de asistencia tecnológica (producción y emisión de la señal): se proveyó de equipamiento para móviles satelitales y requerimientos específicos para la mejora del circuito de producción y emisión de la señal para ocho canales públicos (Chaco, Mendoza, Buenos Aires, Formosa, Misiones, Ushuaia, Córdoba, Trenque Lauquen)

■ **Capacitación:** Se realizaron nueve cursos de capacitación sobre perfeccionamiento actoral, dirección de actores, dirección de cámaras, operador de cámara, iluminación, sonido y maquillaje para televisión digital, en conjunto con los sindicatos del sector de la producción audiovisual SAT y Asociación Argentina de Actores en los siguientes lugares del país: Río Grande, Paraná, Posadas, Bahía Blanca, Tucumán, Rosario, Mendoza, Córdoba y Trelew, capacitando a 510 agentes entre actores y técnicos.

■ **Asistencia a la programación de contenidos:** Se estrenaron 14 contenidos exclusivos del BACUA en 10 pantallas públicas provinciales. En todos los casos se trató de producciones del Plan de Fomento de los Concursos 2011 y 2013 junto con el INCAA y el CIN.

## Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes

■ Asistencia a la conversión digital:

✓ Primera etapa conversión tecnológica (CEPA): se está completando la instalación de cuatro CEPA.

✓ Segunda etapa asistencia tecnológica (producción y emisión de la señal): se comenzó a ejecutar en el marco del convenio MINPLAN-CIN el proceso de equipamiento para móviles satelitales y requerimientos específicos para la mejora del circuito de producción y emisión de la señal para ocho canales públicos (Chaco, Mendoza, Buenos Aires, Formosa, Misiones, Ushuaia, Córdoba y Trenque Lauquen).

■ Fomento a la producción de contenidos:

✓ Se comenzó a ejecutar, en el marco del convenio MINPLAN-CIN, el Fomento a Programas de interés general, cultural y actualidad para canales públicos (proyectos de nueve canales).

✓ Se comenzó a ejecutar, en el marco del convenio MINPLAN-CIN, el Fomento a producciones cooperativas (10 series documentales de cuatro capítulos cada una).

### **Acciones continuas**

- 25 series de cuatro capítulos de 26' de duración cada uno de formato entretenimiento/magazine y periodísticos.
- Programación de los materiales generados por el Programa Polos.
- Encuentros federales de televisión regional.

### **Acciones en ejecución y Acciones pendientes**

- Finalización de las 25 series mencionadas en el punto anterior, seguimiento desde el programa de la gestión llevada adelante por las universidades.

### **Acciones para mejorar el sistema de control interno**

- Optimización de los mecanismos de articulación entre el CIARA, el CIN y las Universidades, para el flujo de recursos a los nodos. Dicha acción encuentra obstáculos administrativos cuando los recursos llegan a las universidades sede de los Nodos, debido a la diversidad de mecanismos administrativos de las casas de estudio. En algunos casos la misma no presenta problemas y en otras se detienen por meses, impidiendo llevar adelante la acción para la cual los recursos son destinados. Por lo cual se recomienda que el flujo de recursos sea coordinado directamente por el programa hacia los integrantes del nodo, transformando a las universidades en un centro de facilitación de recursos no dinerarios, sino logístico, lo cual generaría el dinamismo necesario para la fluidez del subprograma.

## **SEGUIMIENTO DE CONCURSOS DE FOMENTO PARA LA FRANJA “PRIME TIME”**

La creación del Área de Seguimiento de Concursos de Fomento para la Franja Estelar o “Prime Time” de los canales argentinos fue en el año 2011. Ésta nace con el objetivo primordial de supervisar el los procesos de producción de series realizadas enteramente en nuestro país en el marco del concurso Prime Time. El material se suministra al BACUA para luego ser distribuido a canales de todo el país de forma gratuita. Este área también da seguimiento a las producciones originales para el BACUA.

### **Acciones finalizadas**

- Prime Time: 50 series en alta definición.
- Producciones originales para BACUA: 71 series y documentales.
- Producciones para la línea temática Patria Grande: 18 capítulos.

### **Acciones en ejecución/Resultados a alcanzar/ Acciones pendientes**

- Brindar asesorías para la elaboración de concursos y metodologías de selección de proyectos audiovisuales.



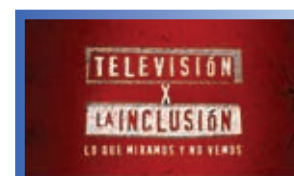
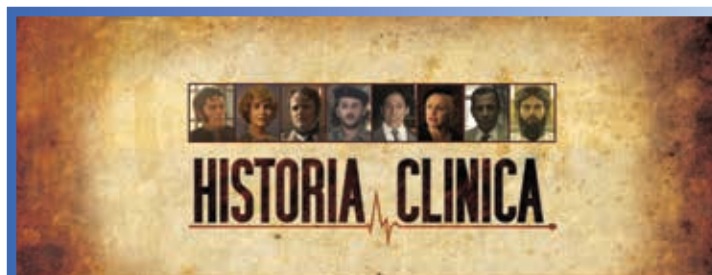
- Fortalecer las capacidades de supervisión artística de las producciones.
- Optimizar los mecanismos de planificación de estrenos.
- Aumentar la productividad del área obteniendo más cantidad de series a supervisar.
- Impulsar la realización de concursos “Prime Time” federales.
- Impulsar la realización de concursos de géneros alternativos (reality, entretenimiento, educación).
- Incrementar el número de recursos humanos y técnicos del área.

## PREMIOS NACIONALES E INTERNACIONALES A LAS SERIES DE FOMENTO TDA

Las labores actorales de Pablo Rago y Romina Gaetani en “Santos y Pecadores - Televisión por la Justicia”, ciclo que surgiera de los concursos de Fomento TDA, han sido nominadas en los rubros mejor actuación masculina y femenina respectivamente a los premios Emmy Internacional en el 2014

Cristina Banegas y Darío GranDinetti, ganaron los Premios Emmy por las labores desarrolladas en el ciclo “*Televisión x la Inclusión*”, cuyo surgimiento se dio en el concurso “Series de Ficción de Alta Calidad para el Prime Time de Televisoras Privadas”, en el 2013

“¿Quién mató al Bebe Uriarte?” serie de Fomento TDA recibió el premio Martín Fierro Federal 2014 a la mejor ficción. Asimismo, la actriz Claudia Lapacó fue galardonada con el premio Martín Fierro 2014 a la mejor actriz protagónica por su participación en el programa “*Historia Clínica*”, otra serie de Fomento TDA.



## CENTRO DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN RECURSOS DIGITALES (CIARDI)

El CIARDI, en la órbita del Consejo Asesor del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre, se constituye en un Centro cuyo objetivo primario consiste en estructurar las acciones y los recursos, tanto humanos como informáticos, para cubrir las necesidades del Estado Nacional en materia de producción de recursos digitales y software, soportando en un marco metodológico propio de la gestión de la información y la documentación de la tarea investigativa y productiva.

El establecimiento de un Centro de referencia a nivel nacional en esta materia permite instaurar alianzas estratégicas tendientes a la consolidación del sistema científico-tecnológico, mediante la estrecha vinculación del Estado con el sector académico y con el sector productivo.

### Objetivos

- Llevar adelante líneas de investigación aplicada para la producción de recursos digitales, instrumentando medios avanzados de tecnología informática.
- Implementar acciones que permitan promover el desarrollo de las capacidades del tejido productivo nacional en la materia.
- Facilitar recursos, medios y mecanismos tecnológicos necesarios para cubrir las necesidades del Estado Nacional, especialmente del Ministerio de Planificación en materia de recursos digitales.
- Interactuar con organismos e instituciones en pos de articular líneas de acción conjuntas en materia de investigación y desarrollo de recursos digitales.

### Acciones finalizadas 2013 - 2015

- Producción de más de 150 recursos digitales relacionados a sitios webs, aplicaciones web y móviles, animaciones 2D y 3D y cursos de e-learning.
- Desarrollo de las Terminales de Acceso al Conocimiento (TAC) y lanzamiento de la prueba piloto para la distribución de 40.000 equipos.
  - ✓ Articulación con la Universidad Nacional de La Plata, a través de su Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada, para el desarrollo del software para el firmware de las TAC.
  - ✓ Articulación con la Universidad Nacional de Quilmes para el desarrollo de la Tienda de Aplicaciones para las TAC.
  - ✓ Desarrollo de un sistema de gestión para la asistencia remota a las TAC.
  - ✓ Desarrollo de 10 nuevas aplicaciones interactivas para la TAC.
- **Centro García Ferré:** Se implementó este Centro para la investigación, producción y formación en materia de animación 3D y efectos visuales.
  - ✓ Finalización de la obra civil y puesta en valor del edificio de la UNSAM.
  - ✓ 160 nuevas estaciones de trabajo.



- ✓ Ampliación de la oferta académica mediante el dictado de nuevas diplomaturas vinculadas a la animación, efectos visuales y videojuegos.

- ✓ Implementación de 4 aulas que permitirán la creación de 12 nuevas comisiones orientadas a la formación de oficios digitales en temáticas vinculadas a videojuegos, animación y efectos especiales visuales.

- ✓ Implementación de 7 incubadoras para producción de animaciones y efectos visuales.

- Desarrollo del Sistema Integral de Gestión de Recursos Humanos (SIGRHU).

- ✓ Finalización de 13 módulos productivos: Administración, Alarmas, Legajos, Estructuras, Jurídicos, Puestos y Perfiles, Novedades, Horas Extras, Ingresos, Carrera, Liquidación, Egresos y Seguridad e Higiene.

- ✓ Lanzamiento de la primera etapa productiva para los 300 agentes de la DGA.

- ✓ Implementación de SIGRHU en la Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo.

- Implementación de Centros de Investigación Local (CILO) orientados a la descentralización de la producción y del conocimiento, impulsando el desarrollo y consolidación de la industria mediante la creación de 140 nuevos puestos de trabajo: CILO Palpalá, CILO Granadero Baigorria, CILO Villa María, CILO Formosa, CILO Salta, CILO San Antonio de Areco.

- Lanzamiento de concursos en articulación con la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) para incentivar producciones nacionales en materia de recursos digitales para la promoción de las capacidades del tejido productivo nacional.

- Concurso académico: "Inclusión digital en América Latina: un derecho humano emergente". El premio consistió en la publicación de un libro electrónico con tres de los mejores artículos seleccionados. Asimismo se otorgó la suma de pesos cinco mil (\$5.000.-).

- Concurso: "Ideas originales para e-books". Las dos ideas de e-books seleccionadas recibieron un monto de pesos cinco mil (\$5.000,00.-) cada una y fueron producidas en conjunto con el CIARDI.

- Concurso: "Ideas originales de videojuegos": Se seleccionaron 5 ideas de videojuegos. Los autores de las ideas seleccionadas fueron beneficiados con el otorgamiento de una beca para la realización a distancia de la Tecnicatura en Diseño y Programación de Videojuegos de la Universidad Nacional del Litoral. Asimismo, la primer mejor idea ganadora recibió como premio el desarrollo por parte del Ministerio del videojuego propuesto y el monto de 20.000 pesos, la segunda mejor idea ganadora recibió como premio el monto de 15.000 pesos y la tercer idea ganadora recibió como premio el monto de 10.000 pesos. Las restantes ideas ganadoras recibieron un premio de 5.000 pesos cada una.

- Concurso: "Conformación de un Banco de Recursos Digitales".

- ✓ a. Desarrollo de cursos digitales: Curso digital "Introducción al SW Libre" de temática específica introducción al software libre.

- ✓ b. Desarrollo de aplicaciones: Aplicación lúdica orientada a la práctica de funciones básicas del uso de la PC; aplicación que simula el uso de un cajero automático; aplicación de calendario "Igualdad Cultural"; aplicación para la carga de estrenos en la WEB BACUA/CDA; aplicación web destinada a generar una base de datos de ofertas laborales; aplicación móvil orientada al Programa NAC y en la temática arte digital.

✓c. Desarrollo de videojuegos: Videojuego de preguntas y respuestas sobre la historia de las telecomunicaciones y el Programa NAC; videojuego “Salvemos al quirquincho”; videojuego “Conexiones”; videojuego “El Aprendiz”; videojuego “Terminemos con el bullying”; videojuego “Misión Carbono”; videojuego “Juego del Laberinto”.

✓d. Desarrollo cross media: Desarrollo cross media con serie de veinte micro videos de reproducción multiplataforma e interactiva que refleja la cotidianeidad de un NAC; desarrollo cross media con treinta micro videos destinados a la difusión de hábitos saludables para adultos mayores que incluye además dos juegos WEB de entretenimiento; y desarrollo cross media con serie de veinte micro videos de reproducción multiplataforma e interactiva que refleja un recorrido virtual por un museo / sala de arte / centro cultural.

■ Desarrollo de 7 oficios digitales en temáticas vinculadas al desarrollo web, animación 3D, creación de historietas, diseño y entintado digital, efectos visuales, producción de radio y fotografía digital, con la participación de más de 15.000 personas.

■ Dictado de 1 taller de “Preventores Comunitarios en Problemáticas de Consumo” en articulación con la SEDRONAR y la UNLaM con la participación de más de 4.000 personas.

■ Dictado de 1 taller de “Prevención para la trata de personas” en articulación con Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, con la participación de más de 4.000 personas.

■ Dictado de 1 taller de “Derechos Humanos” en articulación con Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación con la participación de más de 500 personas.

### **Acciones continuas**

■ Producción de recursos digitales relacionados a sitios webs, aplicaciones web y móviles, animaciones 2D y 3D y cursos de e-learning, para cubrir las necesidades del Estado Nacional, especialmente aquellas vinculadas con las políticas públicas implementadas por el Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios.

■ Estímulo para el desarrollo de proyectos y acciones tendientes al financiamiento para la provisión de infraestructura tecnológica vinculada a la materia de recursos digitales, fomentando el desarrollo regional mediante la descentralización de la investigación y producción de dichos recursos.

■ Fomento e incentivo a las producciones nacionales en materia de recursos digitales para la promoción de las capacidades del tejido productivo nacional, estimulando, de esta manera, la industria en dicha materia y fortaleciendo el desarrollo y la difusión de contenidos.

■ Puesta en marcha de líneas de investigación para la innovación tecnológica con el objetivo de propiciar la transformación del conocimiento puro en conocimiento útil, favoreciendo la eficiencia e innovación.

■ Promoción de proyectos y acciones tendientes al financiamiento para la provisión de infraestructura tecnológica y/o provisión de contenidos vinculada con la creación y despliegue de capacitaciones, tecnicaturas, carreras de grado y/o carreras de postgrado en materia de recursos digitales, promoviendo el desarrollo de talento humano en temáticas estratégicas

■ Soporte y mantenimiento a los recursos digitales productivos.

### **Acciones en ejecución/ Resultados a alcanzar / Acciones pendientes**

■ Desarrollo de las Terminales de Acceso al Conocimiento (TAC) y finalización de la prueba



piloto para la distribución de 40.000 equipos.

- ✓ Articulación con la Universidad Nacional de La Plata, a través de su Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada, para continuar con el desarrollo del software para el firmware de las TAC, mediante la implementación de nuevas funcionalidades.

- ✓ Articulación con la Universidad Nacional de Quilmes para el desarrollo 9 nuevas aplicaciones para la Tienda de Aplicaciones para las TAC.

- ✓ Desarrollo propio de 5 aplicaciones para la Tienda de Aplicaciones TAC.

- ✓ Finalización del despliegue de la prueba piloto.

- Finalización de más de 70 recursos digitales relacionados a sitios webs, aplicaciones web y móviles, animaciones 2D y 3D y cursos de e-learning.

- Implementación del CILO Bariloche, en articulación con la Universidad Nacional de Río Negro, mediante la inversión en infraestructura tecnológica permitiendo la creación de 25 nuevos puestos de trabajo dedicados a la animación 3D y efectos visuales.

- Implementación de 3 nuevos Centros de Investigación Local (CILO) en articulación con Universidades Nacionales con el objeto de fomentar el desarrollo de Talento Humano.

- Implementación de un Laboratorio de Animación y Videojuegos con la Universidad Nacional de Avellaneda, mediante la inversión para la adquisición de infraestructura tecnológica, permitiendo la creación de 38 nuevas estaciones de trabajo dedicadas a la animación 3D, efectos visuales y videojuegos.

- Articulación de acciones con FOETRA Sindicato Buenos Aires, para la actualización y mejora de 33 Laboratorios Informáticos de Capacitación y para la producción de contenidos y material didáctico que permitan el desarrollo de actividades de formación orientadas a trabajadores telefónicos de todo el país.

- Dictado de talleres de "Preventores Comunitarios en Problemáticas de Consumo" proyectando 1000 participantes.

- Dictado de talleres de "Prevención para la trata de personas" y "Derechos Humanos" proyectando 400 participantes.

- Desarrollo nuevos talleres de Gestión Cultural, Producción Audiovisual y Radios Comunitarias.

- García Ferré:

- ✓ Financiamiento de 20 proyectos de Animación 3D y Efectos Visuales.

- ✓ Financiamiento para la provisión de infraestructura tecnológica tendiente a la implementación de 4 aulas que permitan sumar 12 nuevas comisiones vinculadas a la formación de oficios digitales en temáticas como videojuegos, animación y efectos especiales

- ✓ Articulación con UNSaM para el desarrollo de nuevos cursos de oficios digitales en temáticas de Impresión 3D, Animación 2D y Diseño de Videojuegos estimando la participación de al menos 6.000 personas.

- Articulación de acciones con la UNSAM para el desarrollo de nuevos recursos impulsando

la puesta en marcha del espacio: 36 nuevos e-books animados interactivos, 36 nuevos videotutoriales educativos, 1 nuevo sistema de trackeo, 150 nuevos sitios web, 3 proyectos de investigación aplicada, 17 nuevas aplicaciones móviles, 22 nuevas aplicaciones para la Tienda de Aplicaciones TAC, 2 nuevos videojuegos web, 5 nuevos videojuegos para dispositivos móviles, nuevas funcionalidades para SIGRHU, 40 nuevos cursos de e-learning y 1 nueva plataforma de educación a distancia.

■ Desarrollo de 4 nuevas plataformas de valor agregado "software espacial" para el desarrollo de 1 plataforma web interactiva de colaboración abierta distribuida, 1 nueva plataforma para el monitoreo y predicción de meteorología y de calidad de aire, 1 nueva herramienta flexible para monitoreo y control de misiones satelitales, 1 nueva herramienta de planificación de actividades de una misión satelital.

■ Articulación de acciones con EDUC.AR SE para el desarrollo de nuevos recursos digitales: 1 nueva biblioteca digital de e-books, 6 nuevos e-books interactivos animados, 1 nuevo videojuego web vinculado a temática de valores, 2 nuevos videojuegos para dispositivos móviles, 2 nuevas aplicaciones móviles vinculadas a contenidos de los programas "Alterados por Pi" y "Proyecto G" de Canal Encuentro, 1 nueva miniserie de animación 3D y 5 nuevos cursos virtuales de e-learning.

■ Puesta en marcha de nuevas líneas de investigación vinculadas a recursos digitales.

## **EXPORTACIÓN DE TDA A VENEZUELA**

Como parte de la proyección internacional de la Televisión Digital Abierta, los Estados argentino y venezolano comenzaron un proceso de cooperación para la instalación de dicho sistema de transmisión audiovisual en la República Bolivariana. Para lograrlo, se firmaron acuerdos de asistencia tecnológica, profesional y de producción de contenidos.

En este sentido, ya fueron instaladas 22 estaciones digitales de transmisión brindando cobertura a más del 60% de la población. Asimismo, fueron equipados estudios y canales y se brindó equipamiento para el Banco Latinoamericano de Contenidos Audiovisuales y para sistemas de Broadcast Satelital.

Por otro lado, cabe destacar la creciente coproducción de contenidos entre Argentina y Venezuela, que se materializó en series de ficción, documentales, micros animados, películas y obras de teatro, entre otros. Dicho proceso de desarrollo de TDA en tierras bolivarianas fue acompañado, asimismo, con la exportación de 400.000 decodificadores producidos en nuestro país.



# PLAN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES ARGENTINA CONECTADA

## RESUMEN DEL PROGRAMA

El Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada" fue creado mediante el Artículo 1º del Decreto N° 1.552 de fecha 21 de Octubre de 2010. El Plan traza una estrategia integral de conectividad, cuyos principales ejes de acción se relacionan con la inversión pública en materia de despliegue de infraestructura, equipamiento y servicios de comunicaciones, con el objetivo de propiciar el acceso universal a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) a todos los habitantes de nuestro país, en igualdad de condiciones.

El Plan Estratégico aprobado mediante el Acta N° 2 del Presidente de la Comisión de fecha 14 de Junio de 2011 y modificado por Acta N° 1/2013 del presidente de la Comisión, establece los siguientes ejes estratégicos :

### Inclusión digital

Define una estrategia para la reducción de las disparidades regionales y sociales en las oportunidades de acceso y la apropiación de los beneficios asociados a las TIC.

### Optimización del uso del espectro radioeléctrico

Establece iniciativas que resulten en la optimización del uso de dicho recurso con vistas al desarrollo equilibrado y equitativo del ecosistema TIC, como son la reasignación de las frecuencias vacantes como resultado de la transición al sistema digital de televisión terrestre a los servicios de telecomunicaciones, con especial atención al despliegue de tecnologías de cuarta generación (4G/LTE) y LTE-Advanced.

### Desarrollo del servicio universal

Propicia la implementación de la Ley N° 24.441 del Servicio Universal mediante financiamiento de prestaciones que promuevan la inclusión digital a aquellos individuos o comunidades de escaso atractivo a los actores del sector privado.

### Producción nacional y generación de empleo en el sector de las telecomunicaciones

Establece la coordinación y articulación de las iniciativas públicas y privadas que fortalezcan la producción nacional del equipamiento necesario para la provisión de conectividad, desarrollo de fibra óptica y transporte de datos, como así también la planificación de la transferencia tecnológica sobre empresas, cooperativas e instituciones nacionales

### Capacitación e investigación en tecnologías de las comunicaciones

Propone la planificación en materia de desarrollo y formación de capital humano en los aspectos técnico-científicos que garanticen la formación académica y la innovación tecnológica asociada al despliegue de un plan.





## Infraestructura y conectividad

Tiene como el objetivo el desarrollo de una Red Federal de Fibra Óptica que contemple la construcción de 58.000 Km de redes de alta capacidad cuya capilaridad permitirá garantizar la disponibilidad en casi todo el territorio nacional de una red avanzada de transmisión y alojamiento de datos que incorpore la última tecnología en telecomunicaciones y que soporte los requerimientos de los nuevos servicios convergentes.

## Fomento a la competencia

Definir programas y proyectos para el desarrollo de cooperativas y PyMEs como así también promover la igualdad de oportunidades para todos los actores que forman parte del sector de las telecomunicaciones.

## Estadísticas y Monitoreo

Establece el diseño e implementación de mecanismos de monitoreo de avances y resultados que permitan realizar ajustes en la implementación del Plan así como medir el impacto de las políticas de inclusión digital.

## Infraestructura de software y servicios informáticos

Propone el despliegue de la Red Federal de Servicios Gubernamentales con el objetivo de brindar conectividad y servicios a las diferentes dependencias gubernamentales, así como el desarrollo de aplicativos, softwares y recursos digitales para uso gubernamental y ciudadano que permitan facilitar y favorecer la gestión intra e intergubernamental y la comunicación con y entre los ciudadanos.

La instrumentación y ejecución del Plan se encontró a cargo de la Comisión de Planificación y Coordinación Estratégica creada por el Artículo N° 2 del decreto N° 1.552/2010, la cual fue presidida por el Sr. Ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios desde su creación hasta la sanción de la Ley N° 27.078 "Argentina Digital", que efectúa el traspaso del presente plan de telecomunicaciones a la órbita de la nueva autoridad de aplicación de la ley Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC).

Las acciones gestadas y articuladas por el Plan Argentina Conectada, en el marco de la actuación del Ministerio de Planificación Federal, surgen a partir del trabajo coordinado y mancomunado entre las distintas dependencias gubernamentales con competencia en la materia, organizaciones sociales y de trabajadores y empresas del sector de las telecomunicaciones. Es por ello que se han suscripto con las carteras ministeriales y otros organismos convenios que fomenten y promuevan las acciones del Plan.

Datos destacados:

- 10 convenios de articulación con otras carteras del estado, organizaciones y universidades para la ejecución del plan, a saber: ACUMAR, FAPESA, Fundación Sadosky, Ministerio de Desarrollo Social, Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultural, Universidad Nacional de Río Negro, Universidad Nacional de La Matanza, Universidad Tecnológica Nacional, Universidad Nacional de San Martín.
- 17 convenios con provincias para adhesión al Plan Argentina Conectada a saber: Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, La Rioja, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, San Juan, Santa Cruz, Santiago del Estero, Tierra del Fuego, Tucumán.
- 10 convenios específicos para desarrollo de Red Provincial de Fibra Óptica a saber: Buenos

Aires, Catamarca, Chaco, Entre Ríos, Formosa, La Rioja, Misiones, San Juan, Santa Cruz, Santiago del Estero.

- 1 convenio para redes de servicios: Ministerio de Agricultura, Ministerio de Defensa, Ministerio de Justicia, Ministerio de Salud, Ministerio de Seguridad.
- 5 convenios de adhesión para el desarrollo de redes de última milla a saber: municipios de San Antonio de Areco, Saavedra, Berazategui, Bolívar, Florencio Varela, Provincia de Chaco, Provincia de Chubut, Municipalidad de San Rafael, Provincia de Neuquén.

## **OBJETIVOS Y METAS**

El Plan contempló las siguientes metas para el logro de sus objetivos:

- Cobertura de red troncal de fibra a más de 1.700 localidades.
- Mejoramiento de la calidad de conexiones de banda ancha fija, estableciendo 10 Mbps como piso tecnológico de calidad para las nuevas redes.
- Ampliación de la conectividad de los organismos gubernamentales en los ámbitos nacional, provincial y municipal.
- Instalación de 2.000 antenas de conectividad a Internet Satelital (con alcance a escuelas rurales).
- Conectividad al 100% de las escuelas públicas.
- Establecimiento de 250 Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC) – (ampliado a 300 por acta del presidente de Comisión N°3/2013).
- Multiplicación de Puntos de Acceso Digital (PAD) en todo el territorio.
- Reordenamiento del Espectro Radioeléctrico.

## **RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS**

A continuación se detallan los objetivos específicos de cada Eje y se mencionan las acciones desarrolladas y los logros en relación a cada uno de ellos.

### **3.1. EJE INCLUSION DIGITAL**

#### **3.1.1. Programa Núcleos de Acceso al Conocimiento**

Los Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC) son definidos como espacios comunitarios, que permiten brindar a los asistentes acceso a tecnologías de la información y comunicaciones (TICs) para el aprendizaje y apropiación de nuevas habilidades y oficios digitales, la producción de contenidos, la participación comunitaria y el entretenimiento, como forma de integración social.

El Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios llevó a cabo la instrumentación y equipamiento de espacios físicos, enmarcados en instituciones vinculadas con el desarrollo de la comunidad, de acceso libre y gratuito. Se destacan entre sus resultados:

## NÚCLEOS DE ACCESO AL CONOCIMIENTO

Espacios comunitarios de integración a las TICs para el aprendizaje, apropiación de nuevas habilidades y entretenimiento



■ Instalación de 270 NAC en el marco de instituciones comunitarias.

■ 82% de los NAC fueron instalados en departamentos donde el 50% de los hogares no poseen una computadora (según ENTIC 2011) con miras a contribuir a reducir la disparidad geográfica en el acceso y apropiación de las TICs. El 25% de los NAC están instalados en departamentos donde más del 70% de los hogares no tienen una PC. Asimismo, el 50% de los NAC brindan conectividad gratuita en localidades donde el precio de servicio a internet de los operadores privados duplica el promedio nacional (en base a relevamiento del Programa).

■ Se ha contribuido a reducir la brecha digital en las siguientes variables:

■ ACCESO

✓ Uso comunitario y gratuito del equipamiento disponible en cada NAC. El total de equipamiento de los NAC instalados suma 5.480 computadoras de escritorio, 274 salas de microcine, 822 televisores con decodificador de televisión digital y 548 consolas de videojuegos.

✓ De acuerdo a los informes bimestrales 2011-2015 presentados por los coordinadores de cada NAC instalado, 620.195 personas circularon por los NAC haciendo uso gratuito de este equipamiento.

■ APROPIACIÓN

De acuerdo a los informes bimestrales presentados durante el periodo 2011-2015 por los coordinadores territoriales de cada NAC instalado, se observan los siguientes datos agregados:

✓ 47.500 personas accedieron por primera vez a una computadora.

✓ 51.968 personas aprendieron a navegar por internet.

✓ 125.837 personas desarrollaron habilidades digitales.

✓ 21.175 personas recibieron certificados universitarios por oficios digitales.

■ IMPACTO COMUNITARIO

Los NAC propician un espacio de encuentro y trabajo con la comunidad que permite acercar a la población herramientas de acceso a la educación, salud, cultura, bienestar y el empleo. En este sentido, se han realizado en estos espacios, actividades que trascienden los objetivos del Programa y que reportan un impacto positivo en el desarrollo de las personas y sus comunidades:

✓ El funcionamiento cotidiano de los NAC en todo el país implicó la generación de 880 nuevos puestos de trabajo.

✓ La instalación de estos espacios implicó la readecuación edilicia de 260 espacios para cumplir condiciones de accesibilidad.

✓ 300 personas aplicaron a las becas PROGRESAR a partir de la inscripción en oficios universitarios dictados en los NAC.

✓ 4.985 personas se capacitaron como Preventores Comunitarios en Adicciones para trabajar el consumo problemático de sustancias en sus localidades en 70 NAC de todo el país.

## EJE DESARROLLO DEL SERVICIO UNIVERSAL

Espacios comunitarios de integración a las TICs para el aprendizaje, apropiación de nuevas habilidades y entretenimiento

**620.195**

circulación total



**277**

NAC instalados  
(Inicialmente Programados: 255)



**47.500**

personas accedieron por  
primera vez a una computadora



**125.827**

personas desarrollaron  
habilidades digitales



**43.302**

vieron por primera vez  
una película en el cine



**177.361**

personas crearon  
por primera vez  
una cuenta de mail

**21.175**

certificados universitarios  
entregados a personas que  
cursaron un oficio digital

**4.985**

se capacitaron como  
preventores en  
problemáticas de consumo



**25.155**

jugaron por primera  
vez con consolas  
de última generación



**28.528**

accedieron por primera  
vez a una computadora

**51.968**

navegaron por  
primera vez en internet

**1232**

personas participaron  
de taller de Prevención  
de Trata de Personas.

### Equipamientos

**5480**

PCs (Entrega total  
programada: 5500)

**277**

Espacios de conectividad  
(Total programada: 400)

**274**

Salas de microcine y TDA  
(Total programada: 250)

**548**

Consola de Videojuegos  
(Total programada: 500)

**832**

TVs (Total  
programado: 750)

✓1.232 personas participaron en talleres de Prevención y Monitoreo de Trata de Personas, Seguridad Informática, Memoria, Diversidad Sexual, Migrantes y Género en 60 NAC de todo el país.

✓120 NAC fueron sedes de actividades culturales.

### 3.1.2. Programa Punto de Acceso Digital (PAD)

Los PAD se define como puntos de acceso a Internet inalámbrico gratuito, emplazados en espacios públicos o de esparcimiento estratégicamente ubicados, como plazas, bibliotecas públicas, colegios, centros culturales, municipios, etc.

En el marco de este Programa se ha procedido a las instalación de 123 PAD en 14 provincias.

## 3.2. EJE OPTIMIZACIÓN DE USO DEL ESPECTRO

Se produjo y elevó un informe a la Secretaría de Comunicaciones y a la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) titulado **“Plan de Reordenamiento del Espectro Radioeléctrico”** cuyo objetivo fue realizar recomendaciones sobre la atribución de servicios en distintas bandas del espectro radioeléctrico las cuales se consideran estratégicas para el desarrollo de las comunicaciones inalámbricas en la República Argentina.

La Secretaría de Comunicaciones ha tomado las siguientes acciones:

- Atribución al servicio de telecomunicaciones móviles de la banda de 700 MHz, canalización Asia-Pacífico.
- Atribución al servicio de telecomunicaciones móviles de la banda AWS extendida (1710/2100 MHz).
- Subasta de las bandas del espectro mencionadas para el desarrollo de redes de cuarta generación (4G-LTE) en el país.

Se ha declarado de interés público a través del decreto N° 2427/2012 el desarrollo, la implementación y operación de la Red Federal Inalámbrica, complementaria a la Red Federal de Fibra Óptica, que estará destinada a atender adecuadamente las necesidades de organismos de la administración pública nacional, provincial y local; organizaciones de la sociedad civil; empresas y hogares, todo ello en función de las ventajas que presenta la tecnología inalámbrica para cumplir con los servicios de conectividad en zonas geográficas que por diversas razones de índole social, geográfica y/o económica no se han desplegado a lo largo de todo el territorio nacional.

## 3.3. EJE DESARROLLO DEL SERVICIO UNIVERSAL

La creación del Programa Conectar Igualdad a través del Decreto N° 459, publicado el 7 de Abril de 2010, a través de su Comité Ejecutivo conformado por ANSES, Jefatura de Gabinete de Ministros, Ministerio de Educación y Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, definió una necesidad de conectividad para las escuelas secundarias de toda la República Argentina.

En este marco, la Secretaría de Comunicaciones publicó el 1 de Noviembre de 2010 la Resolución N° 147, la cual define el Programa Internet para Establecimientos Educativos,



alcanzando el universo de las escuelas de Conectar Igualdad así como todas las que no abarca el Programa.

■ En el 2011, se llevó adelante una primera licitación para la prestación de servicios de conectividad a Internet a alrededor de 5.000 escuelas tanto primarias como secundarias. El Comité Técnico del Servicio Universal realizó la adjudicación del servicio para más de 4.000 escuelas, en localidades donde las empresas del sector se encontraban en condiciones de prestar el servicio. A continuación se presentan las escuelas conectadas:

*Programa Internet para Establecimientos Educativos (Resolución Secretaría de Comunicaciones 147/2010) - Licitación N° 1*

	Escuelas Primarias	Universo Conectar Igualdad				Total
		Escuelas Secundarias	Escuelas Especiales	IFD	Escuelas Técnicas	
BUENOS AIRES	352	1.135	211	180	298	2.176
CATAMARCA	26	46	3	8	6	89
CHACO	43	36	12	17	19	127
CHUBUT	31	-	-	-	-	31
CORRIENTES	31	35	13	16	16	111
ENTRE RIOS	79	67	23	28	54	251
FORMOSA	20	22	3	10	10	65
JUJUY	22	24	10	12	18	86
LA PAMPA	28	43	9	6	10	96
MENDOZA	160	75	32	13	49	329
MISIONES	56	25	13	12	21	127
SALTA	88	45	8	18	35	194
SAN JUAN	32	-	-	-	-	32
SANTA CRUZ	-	4	2	-	2	8
SANTA FE	237	101	-	16	85	439
SANTIAGO DEL ESTERO	27	16	8	18	10	79
TUCUMAN	89	50	14	14	17	184
Total General	1.321	1.724	361	368	650	4.424

A partir del 2012 se estuvo preparando un nuevo pliego para la licitación de los servicios de conectividad a Internet para el conjunto de las escuelas de Argentina. Este trabajo fue fruto de una labor conjunta entre la Secretaría de Comunicaciones, la Secretaría Técnica y Académica de "Argentina Conectada", la Subsecretaría de Tecnologías de gestión de la Jefatura de Gabinete y el Ministerio de Educación. Este pliego se entregó al Comité Técnico del Servicio Universal para su aprobación.

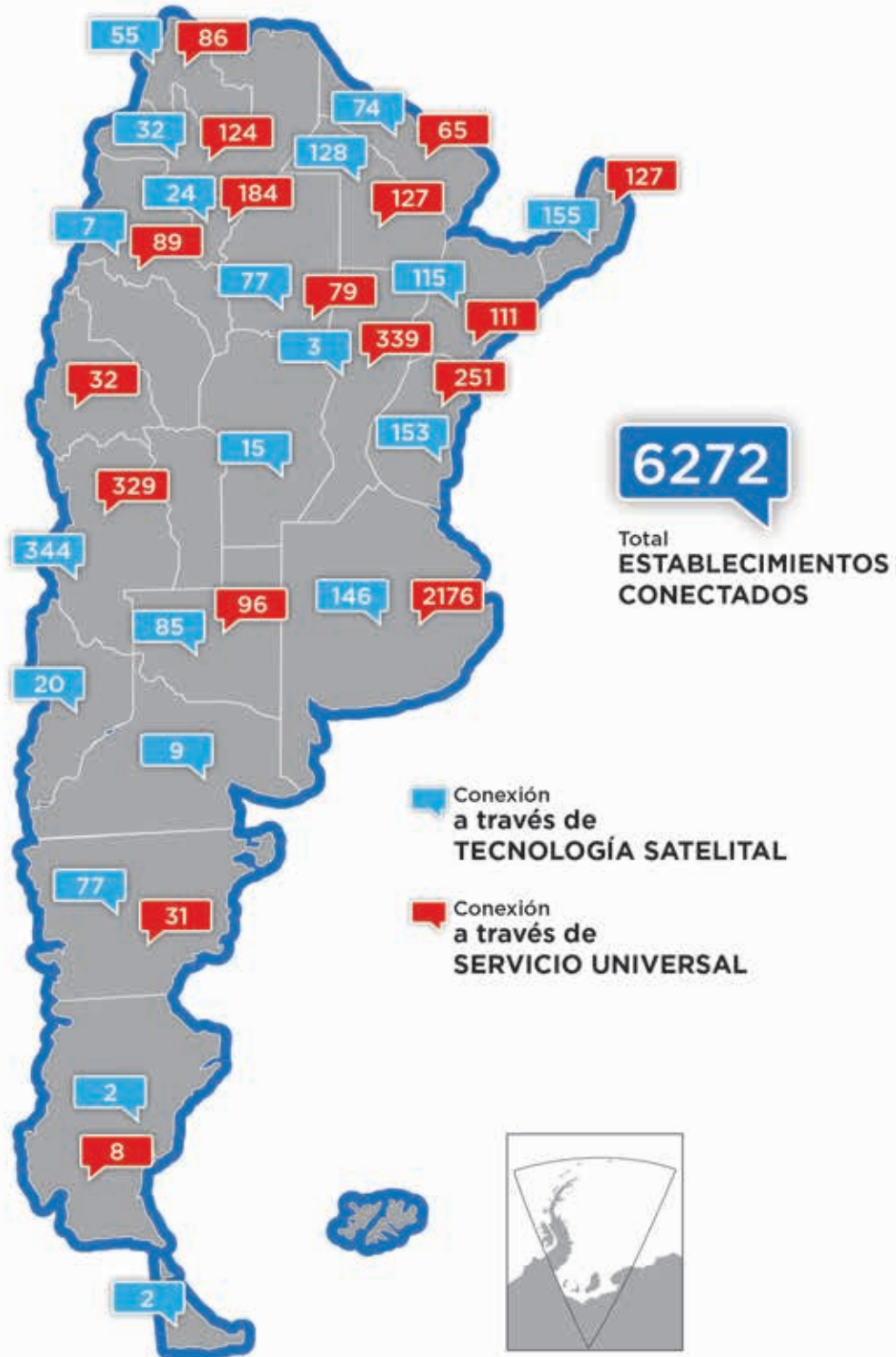
■ Aquellos establecimientos relevados que carecen de esta factibilidad técnica de ser conectados por el servicio universal dada su ubicación en zonas rurales o de frontera sin cobertura de servicios tic, fueron dados en responsabilidad a Argentina Conectada, que a través de ARSAT conectó 1.848 establecimientos educativos con conexión satelital v-sat.

Provincia	Conectados
BUENOS AIRES	146
CABA	0
CATAMARCA	325
CHACO	128
CHUBUT	77
CÓRDOBA	15
CORRIENTES	115
ENTRE RÍOS	153
FORMOSA	74
JUJUY	55
LA PAMPA	85
LA RIOJA	7
MENDOZA	344
MISIONES	155
NEUQUÉN	20
RÍO NEGRO	9
SALTA	32
SAN JUAN	0
SAN LUIS	0
SANTA CRUZ	2
SANTA FE	3
SANTIAGO DEL ESTERO	77
TIERRA DEL FUEGO	2
TUCUMAN	24



## UNIVERSO CONECTADO

Establecimientos Educativos conectados a través del servicio universal y tecnología de conexión satelital V-Sat



### 3.4. EJE PRODUCCIÓN NACIONAL Y GENERACIÓN DE EMPLEO.

- Elaboración de planes de capacitación y actualización para trabajadores y técnicos en el área, en el marco del acta de compromiso para la promoción de acciones de capacitación y formación laboral en materia de Telecomunicaciones y Servicios Audiovisuales entre el MINPLAN y el Ministerio de Trabajo, SATSAID, UOM y FOETRA.
- Relevamiento de la capacidad de producción nacional de infraestructura y equipamiento de telecomunicaciones.
- Articulación con Cámaras y Sindicatos de trabajadores del sector para el desarrollo laboral.

### 3.5. EJE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

Ver información referida a este punto en la sección Talento Humano de esta misma publicación.

### 3.6. EJE INFRAESTRUCTURA Y CONECTIVIDAD.

#### 3.6.1. Red Federal de Fibra Óptica.

La implementación y operación de la REFEOF refiere a las siguientes acciones:

- Definición de especificaciones técnicas para la REFEOF, localidades a alcanzar y trazas a implementar, especificaciones técnicas de equipamiento de iluminación para capa de transporte.
- Definición de especificaciones técnicas para equipamiento de red, licitación pública por parte de ARSAT para la adquisición del equipamiento IP/MPLS.
- Licitaciones por parte de ARSAT para la construcción de las trazas de fibra óptica troncal subterránea: se divide al país en 9 regiones para licitar las obras de infraestructura por un total de 18.800 Km de fibra óptica.
- Análisis de infraestructura existente y firma de contratos entre ARSAT y operadores incumbentes por derechos irrevocables de uso (IRU) e intercambio de infraestructura de fibra óptica troncal por 11.000 Km.
- Realización de obra de cruce del Estrecho de Magallanes, inversión estratégica del estado nacional para conectar la provincia de Tierra del Fuego. Se realizó una obra con un cable submarino por 110 Km.
- Firma de convenios entre el Ministerio de Planificación y las gobernaciones provinciales para el despliegue de infraestructura, adquisición de equipamiento de iluminación, operación y mantenimiento de 11 redes provinciales. El total de las redes se encuentran planificadas para alcanzar un total de 28.200 Km aproximadamente. La implementación y operación de las mismas estará a cargo de empresas provinciales de telecomunicaciones (SAPEMs), o en su defecto, de ARSAT si estas empresas no estuvieren conformadas en alguna provincia. A su vez se ha suscripto con las mismas.

A continuación se presenta el estado de avance de cada red.

- NOA SUR (LP N° 02-2011)
  - ✓ Estado: Obra Civil Finalizada. 2.465 KM de extensión. Tendido de cable en proceso e



Iluminación pendiente.

✓ Tramo Adicional Patquia-La Rioka Chilecioto 241Km de extensión

■ PATAGONIA SUR (LP N° 06-2011)

✓ Estado: Obra Civil Finalizada 2581KM de extensión. Tendido de cable en proceso. Iluminado tramo Santa Cruz RN 40

■ PATAGONIA NORTE (LP N° 04-2011)

✓ Estado: Obra Civil y Tendido de Cable finalizado 669Km de extensión. Iluminación pendiente.

■ NEA SUR (LP N° 07-2011)

✓ Estado: Obra Civil y Tendido de Cable finalizado 1506Km de extensión. Iluminación pendiente (250Km adicionales DS3 conexión antena Deep Space Malargue)

■ NEA NORTE (LP N° 03-2011)

✓ Estado: Obra Civil y Tendido de Cable finalizado. 2.581 KM de extensión. Tendido de cable en proceso e iluminación.

■ NOA NORTE (LPN°08-2011)

✓ Estado: Obra Civil y Tendido de Cable finalizado. 1.386KM de extensión. Tendido de cable en proceso e Iluminación.

■ MISIONES (LP N° 09-2011)

✓ Estado: Obra Civil finalizada. 768KM de extensión. Tendido de cable en proceso e iluminación pendiente.

■ CENTRO ESTE (LP N° 10-2011)

✓ Estado: Obra Civil y Tendido de Cable finalizado. 2.747 de extensión. Tendido de cable en proceso e iluminación.

■ CENTRO OESTE (LP N° 11-2011)

✓ Estado: Obra Civil finalizada. 2582 de extensión. Tendido de cable en proceso e iluminación pendiente.

■ PATAGONIA ESTE (LP N° 05-2012)

✓ Estado: con dictamen.

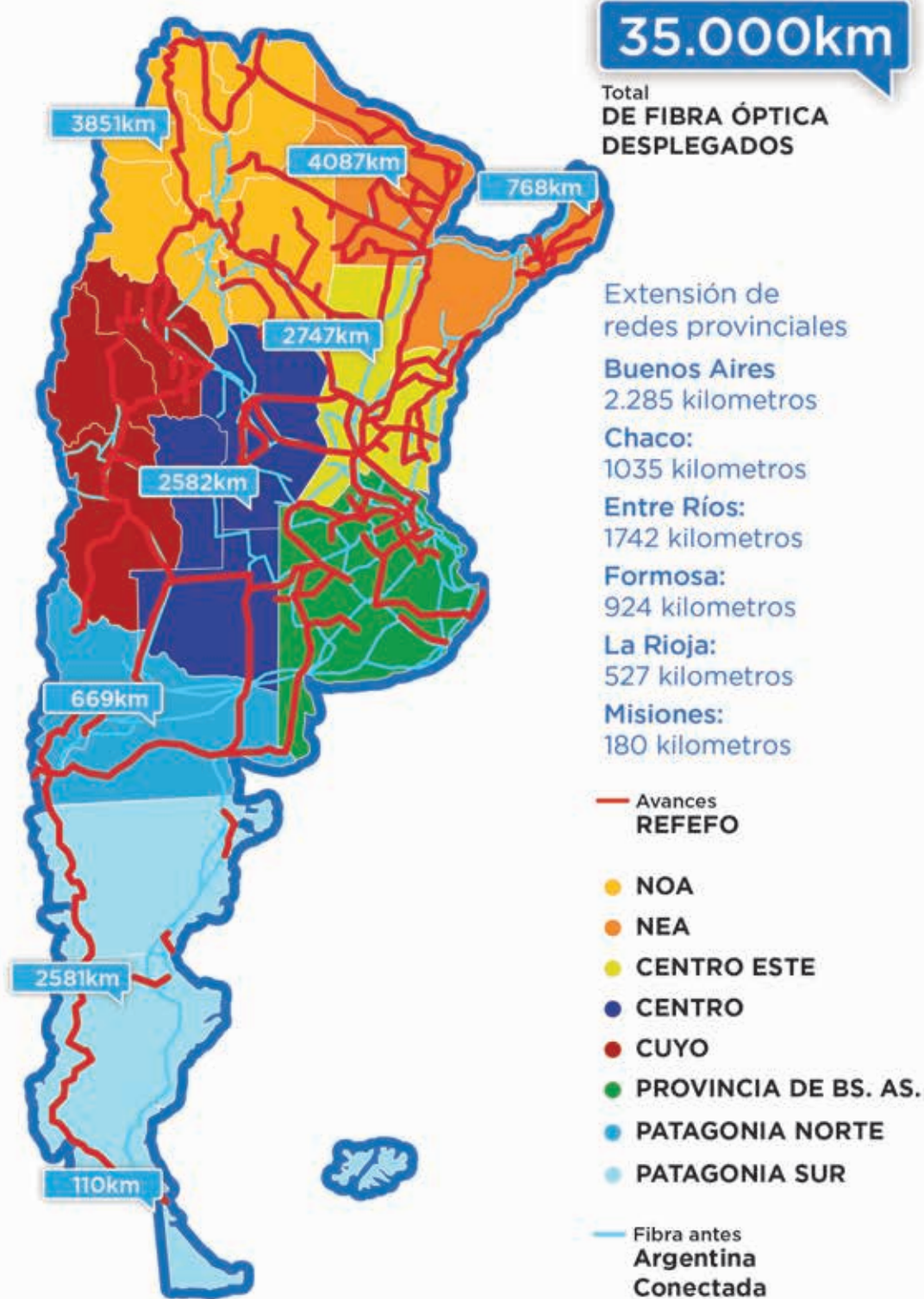
■ ESTRECHO DE MAGALLANES

✓ Estado: finalizada

■ Adquisición de infraestructura a Silica/DS3, Gigared y Level 3; independización completa de infraestructura de Silica (2.154 km) y Level 3 (1.287 km) y avances en relación a Gigared (100% de obra civil finalizada y tendido de cable de fibra óptica de 1.140 km, 99,9% del total).

■ Iluminación de 8.090 km de la red troncal, según el siguiente detalle: Abasto -Mendoza (1917 km), Resistencia - Formosa (300 km), Benavidez - Junín (300 km), Mendoza - San Rafael (228 km), San Rafael - Santa Isabel - Santa Rosa (590 km), Santa Rosa - Rufino - Junín (760 km), Río Gallegos - Calafate (300 km), Santa Rosa - Río Colorado (280 km), Pichanal - Formosa (730 km), Río Mayo - Calafate (760 km), Pico Truncado - Perito Moreno (260 km), Bahía Blanca - SAO - Viedma - Río Colorado 725 km, y Santa Fe - Rafaela - Tucumán (940 km).

## IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LA RED FEDERAL DE FIBRA ÓPTICA



## REDES PROVINCIALES DE FIBRA OPTICA

PROVINCIA DE BUENOS AIRES	
Estado	En Obra
Longitud (Km)	2.856
Construido (%)	80%

PROVINCIA DE CATAMARCA	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	1.480
Construido (%)	-

PROVINCIA DE CHACO	
Estado	Finalizada
Longitud (Km)	1.035
Construido (%)	100%

PROVINCIA DE CHUBUT	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	1.746
Construido (%)	-

PROVINCIA DE CÓRDOBA	
Estado	Adjudicada
Longitud (Km)	3.220
Construido (%)	-

PROVINCIA DE CORRIENTES	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	1.127
Construido (%)	-

PROVINCIA DE ENTRE RÍOS	
Estado	En Obra
Longitud (Km)	1.742
Construido (%)	100%

PROVINCIA DE FORMOSA	
Estado	Finalizada
Longitud (Km)	924
Construido (%)	100%

PROVINCIA DE JUJUY	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	495
Construido (%)	-

PROVINCIA DE LA PAMPA	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	1.916
Construido (%)	-

PROVINCIA DE LA RIOJA	
Estado	Finalizada
Longitud (Km)	527
Construido (%)	100%

PROVINCIA DE MENDOZA	
Estado	-
Longitud (Km)	-
Construido (%)	-

PROVINCIA DE MISIONES	
Estado	En Obra
Longitud (Km)	897
Construido (%)	20%

PROVINCIA DE RÍO NEGRO	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	1.710
Construido (%)	-

PROVINCIA DE SALTA	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	635
Construido (%)	-

PROVINCIA DE SAN JUAN	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	510
Construido (%)	-



PROVINCIA DE SANTA FE	
Estado	Adjudicada
Longitud (Km)	2.702
Construido (%)	-

PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO	
Estado	Finalizado
Longitud (Km)	1.622
Construido (%)	-

PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO	
Estado	-
Longitud (Km)	-
Construido (%)	-

PROVINCIA DE TUCUMÁN	
Estado	A Licitar
Longitud (Km)	462
Construido (%)	-

■ A través de los tramos troncales y provinciales se ha logrado alcanzar 500 nuevas localidades que antes carecían de infraestructura en zona y permitir el acceso a la red de 1320 localidades que no tenían nodos de acceso planificados en la cobertura de operadores existentes.

### 3.6.2. Centro Nacional de Datos y Punto Nacional de Acceso a la Red.

El Centro Nacional de Datos y Punto Nacional de Acceso a la Red Federal de Fibra Óptica es el emprendimiento más moderno y complejo en su tipo y el más confiable de Latinoamérica por su seguridad, desde donde serán coordinados, controlados y alojados los datos, sistemas asociados, procesamiento y los nodos de la red.

Las acciones encaradas para su desarrollo fueron las siguientes:

- Llamado a Licitación Pública (ARSAT N°1-2011) para la construcción del Centro Nacional de Datos y Punto Nacional de Acceso a la Red Federal de Fibra Óptica, que albergará hasta 2.000 m<sup>2</sup> de equipamiento informático de última tecnología. Estado: Finalizada.
- Llamado a Licitación Pública (ARSAT N°08/2012) para la adquisición de Servidores, Almacenamiento y Software. Estado: Finalizada.
- Llamado a Licitación Pública (ARSAT N°11/2012): alimentación eléctrica en media tensión desde la sede Benavidez de Edenor a nueva cámara de ARSAT en la Estación Terrena Benavidez. Estado: Finalizada.

## IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS REDES DE ÚLTIMA MILLA







### 3.6.3. Redes de Última Milla.

Tiene como objetivo el desarrollo, implementación y operación de redes hasta el hogar en localidades sin infraestructura de telecomunicaciones o donde la misma es deficiente.

- Se han elaborado, evaluado y aprobado 43 anteproyectos técnico/económicos para distintos municipios y provincias del país.
- Se han suscripto 24 convenios para la construcción de las redes de última milla con Municipios y Provincias en el Marco del Plan Argentina Conectada.
- La Secretaría de Obras Públicas ha suscripto 12 convenios adicionales para la construcción de redes de última milla, de los cuales 7 se encuentran en proceso de licitación.

### 3.7. EJE FOMENTO A LA COMPETENCIA

- Se ha firmado el Convenio de Adhesión al Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada con las siguientes cámaras: FECOTEL, FECOSUR, CCI, CACPY, CATEL, FACE y COLSECOR, alcanzando 97 operadores.
- Firma de Convenio de Cooperación para evaluación y diseño de proyectos de última milla entre la UTN y MINPLAN. Estado de situación: diseño de redes de última milla para diferentes localidades en articulación con FECOTEL y evaluación de 10 proyectos presentados por distintas cooperativas.
- Firma de los Convenios de Cooperación entre la UTN, la CNC y el MINPLAN para el relevamiento de infraestructura y servicios de telecomunicaciones de 1.375 localidades en Córdoba, Bs. As, Santa Fe, Neuquén, Santa Cruz, Chubut, Río Negro, Mendoza y San Juan.
- Articulación para la entrega de préstamos BNA - PRODER para impulsar a las Cooperativas y PyMEs a presentar proyectos de expansión de infraestructura y reconversión tecnológica de redes de telecomunicaciones. Estado: 14 proyectos fueron aprobados por el monto de 7 millones de pesos (PRODER - Banco Nación).
- Créditos del Fondo Productivo del Bicentenario: para impulsar a las Cooperativas y PyMEs a presentar proyectos de expansión de infraestructura y reconversión tecnológica de redes de telecomunicaciones. Estado de situación: 14 proyectos fueron enviados al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas para análisis financiero, de los cuales dos fueron aprobados por el valor de 6 millones de pesos. Los restantes se encuentran en evaluación y representan un valor total de inversión de 40, 5 millones de pesos en redes de última milla. Los proyectos pertenecen a distintas localidades de Salta, Santiago del Estero, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires, Río Negro, Santa Cruz y Neuquén.

### 3.8. EJE ESTADÍSTICAS Y MONITOREO

- En base a indicadores de brecha digital desarrollado por el INDEC se han confeccionados análisis preliminares de instalaciones de todos los NAC del programa para planificar las prioridades de instalación.
- Se han confeccionado modelos de informes bimestrales de monitoreo de actividad del Programa NAC, los cuales se presentan desde el 2012 a la fecha y permiten contrastar los avances en materia de reducción de brecha digital.

- Se ha encomendado a la UNLAM la realización de informes de auditoría técnica post instalación de los NAC así como informes de auditoría de funcionamiento realizados por etapas de instalación, los cuales han producido 45 informes parciales de auditoría y 45 informes finales.
- Se ha encargado a la OEI la realización de 2 informes de evaluación e impacto sobre el programa NAC que analizan los alcances del programa en la primera ejecución 2010-2012 y 2013-2015. El último informe contempla además una realización de encuesta a usuarios sobre uso de estos espacios.
- Colaboración con los organismos competentes en materia de estadística para el diseño de mecanismos de evaluación de avances, resultados e impactos de las políticas desarrolladas: Encuesta Nacional de TIC (ENTIC, INDEC), Sistema de Información Cultural Argentino (SInCA, Ministerio de Cultura) y Fundación Sadosky.
- Lanzamiento del portal de estadísticas y avances del Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada.
- Lanzamiento del Centro de Gestión de políticas de telecomunicaciones e inclusión digital.

### **3.9. EJE INFRAESTRUCTURA DE SOFTWARE Y SERVICIOS INFORMATICOS**

#### 3.9.1. Red Federal de Servicios Gubernamentales

- Red Federal de Cultura.
  - ✓ Se llevaron a cabo acciones relativas a la identificación de tecnologías, elaboración de especificaciones técnicas y procedimientos de instalación y puesta en marcha, elaborándose los documentos técnicos en articulación con el Plan Nacional Igualdad Cultural.
  - ✓ Se relevaron 32 salas a ser equipadas como Estaciones Culturales de Exhibición, de las cuales en 22 de ellas se identificó la necesidad de intervenciones de infraestructura previas a la instalación del equipamiento, por lo que fueron abordadas en el marco del convenio con la UNLP. De las restantes 5 salas fueron equipadas y 5 están listas para ser equipadas.
- Red Federal de Seguridad Pública.
  - ✓ A través de un convenio firmado con el Ministerio de Seguridad de la Nación, se ha definido un Plan de Comunicaciones para la Seguridad Pública, utilizando como base la infraestructura desplegada por el Plan Nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada". Plantea una Red Federal de Comunicaciones a nivel nacional, involucrando a las cuatro fuerzas de seguridad dependientes del Ministerio de Seguridad de la Nación (Policía Federal Argentina, Gendarmería Nacional, Prefectura Naval y Policía de Seguridad Aeroportuaria).
- Plan Nacional de CiberSalud.

Con fecha 14 de junio de 2011 el MPFIPyS suscribieron un Convenio Marco con el objeto de articular las acciones y delinear la implementación de soluciones de infraestructura, conectividad, equipamiento y/o aplicaciones en las distintas dependencias públicas dependientes del área de Salud, además de fomentar la inclusión social y digital.

Se han conformado una red de interconsulta a través de videoconferencia que conecta a 281 hospitales en todo el país y salas de atención, cubriendo el 100 de las especialidades



médicas a nivel nacional a través de la designación de hospitales de referencia nacional y provincial.

■ Red Federal de Conocimiento y Vinculación Ciudadana.

Se trata de una plataforma de vinculación ciudadana que ofrece un conjunto de herramientas, facilita la interacción de personas que comparten un mismo interés y conocimiento respecto de una temática específica o experiencia. A su vez, a través de la expansión territorial del programa NAC, los grupos de trabajo conformados en CLIC permiten explorar problemáticas particulares de cada comunidad y ampliar el impacto de iniciativas sociales transversales a más de 170 localidades en todo el país, contando con más de 10.000 usuarios.

Herramientas y Funcionalidades Disponibles:

- ✓ Red de Vinculación Ciudadana
- ✓ Calendario
- ✓ Correo Electrónico
- ✓ Voz sobre IP
- ✓ Plataforma de Gestión del Aprendizaje Todos Aprendiendo
- ✓ Plataforma de Alfabetización Digital Progresar Conectados
- ✓ Integración con Portal NAC
- ✓ Herramienta de Gestión de Proyectos
- ✓ Integración con web CiberSalud
- ✓ Repositorio de Documentos
- ✓ Herramienta de Blog
- ✓ Plataforma de Identificación de Problemáticas (PIP).

## RESULTADOS POR ALCANZAR

Se encuentran en ejecución las siguientes acciones a implementar en conjunto con la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (AFTIC):

- Instalación de 25 NAC adicionales para cumplimiento de objetivo de instalación ampliado a diciembre 2015
- La empresa ARSAT debe continuar durante el año 2016 con el despliegue de la REFEFO, con la construcción de las siguientes redes provinciales: Neuquén, Catamarca, San Juan, La Pampa, Chubut, Río Negro, Santa Fe, Córdoba, Salta, Jujuy y Tucumán.
- Por otra parte, ARSAT debe continuar la iluminación y puesta en servicio del resto de la Red Troncal alcanzando la mayor parte de las localidades, conectando los distintos municipios y dependencias públicas y proveyendo ancho de banda mayorista a cooperativas y PyMES.
- Continuar la construcción y operación de tendidos de última milla suscriptos con provincias y municipios.

## COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES

Se encuentra comprometidas las siguientes acciones con impacto inmediato en los primeros 90 días de la siguiente administración:

- Firma de ARSAT adenda complementaria n° 3 para la adquisición de equipamiento para el desarrollo de la red provincial de fibra óptica - integración de la provincia de Formosa.
- Firma de ARSAT adenda complementaria n° 1 al convenio específico para la adquisición del equipamiento para el desarrollo de la red provincial de fibra óptica - integración de la provincia de La Rioja.
- Firma de ARSAT adenda complementaria n° 3 al convenio para la adquisición del equipamiento para el desarrollo de la red provincial de fibra óptica - integración de la provincia del Chaco.

En base a las recomendaciones elevadas, están planificadas las siguientes acciones a implementar en conjunto con la AFTIC:

- Espectro de radiodifusión: migración de los servicios de telecomunicaciones presentes en la banda 470-512 MHz (canales 14 a 20) para su asignación a canales de Televisión Digital Terrestre. Con esto se tendrían 37 canales UHF (6 MHz) para su uso en el despliegue del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre y alcanzar el apagón analógico. Esto involucra las siguientes acciones:
  - ✓ Liberación, en la banda de 400 a 450 MHz, de las bandas atribuidas a servicios MXA y MXD. Los que se encuentren actualmente en uso se trasladarán a la banda de microondas a través de enlaces punto a punto.
  - ✓ Migración y canje de equipamiento para los canales 18 a 20 hacia la banda de 400 - 450 MHz.
  - ✓ Migración y canje de equipamiento para los canales 14 a 17 hacia la banda de 400 - 450 MHz.
- Atribución de banda 2,5/2,6 GHz al Servicio de Telecomunicaciones Móviles Terrestres: de forma de seguir extendiendo los servicios de telecomunicaciones móviles en el país y agregar mayor capacidad futura para redes avanzadas (LTE-Advanced/5G).
- Atribución de banda 3,5 GHz a Servicio de Telecomunicaciones Móviles Terrestres: esta banda se encuentra atribuida solo a servicios de transmisión de datos y valor agregado (SFDVA). Tal como con las bandas anteriores, es recomendable que esta banda sea atribuida también a servicios móviles avanzados.
- Atribución de banda de 4,9 GHz a seguridad pública: esta banda está siendo adoptada internacionalmente para servicios de seguridad pública. Si bien no es apta para servicios móviles, puede ser utilizada para servicios punto a punto fijos necesarios por las distintas fuerzas de seguridad en aplicaciones de seguridad pública.
- En la medida que se iluminen las redes troncales se deben conectar a través de fibra óptica los puntos gubernamentales identificados para las correspondientes capas así como también los NAC instalados en cada localidad.
- Brindar conectividad al 100% de los establecimientos educativos de carácter público. Para ello se deberán realizar las licitaciones correspondientes del servicio universal para garantizar la conectividad de 19.900 establecimientos educativos.



## ACCIONES DE CONTROL INTERNO

A cargo de la AFTIC.

## MODIFICACIONES PRODUCIDAS DURANTE EL PERIODO DE GESTIÓN

### ■ Revisiones del Plan Estratégico:

✓ Octubre 2012 por acta N°3/2013 del Presidente de la comisión incorpora los ejes “Infraestructura de Software y Servicios Informáticos” y “estadística y monitoreo”.

✓ Diciembre 2014 por acta N°1/2014 del Presidente de la comisión reorganiza los ejes estratégicos “Inclusión Digital” e “Infraestructura de Software y Servicios Digitales” bajo la órbita de acción de la subsecretaría de coordinación y control de gestión en el marco del programa Integración Digital. Los fundamentos radican en que los mencionados ejes están abocados a la generación y distribución de contenidos digitales, audiovisuales y educativos destinados a la generación de habilidades digitales, la formación de oficios y la democratización del conocimiento y la proliferación de expresiones culturales a través de plataformas de acceso a la información, la capacitación, la participación y el entretenimiento, no siendo de competencia de la nueva autoridad de aplicación de la Ley de Argentina Digital.

### ■ Revisiones Reglamento Programa NAC:

✓ Octubre 2013 por acta N°3/2013 del presidente de la comisión incorpora la versión de “NAC MOVIL”, y amplía los destinatarios del programa a nuevas instituciones en virtud de la instalación de NAC en el marco de los programa “Recuperar Inclusión”.

■ Traspaso a la Órbita de la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y la Comunicación conforme la Ley N° 27.078 “Argentina Digital”.

# PLAN NACIONAL IGUALDAD CULTURAL

## RESUMEN DEL PROGRAMA

El Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y la Secretaría de Cultura de la Nación impulsaron el Plan Nacional Igualdad Cultural -aprobado en 2012 por el ejecutivo nacional a través del decreto N° 345- que persigue como propósito fundamental desarrollar la infraestructura, la tecnología y la conectividad en Estaciones Culturales de Exhibición que permitan crear las condiciones de igualdad de oportunidades en la producción, el acceso a las culturas y bienes culturales del país de forma federal e inclusiva.

Esta iniciativa propone afrontar los nuevos desafíos en materia de infraestructura, tecnología y conectividad que se presentan en las sociedades modernas y que impactan sobre la producción cultural creando nuevas formas y lenguajes.

Además este plan tiene por propósito desarrollar un espacio público, dinámico y plural en el acceso a la cultura, la infraestructura y la comunicación, con el objetivo de minimizar la brecha digital, a través de la incorporación de nuevas tecnologías a los procesos productivos, el intercambio comercial y el desarrollo de las industrias culturales.

## EJES ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE IGUALDAD CULTURAL

### Integración digital de espacios culturales a través de la Red Federal de Cultura Digital

Este eje establecerá una estrategia de desarrollo de infraestructura, tecnología y conectividad para la igualdad en el acceso a la producción, la documentación, visualización y fomento de bienes y actividades culturales a través de la vinculación digital de espacios culturales, teatros y cines.

Por medio de la Red Federal de Cultura Digital —como herramienta tecnológica cultural— se propiciará un salto cuantitativo y cualitativo en la federalización de la producción y distribución de contenidos culturales, permitiendo la integración e intercambio cultural entre las diferentes regiones del país, llevando diversas expresiones culturales de calidad a distintas localidades de manera simultánea.

### Infraestructura asociada a la preservación, revalorización y ampliación del patrimonio cultural

El presente eje desarrolla una estrategia integral y conjunta con los organismos vinculados, dedicada a la renovación, restauración, revalorización y construcción de edificios y complejos culturales adecuados para alojar equipamiento tecnológico digital. Estas acciones se orientan a proteger e incrementar el patrimonio cultural nacional, poniendo en valor infraestructura existente y desarrollando nuevos espacios especialmente diseñados para dar soporte a los procesos de creación, producción y difusión de obras y bienes culturales del país.

# Despliegue del Plan Igualdad Cultural



## Promoción y estímulo a la innovación en las artes y las industrias culturales

A través de este eje se propicia la promoción y estímulo de las prácticas de creación artística mediante distintas acciones de promoción y fomento, buscando impulsar y estimular las diversas expresiones artísticas del país, tales como el teatro, la música, las artes visuales, escénicas y plásticas y nuevos formatos vinculados a las tecnologías.

En el marco de este eje se desarrollan el Banco de la Música en Red, cuyos objetivos son:

- Crear una base de datos digital de contenidos musicales argentinos, con el objeto de fomentar la producción y difusión de obras musicales y sus autores, a fin de contribuir a incrementar, resguardar, revalorizar el patrimonio nacional musical a nivel local, regional e internacional.
- Facilitar el acceso a la producción, difusión y disfrute del acervo musical nacional.
- Incrementar y diversificar la oferta de contenidos musicales nacionales, de manera federal e inclusiva.
- Contribuir al desarrollo y utilización de nuevos soportes de difusión y distribución de contenidos musicales nacionales.
- Facilitar el acceso a obras musicales argentinas, que podrán ser utilizadas en la realización de contenidos audiovisuales, en articulación con políticas de fomento a dicha producción promovidas por el Estado Nacional.
- Contribuir al cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual, en lo referente a la emisión requerida de producciones musicales nacionales.
- Contribuir a la difusión de obras musicales producidas en forma independiente, a los fines de cumplir con lo establecido en la Ley N° 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual.

## Desarrollo, implementación, coordinación y administración del Centro Cultural Kirchner

La puesta en marcha del CENTRO CULTURAL KIRCHNER implica el desarrollo de las acciones necesarias para la refuncionalización del edificio del Palacio de Correos y Telecomunicaciones como espacio cultural. Esto es, la conversión de los más de 110.000 m<sup>2</sup> con que cuenta el predio, en salas de música, espacios para exposiciones y auditorios que se constituyan como escenarios privilegiados —por sus dimensiones y diseño— para el desarrollo de manifestaciones culturales de todo tipo.

De esta forma, la constitución de este espacio se erige como símbolo de acceso igualitario a la producción artística y cultural, en sentido amplio y en estrecha relación con las nuevas tecnologías.

Esta iniciativa implica planificación, proyección y administración durante el proceso de construcción y desarrollo de la obra, para dimensionar las actividades y programas culturales que se lleven a cabo a partir de su inauguración definitiva.





## OBJETIVOS

- Generar las condiciones tecnológicas y de infraestructura que garanticen la igualdad de oportunidades en el acceso, la producción y la difusión de los bienes y servicios culturales, de forma federal e inclusiva.
- Conectar y digitalizar diferentes espacios culturales a través de la Red de Cultura Digital posibilitando el intercambio e interrelación entre ellos, así como con las comunidades de las que son parte.
- Preservar, revalorizar y ampliar el Patrimonio Cultural tangible e intangible del país acercándolos a las nuevas tecnologías.
- Promover la producción de bienes culturales, en tanto recurso estratégico para la generación de empleo, la integración y cohesión social; así como para la promoción de la cultura nacional a nivel local e internacional.

## ACCIONES FINALIZADAS

### RED FEDERAL DE CULTURA DIGITAL

Fomento y estímulo a municipios y gobiernos locales:

A través de esta acción se propició la promoción de las prácticas de creación artística, buscando que las diversas expresiones culturales puedan acercarse a todos los públicos, en todo el territorio nacional.

- Se realizaron más de 900 eventos, que contaron con más de 4 millones de espectadores.
- 1.500 hs transmitidas en HD para todo el país.
- Se adhirieron 54 Estaciones Culturales en todo el país.

### INFRAESTRUCTURA

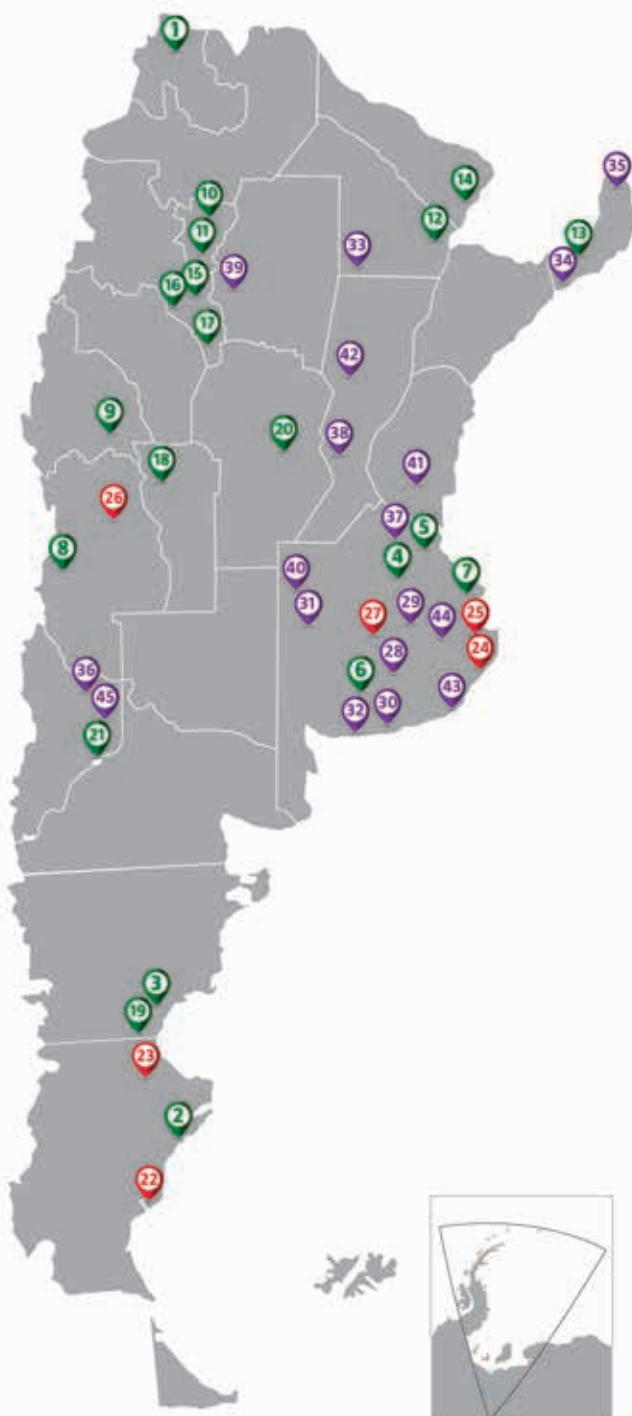
■ El Plan Nacional Igualdad Cultural renovó, restauró, revalorizó y construyó edificios y complejos culturales; acciones orientadas a proteger e incrementar el patrimonio cultural nacional, poniendo en valor la infraestructura existente y desarrollando nuevos espacios para la creación, producción y difusión de obras y bienes culturales en todo el país.

Se han finalizado 4 importantes obras:

- ✓ Centro Cultural Kirchner, Ciudad Autónoma de Buenos Aires
  - ✓ Centro Cultural Avenida, Bolívar, provincia de Buenos Aires
  - ✓ Casa Nacional del Bicentenario, Barracas
  - ✓ CABA; Cine Teatro Italiano, Lobos.
- Equipamiento y conectividad de Estaciones Culturales:
- ✓ Provisión de equipamiento escenotécnico (luces y sonido, butacas, estructuras, energía, tecnología) en espacios de todo el país:

# PLAN NACIONAL IGUALDAD CULTURAL

Infraestructura asociada a la prevención, revalorización y ampliación del patrimonio cultural.



## ESTACIONES CULTURALES EN FUNCIONAMIENTO (21)

1. Palpalá, Jujuy
2. Piedra Buena, Santa Cruz
3. Comodoro Rivadavia, Chubut
4. Tres de Febrero, Buenos Aires
5. San Martín, Buenos Aires
6. Bolívar, Buenos Aires
7. Barracas, C.A.B.A.
8. Mendoza, Mendoza
9. San Juan, San Juan
10. San Miguel de Tucumán, Tucumán
11. San Miguel de Tucumán, Tucumán
12. Resistencia, Chaco
13. Posadas, Misiones
14. Formosa, Formosa
15. SF del Valle de Catamarca, Catamarca
16. SF del Valle de Catamarca, Catamarca
17. SF del Valle de Catamarca, Catamarca
18. San Luis, San Luis
19. Comodoro Rivadavia, Chubut
20. Villa María, Córdoba
21. Neuquén, Neuquén

## ESTACIONES CULTURALES A INAUGURARSE PRÓXIMAMENTE (6)

22. Puerto San Julián, Santa Cruz
23. Caleta Olivia, Santa Cruz
24. Avellaneda, Buenos Aires
25. Quilmes, Buenos Aires
26. Guaymallén, Mendoza
27. Lobos, Buenos Aires

## OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN EJECUCIÓN O PRÓXIMAS A EJECUTARSE (18)

28. Navarro, Buenos Aires
29. Ezeiza, Buenos Aires
30. Laprida, Buenos Aires
31. General Pinto, Buenos Aires
32. Adolfo Gonzales Chaves, Buenos Aires
33. Las Breñas, Chaco
34. Apóstoles, Misiones
35. Puerto Iguazú, Misiones
36. Centenario, Neuquén
37. Granadero Balgorria, Santa Fe
38. Las Rosas, Santa Fe
39. Santiago del Estero, Santiago del Estero
40. Florentino Ameghino, Buenos Aires
41. Paraná, Entre Ríos
42. Moisés Ville, Santa Fe
43. Punta Indio, Buenos Aires
44. Quilmes, Buenos Aires
45. Neuquén, Neuquén



- ✓ Casa de la Cultura del Bicentenario (Morrison, Córdoba)
- ✓ Cine Teatro Altos Hornos Zapla (Palpalá, Jujuy)
- ✓ Teatro Independencia (Mendoza)
- ✓ Centro Cultural San Guillermo (Santa Fe)
- ✓ Teatro Mercedes Sosa (San Miguel de Tucumán)
- ✓ Universidad Nacional de Rosario (Santa Fe)
- ✓ En articulación con el INCAA, se proveyó equipamiento de exhibición 3D para digitalización a Estaciones Culturales:
  - ✓ Cine-Teatro Altos Hornos Zapla (Palpalá, Jujuy)
  - ✓ Cine-Teatro Español (Comodoro Rivadavia, Chubut)
  - ✓ Centro Cultural Raúl Delavay (Apóstoles, Misiones)
  - ✓ Sala Selecte Espacio Incaaa (Pieda Buena, Santa Cruz)
  - ✓ Cine Teatro Talia (Puerto San Julian, Santa Cruz)
  - ✓ Centro Cultural CMechenien (Caleta Olivia, Santa Cruz)
- ✓ En articulación con Arsat se proveyeron equipos de recepción en Estaciones Culturales y se vincularon con el Centro Cultural Kirchner para la transmisión de eventos:
  - ✓ Cine Teatro Altos Hornos Zapla (Palpalá, Jujuy)
  - ✓ Cine Teatro Español, (Comodoro Rivadavia, Chubut)
  - ✓ Nuevo Cine Italia (Ciudad de Formosa, Formosa)
  - ✓ Centro Cultural Comunitario Leonardo Favio (Villa María, Córdoba)
  - ✓ Espacio 73 (La Rioja)

## PROMOCIÓN Y ESTÍMULO A LA INNOVACIÓN EN LAS ARTES Y LAS INDUSTRIAS CULTURALES

■ **Plan Operativo de Fomento a la Música:** Desarrollo del Banco de la Música y su plataforma digital con el objetivo de archivar y difundir -respectivamente- el mapeo del acervo musical argentino de dominio público y la disponibilidad de producciones especiales de música para el Banco. El mapa de investigación se ha ido archivando en el Banco a fin de que la dinámica de la música argentina pueda también disponibilizarse para la producción musical primero regional y luego global. Estas iniciativas están a disposición y difunden a través de la web [bancodelamusica.gob.ar](http://bancodelamusica.gob.ar).

Instituciones proveedoras de acervo:

- Fonoteca del Instituto de Musicología Carlos Vega
- RTA fonoteca del Radio Nacional
- Fonotecas Radios Públicas Provinciales
- Biblioteca Nacional

Música disponible a la fecha:

500 fonogramas cedidos

800 fonogramas de producción exclusiva CCK

60 fonogramas entre Maravillosa música, Enamorar y otras producciones del CIAM

350 fonogramas digitalizados del acervo del Instituto Carlos Vega

■ **Promoción y estímulo a las artes:** Se realizaron llamados a concursos en las distintas disciplinas artísticas: artes visuales, música y danza, teatro, centros culturales; convocando a más de 11.000 participantes en los distintos rubros. Los "Concursos Igualdad Cultural" se propusieron estimular la producción nacional y la creatividad popular a partir de la creación de nuevos bienes culturales, así como la generación de nuevos formatos artísticos. Fueron premiados 600 participantes.

■ **Orquesta San Martín:** La Orquesta Sinfónica Juvenil Nacional "José de San Martín", nacida en 1994, fue relanzada en 2013 bajo el auspicio y producción del Plan Nacional Igualdad Cultural. La orquesta se presentó en 18 oportunidades, en la facultad de Derecho de la UBA los primeros sábados de cada mes, en el Gran Rex, en el Auditorio de Radio Nacional y en el CCK. Se realizó una gira por las Estaciones Culturales de la Universidad de San Luis y el Auditorio Juan victoria de San Juan. Tiene un plantel actual de 104 integrantes -10 pasantes y 94 becarios- con un tope etario de 27 años; un cuerpo docente de más de 10 profesores para cada uno de los cuerpos instrumentales.

## **CENTRO CULTURAL KIRCHNER**

El Centro Cultural Kirchner es una de las principales obras de infraestructura y la sede del Plan Nacional Igualdad Cultural. Erigido en el ex Palacio de Correos -un monumental edificio de más de 110 mil metros cuadrados, ubicado en el centro de la Ciudad de Buenos Aires-, el Cultural Kirchner fue ideado como un espacio de convergencia y difusión de las múltiples expresiones de la cultura nacional, latinoamericana e internacional, brindando una oferta artística y académica de excelencia.

El Centro Cultural tiene cuatro ejes programáticos vinculados a las artes audiovisuales, plásticas, escénicas y musicales. Se consolida como la referencia primigenia para los eventos culturales vinculados a la literatura, la poesía y el desarrollo de las industrias culturales como política pública desarrollada desde un estado que busca la promoción y el acceso a la cultura y a las artes para el pueblo argentino.

■ 690.222 visitantes desde su apertura

■ Programación

✓ Música popular

✓ 181 Actividades

✓ 1.801 Artistas

✓ Público 129.962

✓ Música Académica

✓ 57 Actividades



- ✓ 3713 Artistas
- ✓ Público 46.186
- ✓ Artes Escénicas
  - ✓ 401 presentaciones de 158 títulos
  - ✓ 1.011 Artistas
  - ✓ Público 42.034
- ✓ Educación
  - ✓ 1854 Actividades
  - ✓ 475 Artistas
  - ✓ Público 259.742
- ✓ Artes Visuales
  - ✓ 25 Muestras
  - ✓ 533 Artistas
  - ✓ Público 350.647
- ✓ Literatura
  - ✓ 91 Actividades
  - ✓ 219 Artistas
  - ✓ Público 3.174
- ✓ CCK Federal (visita de programación a localidades de todo el país)
  - ✓ 78 Actividades
  - ✓ 81 Artistas
  - ✓ 17 Localidades
  - ✓ Público 3.863
- Relaciones Institucionales
  - ✓ 31 Actividades con Ministerios y Secretarías
  - ✓ 11 Actividades con Embajadas
  - ✓ 17 Firmas de Convenios Institucionales
  - ✓ 11 Actividades con Organismos Oficiales
  - ✓ 10 Actividades con ONGs
  - ✓ 8 Actividades con Universidades
  - ✓ 10 Talleres específicos
  - ✓ 10 Actividades con Independientes
  - ✓ 22 Actividades con Municipios
  - ✓ 350 visitas guiadas protocolares, institucionales, organismos, municipios y escuelas.

# Desarrollo, implementación, coordinación y administración del CCK

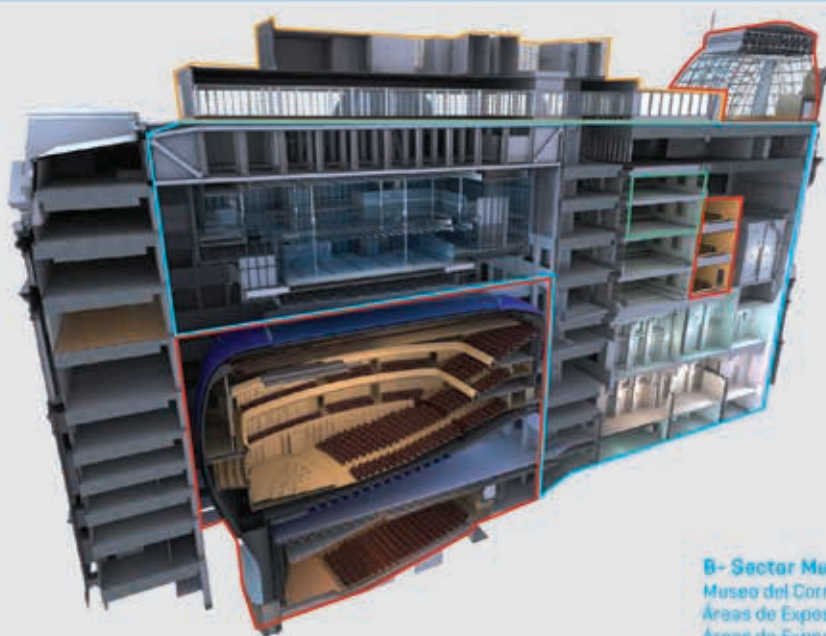
## CCK EN NÚMEROS

### INFORMACIÓN EDILICIA

Superficie Total: **118.884,99 m<sup>2</sup>**  
Áreas Restauradas: **50.400 m<sup>2</sup>**  
Áreas Nuevas (A+B+C+D+E): **50.600m<sup>2</sup>**  
Plazas y Circulaciones y Muros: **15.884m<sup>2</sup>**  
Visitantes Estimados: **2.525.000 personas/año**

### INSTALACIONES

- 9 pisos y tres subsuelos
- Sala de Cámara - "Sala Argentina"
- Sala Sinfónica - "Ballena Azul"
- 44 Salas de exposiciones
- 6 Auditorios
- Cúpula de Usos Múltiples
- Terrazas Mirador
- 3 Restaurantes
- 14 salas de ensayo
- 28 Vestíbulos



#### A- Sector Artes Escénicas y Auditorios: 5.160,00m<sup>2</sup>

Sala de Música Sinfónica "Ballena Azul":  
Superficie: 3.000,00 m<sup>2</sup> - 1980 personas + 126 en Coro  
Sala de Música de Cámara "Sala Argentina":  
Superficie: 660,00 m<sup>2</sup> - 645 personas  
Cúpula (Faro de la Cultura): Superficie: 550,00 m<sup>2</sup> - 260 personas  
Auditorios: 6 Auditorios de 120 personas c/u para conferencias: Superficie: 950,00 m<sup>2</sup> - 720 personas

#### B- Sector Museos: 19.740,00m<sup>2</sup>

Museo del Correo: 2.300,00 m<sup>2</sup>  
Áreas de Exposición Permanente: 5.540,00m<sup>2</sup>  
Áreas de Exposiciones Temporales: 7.900,00m<sup>2</sup>  
Áreas de Exposiciones Varías: 4.000,00m<sup>2</sup>

#### C- Sector Gastronómico y Comercial: 6.600,00m<sup>2</sup>

Terraza Mirador: 2.500,00 m<sup>2</sup>  
Otras Áreas Comerciales: 4.100,00m<sup>2</sup>

#### D- Sector Administrativo Cultural: 7.800,00m<sup>2</sup>

Oficinas Administrativas Cultura: 6.700,00 m<sup>2</sup>  
Bibliotecas: 1.100,00 m<sup>2</sup>

#### E- Sectores de apoyo y servicios: 11.300,00m<sup>2</sup>

## COMPARATIVA DE TIEMPOS DE RECONSTRUCCIÓN, INVERSIÓN Y REFACCIONES.



CENTRO	PAÍS	TIEMPO DE REFACCIÓN	MONTO INVERTIDO
Centro Pompidou	Francia	4 años 1996-2000	USD 100.340.000
Reina Sofia	España	4 años 2001-2005	USD 104.881.000*
Lincoln Center	EEUU	6 Años 2006-2012	USD 1.200.000.000*
Museum of Modern Arts	EEUU	2 años 2002-2004	USD 858.000.000*
Centro Cultural Kirchner	Argentina	6 años 2009-2015	USD 280.000.000



\* Montos de última ampliación o refacción

## CCK EN EL MUNDO

				
	Gran Teatro Nacional De China	Tokio International Forum	Barbican Centre	Centro Cultural Kirchner
PAÍS	China	Japón	Londres	Argentina
CAPACIDAD	200.000 m <sup>2</sup>	145.000 m <sup>2</sup>	140.000 m <sup>2</sup>	116.884 m <sup>2</sup>
ACCESO	<b>PAGO</b>	<b>PAGO</b>	<b>PAGO</b>	<b>GRATUITO</b>
VALOR PATRIMONIAL	No	Si - obras	No	Si - edificio
TIPO DE PROGRAMACIÓN	M AE CD	M AE C CO	M AE C F	M AE C F AV








## CANTIDAD DE ESPECTADORES



Lincoln Centre	<b>14.183</b>
Tokio International Forum	<b>6.502</b>
Gran Teatro Nacional De China	<b>6.500</b>
Centro Cultural Kirchner	<b>4.000</b>
Barbican Centre	<b>3.306</b>
Centro Niemeyer	<b>3.017</b>
Kultur und Kongresszentrum Luzern	<b>2.920</b>
Centro Pompidou	<b>2.000</b>
Centro Cultural Sao Paulo	<b>1.341</b>
Reina Sofia	<b>950</b>
Museum of Modern Arts	<b>450</b>



REFERENCIAS: M MÚSICA AE ARTES ESCÉNICAS C CINE CO CONVENCIONES F FESTIVALES CC CONGRESOS Y CONFERENCIAS AV ARTES VISUALES

						
Centro Pompidou	Reina Sofia España	Lincoln Center	Museum of Modern Arts	Centro Niemeyer	Centro Cultural Sao Paulo	Kultur und Kongresszentrum Luzern
Francia	España	EEUU	EEUU	España	Brasil	Suiza
90.000 m <sup>2</sup>	84.000 m <sup>2</sup>	61.000 m <sup>2</sup>	58.000 m <sup>2</sup>	50.000 m <sup>2</sup>	46.500 m <sup>2</sup>	22.000 m <sup>2</sup>
PAGO	PAGO	PAGO	PAGO	PAGO	GRATUITO	PAGO
Si - obras	Si - edificio	Si - obras	Si - obras	No	Si - obras	No
C M AE	AV C	M AE AV C F	AV AE	C AE M CC	AV C M AE	M CC AE

### CANTIDAD DE VISITANTES POR AÑO



## PROGRAMACIÓN POR ÁREAS

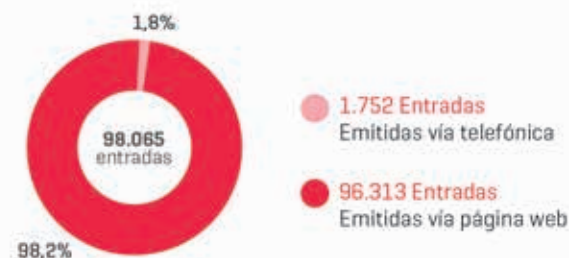
<p><b>Música Popular</b></p> <p>181 Actividades</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Música Popular \$ 18.038.616</p> <p>1.801 Artistas</p> <p>129.962 Concurrentes</p>	<p><b>Música Académica</b></p> <p>57 Actividades</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Música Académica \$ 16.461.512</p> <p>3.713 Artistas</p> <p>46.186 Concurrentes</p>	<p><b>Artes Escénicas</b></p> <p>401 Presentaciones de 158 títulos</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Artes Escénicas \$ 8.365.156</p> <p>1.011 Artistas</p> <p>42.034 Concurrentes</p>	<p><b>Educación</b></p> <p>1854 Actividades</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Educación \$ 14.684.229</p> <p>475 Artistas</p> <p>259.742 Concurrentes</p> <p>1450 Visitas Guiadas Realizadas / 55.420 Personas</p>
<p><b>Artes visuales</b></p> <p>25 Muestras</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Artes Visuales \$ 33.255.407</p> <p>533 Artistas</p> <p>33.048.807 Concurrentes</p>	<p><b>Literatura*</b></p> <p>91 Actividades</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Literatura \$ 190.200</p> <p>219 Artistas</p> <p>3.174 Concurrentes</p> <p><small>*Literatura: la programación propia del área se consolidó a partir de Octubre.</small></p>	<p><b>Participación Federal*</b></p> <p>78 Actividades</p> <p>Fondos asignados a proyectos presentados por el área de Participación Federal \$ 1.044.600</p> <p>81 Artistas de todo el país</p> <p>3.863 Concurrentes</p> <p>5 Regiones</p> <p>17 Localidades</p> <p><small>*Participación Federal: la programación propia del área se consolidó a partir de Septiembre.</small></p>	<p><b>Relaciones Institucionales</b></p> <p>Cantidad de Actividades: 120</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>31 Actividades con Ministerios y Secretarías</li> <li>11 Actividades con Embajadas</li> <li>17 Firmas de Convenios Institucionales con Organismos Oficiales</li> <li>11 Actividades con ONGs</li> <li>10 Actividades con Universidades</li> <li>8 Actividades específicas</li> <li>10 Actividades con Independientes</li> <li>22 Actividades con Municipios</li> </ul> <p>350 visitas a espacios protocolares, institucionales, organismos, municipios y escuelas de todo el país.</p>

## PÁGINA DE INTERNET Y 0800

<p>1.471.730 sesiones</p> <p><a href="http://www.culturalkirchner.gov.ar">www.culturalkirchner.gov.ar</a></p> <p>El 30% de los usuarios ingresa a la página web a través de algún dispositivo móvil.</p>
<p>28.200 seguidores</p> <p> Twitter</p>
<p>35.217 llamadas recibidas</p> <p>0800 333 9300</p> <p>2085 llamadas recibidas sólo el 14/07 antes del concierto de Martha Argerich.</p>
<p>164.064 Me gusta</p> <p> Facebook</p> <p><small>© 2015 Operación N. G. Cultural Kirchner S.A.</small></p>

## ENTRADAS

Servicio de reserva de entradas



## PÚBLICO TOTAL

Desde su Inauguración al domingo 1 de Noviembre

**691.272 VISITANTES**  
jueves a domingos

Desde su puesta en funcionamiento, el 21 de mayo de este año, casi 700.000 personas concurren al Centro Cultural Kirchner, un lugar que el pueblo eligió gracias a una propuesta que acerca actividades multidisciplinares de manera gratuita y que permite el diálogo entre artistas, pensadores y educadores con el público.



## ACCIONES EN EJECUCIÓN Y RESULTADOS A ALCANZAR

■ Infraestructura: se encuentra en desarrollo 13 proyectos de infraestructura

### BUENOS AIRES

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Proyecto de Obra en curso: 2

- ✓ Municipio: Laprida
- ✓ Espacio: Cine Teatro Sarmiento
- ✓ Obra: Adecuación y refuncionalización
- ✓ Municipio: Quilmes
- ✓ Espacio: Centro Cultural y Escuela Municipal de Bellas Artes
- ✓ Obra: Adecuación y refuncionalización

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN Obra a iniciar: 3

- ✓ Municipio: Florentino Ameghino
- ✓ Espacio: Centro Cultural
- ✓ Obra: Adecuación y refuncionalización
- ✓ Municipio: Zarate
- ✓ Espacio: Teatro Coliseo
- ✓ Obra: Adecuación y refuncionalización
- ✓ Municipio: Punta Indio
- ✓ Espacio: Centro Cultural Veronica
- ✓ Obra: Adecuación y refuncionalización

### CHACO

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN Obra a iniciar: 1

- ✓ Municipio: Las Breñas
- ✓ Espacio: Casa de la Cultura (depende de Provincia)
- ✓ Obra: Adecuación y refuncionalización

### CÓRDOBA

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Proyecto de Obra en curso: 2

- ✓ Municipio: Villa Dolores
- ✓ Espacio: Cine Teatro Municipal
- ✓ Obra: Puesta en valor

- ✓ Municipio: Alto Alegre
- ✓ Espacio: Auditorio Municipal
- ✓ Obra: Adecuación

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Equipamiento a instalar: 1

- ✓ Municipio: Morrison
- ✓ Espacio: Casa de la Cultura del Bicentenario
- ✓ Equipamiento: sonido – butacas – estructuras

## **ENTRE RÍOS**

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obras Proyectadas: 1

- ✓ Municipio: Paraná
- ✓ Espacio: Centro Cultural y de Convenciones “La Vieja Usina” (depende de Provincia)
- ✓ Estado: proyecto en evaluación

## **JUJUY**

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra a iniciar: 1

- ✓ Municipio: San Salvador de Jujuy
- ✓ Espacio: Teatro Mitre (depende de Provincia)
- ✓ Obra: instalación sistema de climatización

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Equipamiento a instalar: 1

- ✓ Municipio: Palpalá
- ✓ Espacio: Cine Teatro Altos Hornos Zapla
- ✓ Equipamiento: sonido – luces – estructuras

## **MENDOZA**

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Equipamiento a instalar: 1

- ✓ Municipio: Mendoza
- ✓ Espacio: Teatro Independencia
- ✓ Equipamiento: luces – ciclorama – aro acústico

## **MISIONES**

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra en ejecución: 1

- ✓ Municipio: Apóstoles

✓Espacio: Centro Cultural “Raúl Delavý”

✓Obra: adecuación y refuncionalización

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra a iniciar: 1

✓Municipio: Iguazú

✓Espacio: Anfiteatro “Ramón Ayala” (depende de Provincia)

✓Obra: puesta en valor y refuncionalización

## NEUQUÉN

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra en proceso licitatorio: 1

✓Municipio: Neuquén Capital

✓Espacio: Centro Cultural “La Usina” (depende de Provincia)

✓Obra: construcción y puesta en valor

## RIO NEGRO

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Equipamiento a instalar: 1

✓Municipio: Carmen de Patagones

✓Espacio: Casa de la Cultura

✓Equipamiento: sonido – luces – estructura - proyector

## SALTA

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra a licitar: 1

✓Municipio: Ciudad de Salta

✓Espacio: Centro Cultural “Dino Saluzzi”

✓Obra: construcción y puesta en valor

## SANTA CRUZ

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra a iniciar: 1

✓Municipio: Puerto Deseado

✓Espacio: Cine Deseado (del Centro de Jubilados y Pensionados de Puerto Deseado)

✓Obra: adecuación

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra a licitar: 1

✓Municipio: El Calafate

✓Espacio: Centro Cultural Municipal

- ✓ Obra: construcción anexa

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Proyecto de Obra en Curso: 3

- ✓ Municipio: Río Gallegos
- ✓ Espacio: Centro Cultural (a construir)
- ✓ Obra: construcción
- ✓ Municipio: Río Turbio
- ✓ Espacio: Centro Cultural Municipal
- ✓ Obra: puesta en valor y adecuación
- ✓ Municipio: Río Gallegos (Asociación Española de Socorros Mutuos)
- ✓ Espacio: Casa España
- ✓ Obra: puesta en valor y adecuación

## **SANTA FE**

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra en ejecución: 1

- ✓ Municipio: Granadero Baigorria
- ✓ Espacio: Casa de la Historia y la Cultura del Bicentenario
- ✓ Obra: adecuación y refuncionalización

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Obra a iniciar: 2

- ✓ Municipio: Las Rosas (Sociedad Italiana de Socorros Mutuos)
- ✓ Espacio: Cine Teatro Gabriele D'Annunzio
- ✓ Obra: puesta en valor
- ✓ Municipio: Firmat (Sociedad Española de Socorros Mutuos)
- ✓ Espacio: Cine Teatro Cervantes
- ✓ Obra: puesta en valor

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Proyecto de Obra en curso: 2

- ✓ Municipio: Rosario (Biblioteca Popular Constancio C. Vigil)
- ✓ Espacio: Cine Teatro de la Biblioteca Popular Constancio C. Vigil
- ✓ Obra: adecuación
- ✓ Municipio: Galvez
- ✓ Espacio: Casa de la Historia y la Cultura del Bicentenario
- ✓ Obra: adecuación

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN – Equipamiento a instalar: 2

- ✓ Municipio: San Guillermo



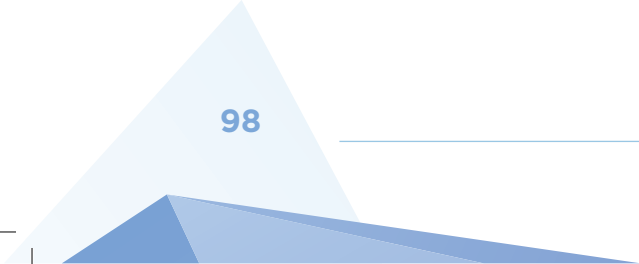
- ✓Espacio: Centro Cultural
- ✓Equipamiento: sonido - Luces - estructuras - energía
- ✓Municipio: Rosario
- ✓Espacio: Universidad Nacional de Rosario
- ✓Equipamiento: sonido-luces

## SANTIAGO DEL ESTERO

ESTACIONES CULTURALES DE EXHIBICIÓN - Obra a iniciar: 1

- ✓Municipio: Santiago del Estero
- ✓Espacio: Casa de la Historia y la Cultura del Bicentenario
- ✓Obra: adecuación

■ **Banco de la Música:** En función de continuar con el desarrollo del Banco de la Música, se plantearon las siguientes acciones: exposición en el quinto piso del Centro Cultural Kirchner del Instituto de Musicología Carlos Vega; programación de charlas o sesiones de escucha del material del Banco de la Música en auditorios del Centro Cultural Kirchner sobre la reconstrucción del mapa de la música nacional; lanzamiento de discos exclusivos del Banco de la Música; encuentro de editorial para construir de manera colectiva parte de la historia de la música argentina, con el objetivo de editar una especie de enciclopedia digital y enriquecer la historia de la Música Nacional en Buenos Aires; disponibilidad de programaciones específicas para radios, canciones especialmente seleccionadas inéditas; desarrollo de la radio on line desde la página del Banco de la Música; registro de nuevos exponentes que se seleccionarán a partir de concursos y fomentos concretos. Sus articulaciones en este sentido serán de corte más mediático e industrial pero siempre acotado al universo de búsqueda entre las raíces musicales nacionales y la innovación musical.







## PLAN NACIONAL DE CIBERSALUD

En línea con todas las políticas que lleva adelante el Estado Nacional, a través del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, el Plan Nacional de Cibersalud es una política pública de carácter inclusivo y federal cuyo objetivo es acercar nuevas tecnologías y promover iniciativas de alto impacto en todos los niveles del sistema de salud (nacional, provincial, municipal), a fin de mejorar la calidad de atención e igualar las condiciones de acceso de toda la ciudadanía a este derecho universal.

Esta política pública es implementada en conjunto con el Ministerio de Salud de la Nación y abarca distintos ejes de acción vinculados a fortalecer la infraestructura, los servicios, el equipamiento y los conocimientos que permitan a los profesionales de la salud, pacientes y ciudadanía en general, estar conectados en red para mejorar la calidad de diagnóstico y difundir las mejores prácticas en la salud pública, con el fin último de promover la regionalización de la atención, evitar traslados innecesarios y lograr la colaboración entre los distintos niveles de complejidad del sistema sanitario.

Para ello, el Plan Nacional de Cibersalud provee las herramientas y tecnologías necesarias para que los establecimientos públicos puedan realizar interconsultas y telediagnósticos en tiempo real para la resolución de casos complejos; a la vez que favorece la capacitación continua de los profesionales en todo el país; y agiliza las actividades de gestión.

En este sentido, el Plan lleva a cabo la instalación de equipamiento de tele consulta en hospitales y centros de salud de todo el país, con especial atención a los centros de referencia provincial y nacional en especialidades médicas. De este forma, se conforman redes de interacción en distintos niveles que permiten la interconsulta profesional, la circulación de información médica y la evaluación de el diagnostico a distancia, evitando la movilidad del paciente.

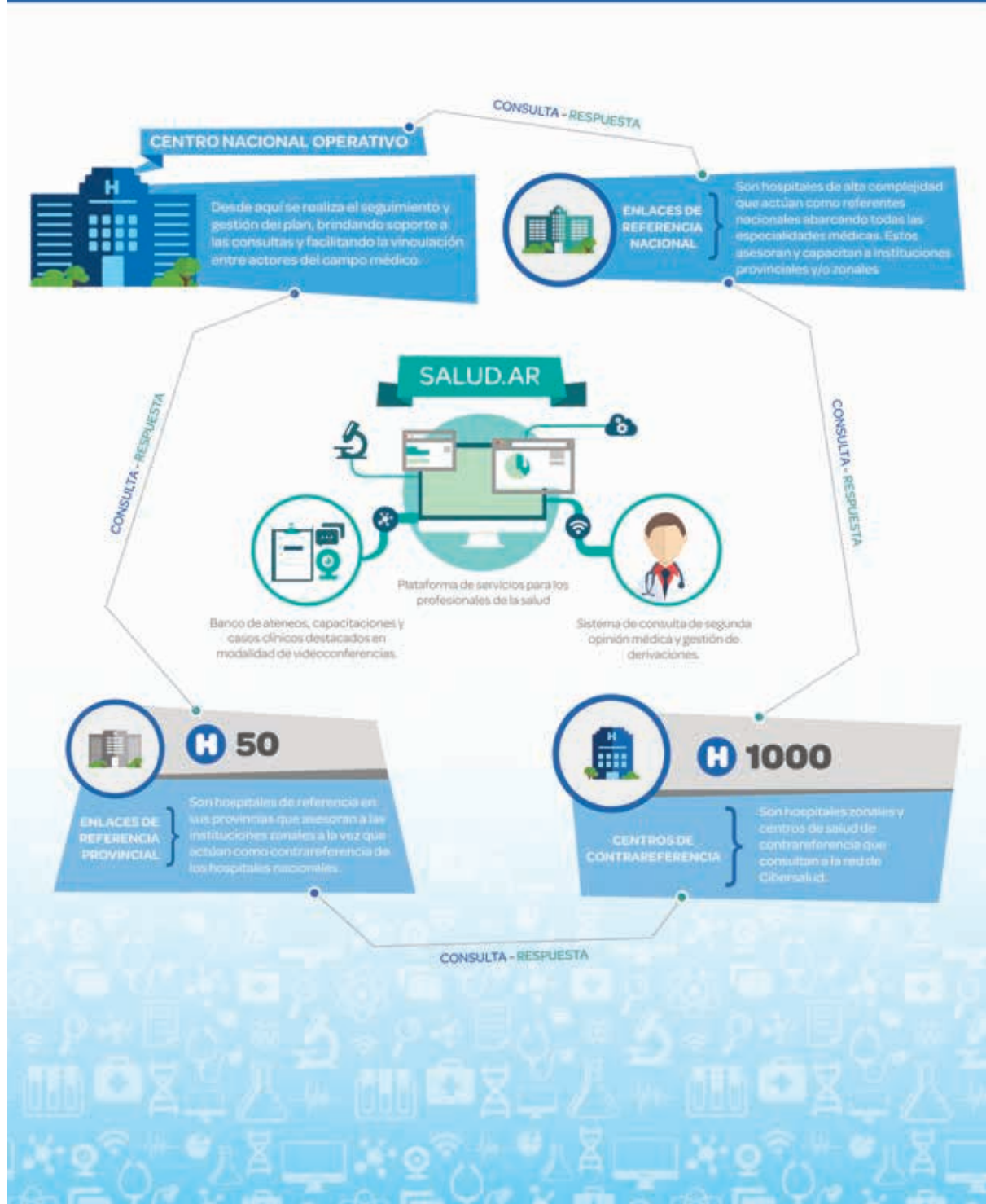
La exitosa implementación del plan, depende de la articulación con organismos descentralizados de salud a nivel municipal y provincial para la planificación e implementación del Programa, en hospitales y centros de salud. Los directores y responsables de estos espacios mantienen contacto directo con la coordinación del programa a los fines de perfecciona en el cuerpo médico las prácticas de tele diagnóstico y facilitar las instancias de actualización profesional.

### ÁREAS OPERATIVAS Y DE SOPORTE

Dentro del Ministerio de Planificación Federal, el Plan Nacional de Cibersalud es conducido por la Dirección General de Administración, bajo instrucciones de la propia Unidad Ministro, y es implementado por las áreas operativas de la Dirección de Informática y profesionales de la salud que coordinan el Centro Nacional Operativo de Cibersalud (CENOC), en trabajo conjunto con las áreas específicas del Ministerio de Salud de la Nación.

El Centro Nacional Operativo de Cibersalud (CeNOC), con sede en Lima 355 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, se ocupa de coordinar las acciones y estrategias del Programa de Cibersalud, con foco en la capacitación, discusión de casos complejos y gestión.

# ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA RED





El Plan Nacional de CiberSalud cuenta también con el soporte técnico de otras áreas del Ministerio de Planificación, tales como la Dirección de Compras y la Secretaría de Obras Públicas; así como de otros organismos con quienes se suscriben convenios de colaboración, tales como las universidades y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).

## OBJETIVOS

## ACCIONES FINALIZADAS

### INFRAESTRUCTURA

■ Se impulsaron a través de la Secretaría de Obras Públicas proyectos vinculados a la transformación edilicia y refuncionalización de espacios de atención de los referentes nacionales del Plan, tales como:

- ✓ Hospital de Pediatría SAMIC “Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan”
- ✓ Hospital de Clínicas “José de San Martín”
- ✓ Hospital Nacional “Profesor Alejandro Posadas”,
- ✓ Instituto de Oncología Ángel H. Roffo
- ✓ Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI).

### SERVICIOS

■ Se desarrolló el sistema informático SALUD.ar que permite el escalamiento de las consultas de segunda opinión entre los hospitales zonales, provinciales y nacionales desde cualquier punto del país.

■ Se inició la creación de un Mecanismo de Pago de Consultas con el Programa SUMAR para promover las consultas a distancia a través del Sistema Salud.ar con un pago económico a las instituciones que realizan y/o reciben las consultas en el marco del Plan.

■ Se implementó la Línea 0800 CiberSalud (0800 - 333 - 8322) que atiende consultas y brinda soporte técnico de lunes a viernes de 8 a 20 hs.

### EQUIPAMIENTO

■ SALAS DE CIBERSALUD: Se adquirió e instaló equipamiento de videoconferencia, mobiliario y cartelería en todos los puntos del territorio nacional, siguiendo los criterios de cobertura federal, por complejidad y especialidad.

■ Cobertura completa de las redes de 6 provincias, referentes de redes específicas en oncología, salud mental, medicina del transplante, genética, ministerios provinciales, y universidades.

■ Cobertura al 100% de las especialidades médicas y prácticas de alta complejidad

■ 140 Licencias de Software activas

■ **INFORMATIZACIÓN DE SERVICIOS:** Se dotó con equipamiento informático y televisión digital abierta a establecimientos sanitarios como el Instituto de Oncología Ángel H. Roffo, el Hospital Escuela Eva Perón de Baigorria y el Hospital Provincial del Centenario de Rosario, así como a la Escuela Nacional de Gobierno en Salud “Ministro Ramón Carrillo”.

## **CONTENIDOS Y CAPACITACIÓN**

- Se realizaron las primeras experiencias nacionales de tele-ecografía, tele-resonancia y tele-ecocardiografía, entre distintos efectores de salud, para evaluar casos médicos de alta complejidad.
- Se desarrolló e implementó la plataforma SALUD.ar de servicios para el equipo médico a nivel nacional con una amplia y permanente agenda de Capacitaciones que incluye Conferencias, Ateneos, Cursos y seminarios dictados por los hospitales de referencia nacional y la Facultad de Medicina de la UBA; Hemeroteca Biomédica con publicaciones científicas; y Banco de Videoconferencias de Ateneos, capacitaciones y casos clínicos destacados, en modalidad de videoconferencia, dando lugar al primer banco de videoconferencias de salud nacional.
- Se licitó y adquirió la provisión de contenidos para democratizar el acceso a publicaciones científicas de renombre internacional y promover colecciones propias del Plan para residentes, clínica médica y especialidades destacadas y novedosas como la medicina nuclear, en línea con otras políticas públicas de la misma cartera.
- Se realizaron cursos en materia de salud mental y adicciones con el Hospital Nacional en Red (ex CeNaReSo) como referente en estas especialidades, con el objetivo de formar los equipos de salud de los hospitales que interactuarán con las Casas Educativas Terapéuticas (CET) y los Centros Preventivos Locales en Adicciones(CEPLA) del Programa Recuperar Inclusión.
- Se instrumentó la plataforma de Cibersalud como herramienta de gestión y capacitación transversal a todas las secretarías y direcciones del Ministerio de Salud de la Nación y hospitales de referencia nacional y provincial.

## ACCIONES FINALIZADAS



**293**  
establecimientos  
conectados

**232** en hospitales y establecimientos sanitarios  
**17** se encuentran en universidades de todo el territorio argentino  
**20** en ministerios de todo el país  
**24** en programas y oficinas que dependen de ministerios provinciales

## 61. BUENOS AIRES

La Plata: IDIP Hospital de Niños Sor María / Hospital Zonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica / Hospital de Agudos y Crónicos San Juan de Dios/ Hospital Agudos General San Martín/ Hospital Zonal General Dr. Ricardo Gutierrez/ Subsecretaría De Planificación De La Salud/ Morón: Hospital Posadas /Hospital Lavignolle / Florencio Varela: Hospital El Cruce N. Kirchner / Secretaría de Salud/ Ezeiza: Hospital Eurnekian / Mar del Plata: Hospital Tetamanti/ Inst. de Rehabilitación Psicofísica del Sur (INAREPS) / Bahía Blanca: Hospital de Agudos Dr. Penna / Cs de la Salud- Univ. Nac. del Sur/ San Antonio de Areco: Hospital Zerboni / Mercedes: Hospital Dubarry / Navarro: Hospital San A. de Padua / Bolívar: Hospital Dr. Miguel Capredoni / Pehuajó: Hospital Aramburu/ Carlos Casares: Hospital J. Ramos / Benito Juárez: Hospital Eva Perón, Ente Descentralizado Dr. Alfredo Saintout/ Pígue: Hospital y Maternidad Municipal "Dr. Adolfo Ducos"/ Pergamino: Centro de Día Terapéutico "Padre Gallí" / Tres Arroyos: Centro Municipal de Salud/ Capitán Sarmiento: Dirección de Salud/ Escobar: Hospital Zonal General Dr. Enill/ General San Martín: Hospital Eva Perón/ Hospital Provincial Gral. Manuel Belgrano/ General Belgrano: Hospital Municipal Juan E. De La Fuente/ Luján: Hospital Nuestra Señora de Luján/ Hospital Colonia Dr. Manuel Montes de Oca/Tornquist: Municipalidad de Tornquist/ Trenque Lauquen: Municipalidad de Trenque Lauquen/ San Miguel del Monte: Hospital Zenon Videla Dorna/ La Matanza: Hospital Zonal Dr. Paroissien/ Universidad Nac. La Matanza Cañuelas: Hospital Ente Descentralizado Dr. Angel Marzetti/ José C. Paz: Hospital Zonal Gobernador Domingo Mercante/ Tigre: Hospital Zonal Magdalena V. de Martínez/ San Vicente: Municipalidad de San Vicente/ Zarate: Hospital Zonal General Virgen del Carmen/Lezama: Hospital Municipal Agudos Dr. Francisco Quijano/ Villa Gesell: Hospital Dr. Arturo Illia/ Junín: Hospital Interzonal Gral Agudos Abraham/ Hospital Descentralizado Región Sanitaria III/ Coronel Pringles: Hospital Municipal Manuel Cabrera/ Ensenada: Región Sanitaria XI/ Hospital Zonal Agudos Horacio Cestino/Olavarría: Dirección de Epidemiología e Inmunizaciones- Sec. de Prevención y Atención Sanitaria/ Escuela Superior de Cs de la Salud UNCPBA/ San Fernando: Hospital General Agudos Petrona V. Cordero/ Almirante Brown: Hospital Rehabilitación Dr. Jorge/ Hospital Zonal de Agudos Dr. Arturo Oñativía/ Hospital General Agudos Dr. Lucio V. Melendez/ Brandsen: Hospital Municipal Dr. Francisco Caram/ General Rodríguez: Hospital Dr. Baldomero Sommer/ Tres Lomas: Hospital Dr. Domingo V. Girotti/ Castelli: Hospital Ramón Carillo/ Pedro Luro: Hospital Local J. A. Pradere/ Marcos Paz: Hospital Dr. H. J. Dagnillo

## 19. CABA

Centro Nac. Operativo de CiberSalud (CeNOC) / Edificio MOP, Ministerio de Salud / Salud Ambiental ACUMAR / Hospital de Clínicas / Hospital de Pediatría Garrahan / Hospital Nacional en Red (ex CENARESO) / Fac. de Farmacia y Bioquímica / Fac. de Medicina UBA / Inst. de Oncología Roffo / Centro Nac. de Genética Médica "Dr. Castilla" / INCUCAI / Facultad de Odontología UBA / Fundación SIIIC/ Instituto Nacional de Parasitología "Dr. Mario Fatała Chaben"/ Instituto Vaccarezza/ Instituto Nac. del Cáncer/ Programa Redes- Secretaría de Salud Comunitaria- Minsal/ Administración Nac. de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Malbrán/ Programa Nac. de Prevención de Cáncer cervicouterino/ Administración Nac. de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT)

## 04. CATAMARCA

San Fernando Del Valle De Catamarca: Hospital de Niños Eva Perón/ Ministerio de Salud de Catamarca/ Maternidad 25 de Mayo/ Hospital Interzonal San Juan Bautista



### 13. CHACO

Resistencia: Ministerio de Salud de Chaco/ Hospital Pediátrico Dr. Avelino L. Castelán/ Hospital Perrando/ Presidencia Roque Sáenz Peña: Hospital 4 de junio Dr. Ramón Carrillo / Carrera de Medicina- Univ. Nac. Chaco Austral/ Barranqueras: Hospital Eva Perón / Juan José Castellí; Hospital del Bicentenario Gral. Güemes / Villa Ángela: Hospital Salvador Mazza / Las Breñas: Hospital 9 de Julio / General San Martín: Hospital Félix Anselmo Pertile / Puerto Tirol: Hospital Dr. Céspedes Oxley / Fontana: Hospital Luis Fleitas / La Escondida: Hospital Dr. Carlos Alfredo Delgado.

### 09. CHUBUT

Trelew: Ministerio de Salud de Chubut / Hospital de Trelew Dr. Margarita / Esquel: Hospital Zonal de Esquel / Área Programática/ Comodoro Rivadavia: Hospital Regional C. Rivadavia / Fac. de Cs Naturales- Univ. Nac. de la Patagonia San Juan Bosco/ Área Programática Zona Sur/ Puerto Madryn: Hospital Zonal Puerto Madryn/ Trevelin: Hospital Rural John Evans.

### 16. CÓRDOBA:

Capital: Laboratorio Central/ Dirección de Epidemiología / Univ. Nac. de Córdoba- Fac. de Cs Médicas/ Hospital Pediátrico del Niño Jesús / Programa ECNT/ Hospital Misericordia/ Hospital Transito Caceres de Allende/ Hospital Univ. de Maternidad y Neonatología/ Hospital Nacional de Clínicas/ Programa Nacional de Chagas/ Hospital Rawson/ Caps San Roque Viejo/ Alcira: Hospital Municipal de Alcira/ Marcos Juárez: Hospital Dr. Abel Ayerza/ Santa Rosa de Calamuchita: Hospital Regional Eva Perón/ Bell Ville: Complejo Asistencial Dr. José Ceballos/

### 05. CORRIENTES

Capital: Hospital Pediátrico Juan Pablo II / Ministerio de Salud de Corrientes/ Hospital Angela Iglesia de Llano/ Fac. de Medicina - Univ. Nac. del Nordeste/ Curuzu Cuatia: Hospital Dr. Fernando Irastorza

### 09. ENTRE RÍOS

Paraná: Ministerio de Salud de Entre Ríos / Rosario Del Tala: Hospital San Roque / Concordia: Hospital Masvernat/ Secretaria de Salud y Bienestar Social- Prog. Prevención HIV/ Paysandú: Univ. de Entre Ríos- Fac. Cs de la Salud/ Concepción del Uruguay: Univ. de Entre Ríos- Fac. Cs de la Salud/ Villaguay: Univ. de Entre Ríos- Fac. Cs de la Salud/ Gualguaychú: Hospital Centenario/Oro Verde: Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia

### 10. FORMOSA

Formosa: Hospital de Alta Complejidad Pte. J. D. Perón/ Hospital Central Formosa/ Hospital de la Madre y el Niño / Pirané: Hospital El Colorado/ Hospital Distrital de Pirané / Ingeniero Guillermo N. Juárez: Hospital Distrital Ing. Juárez Eva Perón / Ibarreta: Hospital Prov. Ibarreta/ Las Lomitas: Hospital Prov. Las Lomitas / Laguna Blanca: Hospital Prov. Rural Laguna Blanca/ Clorinda: Hospital Prov. Felipe Arnedo.

### 08. JUJUY

San Salvador De Jujuy: Ministerio de Salud de Jujuy / Hospital Quintana/ Hospital Soria / Asociación de Protección al Parálitico Cerebral / La Quiaca: Hospital Jorge Uro / Palpalá: Hospital W. Gallardo/ Ledesma: Hospital Dr. Oscar Orias/ Perico: Hospital Zabala

## 05. LA PAMPA

Santa Rosa: Establecimiento Dr. Lucio Molas / Ministerio de Salud de La Pampa / General Pico: Establecimiento Gdor. Centeno / Victorica: Establecimiento Asistencial Luisa Pedemonte de Pistarini / Quemu Quemu: Establecimiento Asistencial Atilio A. Calandri

## 08. LA RIOJA

Capital: Hospital de la Madre y el Niño / Ministerio de Salud de La Rioja / Universidad Nac. de La Rioja / Hospital Enrique Vera Barros Chilcico: Hospital Eleazar Herrera Motta / Chamental: Hospital Luis Agote / Pinchas: Hospital Seccional Pinchas / Villa Unión: Hospital Zonal Dr. Eduardo Salomón Neira

## 11. MENDOZA

Las Heras: Hospital Ramón Carrillo. / Capital: Ministerio de Salud de Mendoza, Fundación Escuela Medicina Nuclear (FUESMEN) / Fundación Escuela de Medicina Nuclear (Área y Docencia) / Hospital Universitario (Univ. Nac. de Cuyo (UNCU)) / Univ. Nac. de Cuyo-Fac. de Ciencias Médicas / Guaymallén: Hospital Pediátrico Dr. Humberto J Notti / Villa Hipódromo: Hospital J.N. Lencinas / San Rafael: Fundación Escuela de Medicina Nuclear / Tunuyán: Hospital Regional Antonio J. Scaravelli / General Alvear: Hospital Enfermeros Argentinos

## 06. MISIONES

Posadas: Hospital Dr. R. Madariaga / Ministerio de Salud de Misiones / Hospital Pediátrico Barreyro / Banco de Sangre Central / Eldorado: Hospital SAMIC Eldorado / Bernardo De Irigoyen (General Manuel Belgrano): Hospital B. de Irigoyen - Manuel Belgrano.

## 10. NEUQUÉN

Capital: Ministerio de Salud de Neuquén / Hospital Castro Rendón / Hospital Dr. Horacio Heller / Zona Sanitaria I / Jefatura de Zona Sanitaria IV / Plaza Huincul: Hospital de Cutral Co / Chos Malal: Hospital Dr. G. Álvarez / San Martín De Los Andes: Hospital Dr. Ramón Carrillo / Zapala: Hospital Interzonal de Zapala / Villa La Angostura: Centro Educativo Terapéutico

## 07. RÍO NEGRO

Viedma: Ministerio de Salud de Río Negro / Hospital Artemides Zatti / Cipolletti: Hospital Pedro Moguillansky. / Uni. Nac. del Comahue- Fac. de Cs. Médicas / Bariloche: Hospital Área Prog. Bariloche Dr. Ramon Carrillo / General Roca: Hospital Francisco Lopez Lima / Choele Choel: Hospital Area Programa.

## 15. SALTA

Capital: Ministerio de Salud de Salta / Hospital Infantil El Milagro / Área Operativa LV- Hospital "Papa Francisco" / Orán: Hospital San Vicente de Paul de Orán / Cafayate: Hospital Nuestra Señora Del Rosario / Tartagal: Hospital Pte. Juan D. Perón / Gral. Güemes: Hospital Dr. Joaquín Castellanos / San J. de Metán: Hospital del Carmen / Cachi: Hospital San José / El Carril: Hospital San Rafael / Angastaco: Hospital Nuestra Señora del Valle de Angastaco / Rosario de la Frontera: Hospital Melchora Figueroa de Cornejo / El Quebrachal: Hospital Enrique Romero / Las Lajitas: Hospital Esperanza De Aguirre / Santa Victoria Oeste: Hospital Dr. Juan Davalos

## 02. SAN JUAN

Capital: Hospital Dr. Guillermo Rawson / Ministerio de Salud de San Juan





## 05. SAN LUIS

Capital: Ministerio de Salud de San Luis / Hospital de San Luis / Villa Mercedes: Hospital Juan D. Perón / La Punta: Hospital María J. Becker de La Punta / Villa de Merlo: Hospital de Merlo

## 16. SANTA CRUZ

Río Gallegos: CePOC / Hospital Regional Río Gallegos / Hospital Militar Río Gallegos / Ministerio de Salud de Santa Cruz / Caleta Olivia: Hospital Zonal de Caleta Olivia / Yacimientos Río Turbio: Hospital Cuenca Carbonífera / Pico Truncado: Hospital Distrital Dr. G. Hubertus Kuester / Calafate: Hospital Distrital Dr. José Formenti / Hospital Gdor. Cepernic-Pte. Kirchner / Puerto San Julián: Hospital Dr. Miguel A. Lombardich / Las Heras: Hospital Distrital Las Heras / Comandante Luis Piedrabuena: Hospital Seccional Dr. A. Zamudio / Perito Moreno: Hospital Distrital Dr. Oscar H. Natale / Puerto Deseado: Hospital Distrital Puerto Deseado / Los Antiguos: Hospital Seccional Los Antiguos Dr. Reinaldo Bimbi / Puerto Santa Cruz: Hospital Seccional Dr. Eduardo Canosa

## 09. SANTA FE

Capital: Fac. de Cs Médicas-Univ. Nac. del Litoral / Laboratorio Central de Referencia / Dirección provincial de Redes de Laboratorios / Rosario: Hospital Escuela Eva Perón / Hospital Provincial Centenario / Gobernador Gálvez: Hospital Dr. Alfredo Baetti / Puerto General San Martín: Centro de Atención Primaria de la Salud Catalina Salomón / Ceres: CIC Ceres / Villa Constitución: Hospital SAMCO Villa Constitución

## 26. SANTIAGO DEL ESTERO

Capital: Hospital Reg. Dr. R. Carrillo / Hospital Independencia / Centro de Salud Infantil E. Perón / Ministerio de Salud de Santiago del Estero / Inst. Prov. de Rehabilitación Integral / Añatuya: Hospital Añatuya / Termas De Río Hondo: Hospital Zonal Termas Dr. Emilio Mera / Frías: Hospital Frías / Pampa De Los Guanacos: Hospital Distrital Pampa de los Guanacos / Robles: Hospital Zonal Fernandez Dr. Rudecindo del V. Cazzaniga / Hospital Beltrán Dr. Carlos Salvador Retondo / Hospital Distrital Colonia El Simbolar / CIC Forres / Hospital Distrital Forres / Aguirre: Hospital Zonal Pinto / El Dean: Hospital El Dean / La Banda: Hospital de Niños Dr. Francisco José Viano / Loreto: Hospital Loreto Dr. Oscar Abalos / Hospital Distrital Clodomira Dr. Guillermo Rawson / Belgrano: Hospital Bandera Dr. Eliseo Ogallar / Hospital de Tránsito Guardia Escolta / Choya: Hospital Villa La Punta / Rivadavia: Hospital Selva Dr. Ruben Eustalio Alberdi / Jiménez: Hospital Distrital Pozo Hondo / Quebrachos: Hospital Sumampa Dr. Schuld Grau / San Martín: Hospital Brea Pozo

## 04. TIERRA DEL FUEGO

Capital: Dirección de Epidemiología e Información de la Salud / Ushuaia: Ministerio de Salud de Tierra del Fuego / Hospital Reg. Ushuaia / Río Grande: Hospital Reg. Ntra. Sr. de la Candelaria

## 14. TUCUMÁN

San Miguel de Tucumán: Hospital de Día N. Kirchner / Hospital Padilla / Inst. de Maternidad Ntra. Sr. de las Mercedes / Ministerio de Salud / Hospital Z. Santillán / Hospital de Clínicas N. Avellaneda / Hospital del Niño de Jesús / Fac. de Medicina (Universidad Nacional de Tucumán UNT) / Laboratorio de Referencia VIH/SIDA-ITS / Cruz Alta: Hospital Eva Perón / Aguilares: Hospital Centro de Salud Aguilares / Villa de Trancas: Hospital de Trancas / Tafí del Valle: Hospital Dr. Elias L. Medici / Monteros: Hospital Gral. Lamadrid Monteros.

## ACCIONES CONTINUAS

### INFRAESTRUCTURA

■ Se establecieron las prioridades sanitarias, promoviendo la presentación de proyectos de maternidades, servicios de rehabilitación, y centros de salud en zonas marginales. Se presentaron más de 30 proyectos y 8 están en proceso de presentación de la documentación y a evaluación de disponibilidad presupuestaria.

### SERVICIOS

- Desarrollo de nuevos módulos del software SALUD.ar para la derivación de pacientes, gestión de envío de muestras para análisis y diagnóstico en centros especializados, así como solicitud de turnos para estudios y especialistas.
- Ampliación del Mecanismo de Pago de Consultas a todas las especialidades médicas y niveles de complejidad.
- Ampliación del alcance del servicio de call center para la implementación y fidelización del Plan.
- Capacitación a formadores en el uso del software de consulta SALUD.ar y constitución de la red de soporte para el asesoramiento continuo en la etapa de implementación de la consulta a distancia mediante dicho software.

### EQUIPAMIENTO

- 200 licencias de software de videoconferencia en proceso de instalación para ampliar capilaridad de la red.
- Firma de Convenios entre INVAP y MINPLAN para la implementación de 20 salas de hemodinamia en puntos estratégicos del país y el desarrollo de un equipo de industria nacional.
- Licitación en curso para la adquisición de 100 salas de Cibersalud completas adicionales.
- Licitación en curso para la adquisición de equipamiento para la puesta en funcionamiento del primer Laboratorio de Histocompatibilidad (HLA) de la región con sede en el Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI).
- Licitación en curso para la adquisición de equipamiento de telemedicina en cardiología. Se compraron 150 equipos para repartir a nivel federal con 10 hospitales de referencia en distintas provincias.
- Licitación en curso para la adquisición de espectrómetro de masas para el Laboratorio Max Planck de Rosario.
- Inicipo del proceso de adquisición de kits de Cibersalud (pantalla de 42" con una PC con licencia de videoconferencia instalada, cámara HD y micrófono).



## CONTENIDOS Y CAPACITACION

- Fortalecer el acceso de los médicos y equipos de salud a las publicaciones científicas que contribuyen a su formación y especialización continua.
- Promover la producción y difusión de contenidos en español y con enfoques locales de los abordajes de las distintas patologías.
- Fortalecer la articulación con Universidades y Facultades de Medicina

## COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES

### OBRAS PROYECTADAS

- **Maternidades en Provincia de Buenos Aires:** H.Z.G.A. Gdor. D. Mercante (José C. Paz), H.Z.G.A. Mi Pueblo (Florencia Varela), H.Z.G.A. Héroes de Malvinas (Merlo), H.Z.G.A. Dr. Oñativia (Alte. Brown), H.I.G.A. Gral. San Martín (La Plata), H.M.I. Km 26 (G. de la Ferrere), H.I.G.A. Eva Perón (San Martín), H. Magdalena V. de Martínez (Gral. Pacheco), H. Municipal Subzonal M. Capredoni (Bolívar), H. Dr. Arturo Illia (Villa Gesell), H.J.E. de la Fuente (Gral. Belgrano), H. Mariano y Luciano de la Vega (Moreno), H. Simplemente Evita (González Catán), H.Z.G.A. Narciso López (Lanús).
- **Rehabilitación:** Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur - INaRePs (Mar del Plata, Bs.As.), Hospital Nacional Dr. Baldomero Sommer (Gral. Rodríguez, Bs.As.), Hospital Zonal Especializado en Crónicos "El Dique" (La Plata, Bs.As.), Hospital Subzonal Especializado en Rehabilitación Dr. José María Jorge (Burzaco, Bs.As.), Hospital Zonal General de Agudos San Roque (La Plata, Bs.As.), Hospital Julio Méndez (Quilmes, Bs.As.), Hospital José Néstor Lencinas (Godoy Cruz, Mendoza), Centro de Rehabilitación Adanil (Gral. Roca, Río Negro), Hospital de Clínicas Nicolás Avellaneda (San Miguel de Tucumán, Tucumán), Hospital Felipe Heras (Concordia, Entre Ríos), Hospital Wenceslao Gallardo (Palpalá, Jujuy).
- **Centros de Salud en zonas marginales:** Centro de Salud Ramón Carrillo - Villa 31 Bis (CABA), Centro de Salud Villa Elvira (La Plata), Centro de Salud Villa 20 (CABA), Centro de Salud Villa 15 (CABA), Centro de Salud Villa 31 (CABA), Centro de Salud Villa 1-11-14 (CABA).
- **Hospital de Clínicas "José de San Martín":** construir una planta farmacéutica que permita desarrollar productos medicinales, para garantizar el control de calidad y el acceso gratuito de los medicamentos a toda la población de pacientes.
- **Instituto de Oncología Ángel H. Roffo:** Realizar la ampliación y construir nuevos edificios en los cuales alojar los servicios de mayor afluencia de público, como la consulta ambulatoria programada, el diagnóstico por imágenes, la terapia radiante, y el centro quirúrgico, entre otros.
- **Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan":** Readequación de 14 Quirófanos, creación de 1 Vacunatorio, 1 Quirófano Híbrido y 1 Instituto de Investigación.
- **Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI):** Refuncionalización de la sede de Barracas para la instalación del Primer Laboratorio de HLA de la región, que permitirá realizar estudios de compatibilidad genética de alta resolución en el país y evitar el envío de muestras al exterior, reduciendo los costos y ampliando el nivel de resolución local de casos.

## SERVICIOS

- Conexión del universo de 1.200 puntos que conformaron inicialmente la red del Plan Nacional de Cibersalud que fueron priorizados para la provisión de conectividad gratuita desplegada utilizando todo el potencial de servicios de la Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO), en articulación con la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC) que posee la competencia en la materia.
- Incorporar un sistema de historia clínica única digital a la plataforma SALUD.ar.

## EQUIPAMIENTO

- Evaluar la adquisición de equipamiento en telemedicina para nuevas especialidades. Se proyecta la adquisición de equipamiento de oftalmología para el tratamiento de la retinopatía del Prematuro. El proyecto incluye la adquisición de 9 RetCam para ser instaladas en Servicios de Oftalmología, donde asisten un caudal importante de recién nacidos y en los que se desarrollan actividades de docencia.
- Evaluar la adquisición de equipamiento de simulación para la implementación de centros regionales de capacitación.
- Evaluar la adquisición de equipamiento para Laboratorio LabLaser de Universidad Jauretche.
- Escalar el total de puntos conectados a 1.200, incluyendo todos los establecimientos públicos con internación, mediante salas de videoconferencia, la utilización de soluciones de software de videoconferencias y el equipamiento requerido para su utilización.

## CONTENIDOS Y CAPACITACIÓN

- Ampliar la oferta de capacitación con especialidades de referentes provinciales o temáticas regionales y locales.
- Organizar eventos regionales de capacitaciones para los servicios de salud de todo el país.
- Integrar las actividades proyectadas por el Plan Nacional de Cibersalud con las propuestas de la recientemente creada Escuela Nacional de Gobierno en Salud "Dr. Ramón Carrillo" del Ministerio de Salud de la Nación.
- Promover la creación de una cátedra especializada en Telemedicina.
- Integrar plataformas de educación a distancia a la red de Cibersalud.
- Crear nuevas herramientas y espacios de capacitación para la ciudadanía en general en temáticas de educación para la salud.

## SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Actualmente, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) lleva adelante una evaluación de esta política pública, de la cual se avanzó oportunamente un Informe Preliminar.



Además, esta política está enmarcada en el Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones 2015-2016 (PETIC) de la Dirección de Informática del Ministerio de Planificación que establece los principales proyectos y metas para el año en curso y el siguiente.

Por otra parte, se encuentra en curso la firma de un convenio con la Universidad Nacional de la Matanza a fin de implementar, entre otros, un sistema de gestión de calidad de esta política pública.

## MARCO NORMATIVO

Dentro de la estructura que origina y da sustento normativo al Plan pueden identificarse distintas etapas:

- Con fecha 14 de junio de 2011, ambos Ministerios suscribieron un Convenio Marco con el objeto de articular las acciones y delinear la implementación de soluciones de infraestructura, conectividad, equipamiento y/o aplicaciones en las distintas dependencias públicas del área de salud.
- Con fecha 11 de septiembre de 2012, las mismas partes firmaron un Convenio Específico para la implementación del Programa de Cibersalud.
- Las mismas Partes suscribieron con fecha 18 de diciembre de 2014 un Convenio Específico con el fin de aprobar la primera etapa de implementación del PLAN NACIONAL DE CIBERSALUD, como así también aprobar el DOCUMENTO ESTRATÉGICO que establece las acciones y metas para el próximo año e impulsa la segunda etapa de despliegue.

### Documentos/normativa general del Plan:

- Plan de Acción 2014-2016: Constituye el marco normativo central, describe los ejes estratégicos, la misión y visión del Plan, sus fundamentos y esquema de funcionamiento.
- Convenio con la Universidad de La Matanza: El documento contempla los diversos componentes del despliegue del Plan en territorio en colaboración con la UNLAM (Trámite en curso).
- Cartas de Adhesión: Cartas firmadas por los efectores sanitarios adheridos al Plan.
- Actas: A fin de delegar la facultad de llevar adelante las acciones tendientes al cumplimiento y desarrollo del Plan, mediante el Acta Acuerdo de fecha 19 de mayo de 2015, ambos Ministerios crearon la UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS en el marco del "PLAN NACIONAL".

## SUGERENCIAS PARA LA BUENA GESTIÓN

Se sugiere continuar con el Plan Nacional de Cibersalud fortaleciendo el trabajo en red en sus dos niveles, el material y el humano, lo que implica ampliar el proceso de transformación histórica iniciado en el Sistema Sanitario argentino y lograr que la salud sea un derecho efectivo en todo el territorio nacional.

# RECUPERAR INCLUSIÓN

## RESUMEN DEL PROGRAMA

El Programa Recuperar Inclusión consiste en generar mecanismos de contención y tratamiento para desarrollar, fortalecer y acompañar el proyecto de vida de los jóvenes, lejos de los consumos problemáticos.

Este Programa Nacional surge de la articulación de la Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico (SEDRONAR) y el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, en el marco del convenio suscrito entre ambas carteras.

El convenio estipula desplegar una política de desarrollo de nuevas instituciones, como también el fomento del entramado de organizaciones existentes que se enmarquen en el proceso de atención comunitaria establecido por la Ley N° 26.657. La implementación del programa se realiza desde un abordaje integral de las problemáticas de consumo que implica la inversión en infraestructura y equipamiento para la creación de nuevos espacios públicos para el encuentro, la prevención y la asistencia, como son las Casas Educativas Terapéuticas (CET) y los Centros Preventivos Locales de Adicciones (CePLA).

Los CePLA son dispositivos de prevención y encuentro que fortalecen los recursos locales a fin de acompañar a adolescentes y jóvenes que se encuentren en situación de vulnerabilidad social y por lo tanto en riesgo frente a la problemática de las adicciones. Ante el desafío de prevenir el consumo problemático de sustancias psicoactivas, y considerando el entorno social y cultural en el que los adolescentes y jóvenes viven y se relacionan como un factor condicionante para su futuro, se hace necesario construir y fortalecer respuestas que sean social y colectivamente instituyentes y restituyentes de derechos.

En este sentido los CePLAs constituyen espacios de 1.400 m<sup>2</sup> que cuentan con diferentes áreas que permiten el abordaje de los consumos problemáticos desde las dimensiones de encuentro y contención, formación, logística, deporte y recreación. Cada CePLA cuenta con una sala de capacitación multimedia donde funciona un microcine, salas de capacitación digital con computadoras de escritorio. También existe un espacio de desarrollo cultural, con instrumentos musicales, cámaras, tableros de dibujo y una sala de radio. En materia de espacios de capacitación y formación, los CePLA cuentan con aulas/taller para el dictado de una amplia oferta de actividades y cursos. Asimismo, estos dispositivos poseen espacios equipados para la realización de actividades deportivas, lúdicas y de recreación, tales como el entrenamiento funcional, juegos competitivos (fútbol, básquetbol, voleibol, boxeo, etcétera) y actividades al aire libre. Además, cuentan con cocina, comedor, vestuarios, sanitarios, salón de usos múltiples, área de administración, depósito y sala de máquinas.

Las CET se establecen como dispositivos de integración comunitaria para la atención y tratamiento de sujetos que se encuentren en consumo problemático de sustancias, sean estas legales o ilegales. Buscan articular los tratamientos individuales con el fortalecimiento de los vínculos comunitarios, el desarrollo de actividades de formación y participación en un ambiente que estimule la aceptación del mundo social como espacio de despliegue de proyectos de vida y desarrollo de las capacidades tanto individuales como colectivas.

Asimismo, se busca el empoderamiento a las comunidades locales y el acceso a herramientas que permitan alcanzar una inserción y recuperación integral de las personas a través de la promoción del cambio de actitud en la población sobre la salud mental y las adicciones,



haciendo hincapié en la problemática del estigma y la discriminación, los derechos y responsabilidades ciudadanas; la generación de recursos genuinos para el impulso y fortalecimiento de dispositivos en la comunidad, el apoyo a las familias para no desintegrar al sujeto en situación de consumo problemático de su entorno afectivo y la formación de profesionales de la salud en el trabajo comunitario.

Para fortalecer la salud mental y social de las personas es primordial trabajar en pos de la inclusión, la participación y la organización, pilares fundamentales que promuevan una comunidad que ejerza sus derechos con salud, educación y organización social. Esto supone la asignación de un rol protagónico a aquellas decisiones compartidas por la comunidad teniendo en cuenta los actores locales y las fortalezas de cada región.

Para tal fin, resulta indispensable que diferentes dependencias del Estado Nacional, gobiernos locales, organizaciones sociales y demás actores de la sociedad civil actúen en conjunto y de manera coordinada. En este contexto, Recuperar Inclusión viene a establecer los lineamientos operativos, según la normativa vigente, para llevar a cabo diferentes acciones en el territorio, con el objetivo de fortalecer las distintas esferas de la red de asistencia existente, con la incorporación de nuevos enfoques y adecuando recursos financieros, edificios y administrativos. Del mismo modo pone a disposición de la causa que nos compete, los diferentes planes y programas que lleva adelante el Estado Nacional a través de sus diferentes carteras, en materia cultural, de integración digital, de inserción laboral y dotación de profesionales idóneos.

## OBJETIVOS

El objetivo primordial del Programa es generar mecanismos de contención y tratamiento para aquellas personas que atraviesan situaciones de consumo problemático de sustancias, haciendo hincapié en el fortalecimiento de un proyecto de vida saludable y los derechos de las personas que participan. Esto se plantea a través de un abordaje integral que incluya a las familias y al entorno social de las mismas, generando herramientas que permitan multiplicar las oportunidades de alcanzar su inserción social, comunitaria y laboral, condiciones básicas para alcanzar una recuperación integral.

Objetivos específicos:

- Poner en marcha la implementación de 150 CePLA y 60 CET. Estas iniciativas constituyen nuevos espacios públicos en todo el país que contemplan las estrategias de prevención, asistencia e inclusión social.
- Fortalecer el abordaje territorial mediante el trabajo conjunto con diferentes actores sociales que permitan la consolidación de núcleos de prevención, capacitación y asistencia de las adicciones en todo el territorio de la República Argentina.
- Trabajar sobre el fortalecimiento de un proyecto de vida, brindando un abanico de posibilidades para su reinserción social, potenciando el desarrollo laboral. Generar particularmente un espacio de trabajo con las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) en su calidad de proveedoras de estímulos sensoriales y mediadores cognitivos en la generación del aprendizaje, además de herramientas efectivas en la última etapa de la asistencia terapéutica de reinserción social.
- Potenciar el desarrollo de nueva infraestructura de asistencia en las adicciones a través de la consolidación de nuevos espacios abiertos a la comunidad y fortalecimiento de las actuales organizaciones sociales, casas de medio camino, y/o casas de día, que realizan la

atención y prestación de servicios de prevención, capacitación y asistencia de las adicciones en los ámbitos comunitarios mediante el otorgamiento de subsidios para la realización de proyectos específicos.

Del mismo modo se trabajará en el fortalecimiento de organizaciones sociales que realicen acciones culturales, recreativas, deportivas, sociales u otro tipo, que fomenten la prevención en adicciones.

- Consolidar un Sistema Informático que permita la trazabilidad en el seguimiento del recorrido institucional de las personas que participen del programa.

## ACCIONES FINALIZADAS

- 92 equipos conformados a nivel nacional, desarrollando acciones de prevención y asistencia de las adicciones.
- 9 Casas Educativas Terapéuticas en funcionamiento:

PROVINCIA	CIUDAD	MUNICIPIO	OPERATIVO
SANTA FE	G. BAIGORRIA	MUNICIPIO	OPERATIVO
JUJUY	PALPALA	MUNICIPIO	OPERATIVO
MENDOZA	SAN RAFAEL	ONG	OPERATIVO
BUENOS AIRES	LANÚS - Fundación Pupi	PROVINCIA	OPERATIVO
JUJUY	SAN SALVADOR	MUNICIPIO	OPERATIVO
BUENOS AIRES	AVELLANEDA	MUNICIPIO	OPERATIVO
CORRIENTES	CORRIENTES	PROVINCIA	OPERATIVO
S. DEL ESTERO	FRIAS	MUNICIPIO	OPERATIVO
ENTRE RÍOS	COLÓN	MUNICIPIO	OPERATIVO

- 5 Centros Preventivos Locales de Adicciones en funcionamiento:

BUENOS AIRES	NAVARRO	MUNICIPIO	OPERATIVO
BUENOS AIRES	MAR DEL PLATA	ONG	OPERATIVO
BUENOS AIRES	FLORENCIO VARELA	MUNICIPIO	OPERATIVO
BUENOS AIRES	LOMAS DE ZAMORA	ONG	OPERATIVO
RIO NEGRO	GRAL.ROCA	MUNICIPIO	OPERATIVO



## ACCIONES CONTINUAS Y RESULTADOS POR ALCANZAR

Se encuentra en ejecución las siguientes obras de infraestructura para la puesta en funcionamiento de CET y CEPLA:

CET	T. DEL FUEGO	RIO GRANDE	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	BUENOS AIRES	BERAZATEGUI	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	BUENOS AIRES	MORON	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	CHUBUT	COMODORO RIV.	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	SALTA	SALTA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	BUENOS AIRES	CHIVILCOY	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	BUENOS AIRES	MARCOS PAZ	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	SANTA CRUZ	CALAFATE	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	S. DEL ESTERO	S. DEL ESTERO	PROVINCIA	EN EJECUCIÓN
CET	SANTA CRUZ	RIO TURBIO	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	TUCUMÁN	TUCUMÁN - FERR. TUPACATIPATI	ONG	EN EJECUCIÓN
CET	T. DEL FUEGO	USHUAIA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	CABA	VILLA 1	SEDRONAR	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SANTA FE	V.G. GALVEZ	SEDRONAR	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	GRAL. RODRIGUEZ	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	BOLIVAR	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	S. DE ARECO	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	BERAZATEGUI - L.S.	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	BERAZATEGUI - V.M.	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	PUNTA INDIOS	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	MARCOS PAZ	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	PDO. DE LA COSTA - SCL	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN

CEPLA	CHACO	FONTANA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	CORRIENTES	CORRIENTES	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SAN LUIS	SAN LUIS	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SANTA FE	LAS PAREJAS	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SANTA FE	RAFAELA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SANTA FE	RAFAELA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SANTA FE	RAFAELA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	TUCUMÁN	TUCUMÁN	PROVINCIA	EN EJECUCIÓN
CEPLA	JUJUY	LA TRINIACAC	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	SAN MARTÍN	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	LANÚS	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	DE FEBRERO	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	QUILMES	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	CASTELLI	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	ENTRE RÍOS	CONCORDIA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	CÓRDOBA	CÓRDOBA	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	MENDOZA	GUAYMALLEN	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	TIEL FUERTE	RIO GRANDE	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	TIEL FUERTE	USHUAIA	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	TIEL FUERTE	USHUAIA	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	BUENOS AIRES	SAN FERNANDO	ON	EN EJECUCIÓN
CEPLA	SANTA CRUZ	CALETA OLIVERIA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	CORRIENTES	POBA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	TUCUMÁN	TUCUMÁN	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CEPLA	RIO NEGRO	VILLA REINA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN
CET	ENTRE RÍOS	PARANA	MUNICIPIO	EN EJECUCIÓN

## COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES

Como parte del Programa, se encuentran pendientes de iniciar las obras para la puesta en funcionamiento de los siguientes CET y CEPLA:

CET	MENDOZA	GODOY CRUZ	PROVINCIA	A INICIAR
CET	MISIONES	ELDORADO	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	RIO NEGRO	VILLA REGINA	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	ENTRE RÍOS	CONCEPCION DEL URUGUAY	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	LA RIOJA	LA RIOJA	PROVINCIA	A INICIAR
CET	SALTA	ORAN	PROVINCIA	A INICIAR
CET	SALTA	SAN LORENZO	PROVINCIA	A INICIAR
CET	BUENOS AIRES	ZARATE	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	BUENOS AIRES	MAR DEL PLATA	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	BUENOS AIRES	JOSE C. PAZ	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	RIO NEGRO	VIEDMA	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	CHACO	RESISTENCIA	PROVINCIA	A INICIAR
CET	SAN JUAN	JACHAL	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	SANTA CRUZ	RIO GALLEGOS	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	SANTA FE	ROSARIO	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	CABA	LUGANO	SEDRONAR	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	PDO. DE LA COSTA (MAJ)	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	SANTA FE	VENADO TUERTO	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	PEHUAJÓ	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	SANTA FE	ROSARIO- Universidad	ONG	A INICIAR
CEPLA	JUJUY	SAN PEDRO	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	LA RIOJA	CHILECITO	PROVINCIA	A INICIAR
CEPLA	NEUQUÉN	SAN MARTIN DE LOS ANDES	MUNICIPIO	A INICIAR

CEPLA	BUENOSAIRES	MORENO	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	GONZALEZ CATAN	ONG	A INICIAR
CEPLA	ENTRE RÍOS	PARANA	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	SANTA FE	ROSARIO- Mov. Evita	ONG	A INICIAR
CET	RIO NEGRO	BARILOCHE	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	CÓRDOBA	RIO IV	ONG	A INICIAR
CEPLA	CATAMARCA	SAN FERNANDO DEL VALLE	ONG	A INICIAR
CET	TUCUMÁN	TAFI VIEJO	PROVINCIA	A INICIAR
CET	BUENOS AIRES	MORENO	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	RIO NEGRO	BARILOCHE	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	CHUBUT	TRELEW	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	SAN VICENTE	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	RIO NEGRO	VIEDMA	MUNICIPIO	A INICIAR
CEPLA	SAN JUAN	CHIMBAS	PROVINCIA	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	MERCEDES	MUNICIPIO	A INICIAR
CET	SANTA CRUZ	CALETA OLIVIA	NO PROYECTADA	A INICIAR
CET	MENDOZA	GUAYMALLEN	NO PROYECTADA	A INICIAR
CEPLA	SAN JUAN	RAWSON	NO PROYECTADA	A INICIAR
CEPLA	RIO NEGRO	BELTRAN	NO PROYECTADA	A INICIAR
CEPLA	CABA	BARRIO MITRE	NO PROYECTADA	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	JOSE C. PAZ	NO PROYECTADA	A INICIAR
CEPLA	T. DEL FUEGO	RIO GRANDE (MARGEN SUR)	NO PROYECTADA	A INICIAR
CEPLA	BUENOS AIRES	CAÑUELAS	NO PROYECTADA	A INICIAR



# ENAMORAR

## RESUMEN DEL PROGRAMA

El “Programa Enamorar” es una política pública promovida en el marco del Plan Nacional Igualdad Cultural por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y el Ministerio de Cultura de la Nación, para el fomento de proyectos junto con organizaciones de la sociedad civil que promuevan iniciativas y valores centrados en el amor y la inclusión social.

Enamorar reconoce la trayectoria, el conocimiento y la experiencia de las organizaciones en tanto actores clave en la inserción territorial y el aporte de enfoques y conocimientos innovadores y complementarios para la implementación de las políticas públicas del estado nacional en el territorio de su actuación.

Desde su creación en octubre de 2014, el Programa Enamorar pone a disposición de las organizaciones de la sociedad civil e instituciones una serie de herramientas de gestión provenientes de las políticas implementadas por ambos ministerios, la determinación de agregar valor, estimulando el alcance real y potencial de las organizaciones que trabajan para mejorar la calidad de vida de las personas.

A continuación se describen las herramientas de gestión que se facilitan desde cada política:

## HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL PROGRAMA ENAMORAR

EJE	PRODUCTOS Y SERVICIOS	ARTICULACIÓN
VITALIZACION	Relevamiento de estado de situación, mapa de actores e instituciones	ENAMORAR
	Apoyo en gestión de proyectos locales a través de la red de vitalizadores	ENAMORAR
	Formación y capacitación de vitalizadores	ENAMORAR
	Conformación de equipos de trabajo territoriales	ENAMORAR
	Creación de la red de vitalizadores	ENAMORAR
	Creación de una señal temática	TDA-CIARA
	Actividades recreativas específicas	IGUALDAD CULTURAL- RECUPERAR INCLUSIÓN
FOMENTO	Branding	INTEGRACIÓN DIGITAL/ CIARDI
	Comunicación organizacional	INTEGRACIÓN DIGITAL
	Producción gráfica	INTEGRACIÓN DIGITAL/ CIARDI
	Comunicación 2.0	INTEGRACIÓN DIGITAL/ CIARDI
	Marketing Directo	INTEGRACIÓN DIGITAL/ CIARDI
	Organización de eventos	INTEGRACIÓN DIGITAL
	Generación de proyectos audiovisuales diversos e inclusivos	CIARA-TDA
	Incorporación de contenidos temáticos en video a demanda	TDA-CDA
	Desarrollo de eBooks, Animaciones, Aplicaciones Móviles y Sitios Web en temáticas requeridas	ARGENTINA CONECTADA- CIARDI
	Desarrollo de red del conocimiento y vinculación entre organizaciones	ARGENTINA CONECTADA- CLIC
	Implementación de CEDEC en organizaciones adherentes a ENAMORAR	ARGENTINA CONECTADA
	Implementación de NAC en organizaciones adherentes a ENAMORAR	ARGENTINA CONECTADA
	Implementación de PAD en organizaciones adherentes a ENAMORAR	ARGENTINA CONECTADA
	Asistencia en la producción de eventos artísticos	IGUALDAD CULTURAL
	Desarrollo de proyectos de articulación público -privada que vinculen la Responsabilidad Social y los valores positivos	IGUALDAD CULTURAL
	Desarrollo de "Proyectos Culturales" FOMENTO A LA MÚSICA EN EL CENTRO DE INVESTIGACIONES APLICADA A LA MÚSICA- CIAM	IGUALDAD CULTURAL
	Implementación de CET/CEPLA	RECUPERAR INCLUSIÓN
Puesta en valor edilicia de organizaciones de la sociedad civil	MAS CERCA	
Aporte de infraestructura y equipamiento	ARGENTINA CONECTADA	
TALENTO HUMANO	Capacitación en realización de guiones, ideas, formatos y contenidos audiovisuales	TDA
	Capacitación y realización de cursos para la apropiación social de conocimiento en todo el país	ARGENTINA CONECTADA- NAC
	Transferencia de conocimiento y asesoramiento en implementación de herramientas informáticas	ARGENTINA CONECTADA- CIARDI
	Transferencia de conocimiento y asesoramiento en implementación de sistemas de aprendizaje a distancia	ARGENTINA CONECTADA- CIARDI
	Desarrollo de cursos interactivos: e -learning y b -learning para utilizar en dispositivos digitales	ARGENTINA CONECTADA- CIARDI
	Apoyo en formulación de proyectos culturales	IGUALDAD CULTURAL
	Apoyo en la organización de eventos temáticos	INTEGRACIÓN DIGITAL
	Realización de foros consultivos, coloquios, muestras y exposiciones del amor y valores y mesas ENAMORAR	IGUALDAD CULTURAL

## OBJETIVOS Y METAS

### OBJETIVOS GENERALES DE ENAMORAR

- Ser la interfaz de articulación de las políticas públicas en materia de Integración Digital entre el Estado Nacional y las organizaciones de la sociedad civil que trabajan en acciones centradas en valores.
- Apoyar y promover a todas las organizaciones públicas y privadas que trabajen en la difusión y fomento de valores positivos y el desarrollo de actividades con fines solidarios.
- Promover la difusión de valores y acciones positivas a través de la generación de intervenciones culturales y actividades artísticas
- Impulsar el diálogo y el debate entre la ciudadanía, el Estado, las organizaciones y los expertos e intelectuales en materia de valores universales.
- Fortalecer y acompañar el proyecto de vida de la persona en proceso de recuperación de los consumos problemáticos en virtud del trabajo realizado en el marco del Programa Recuperar Inclusión.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ENAMORAR

- Formar equipos de trabajo que se desempeñen el rol de acompañamiento, contención y guía para el desarrollo humano integral de las personas y fortalecimiento de las comunidades locales para hacer frente a los consumos problemáticos en situación de vulnerabilidad bio-psico social.
- Proponer, crear y difundir y hacer accesible un acervo de herramientas de participación y transformación social a través de la generación de recursos digitales, material audiovisual, debates, conferencias, coloquios, eventos culturales centrados en los valores de la responsabilidad social, la cultura del amor, el diálogo, y la paz.
- Establecer una ventanilla de participación permanente que facilite el acceso de las organizaciones de la sociedad civil laicas y religiosas y del sector privado a las políticas públicas de Integración Digital y a las nuevas iniciativas que se desarrollarán en el marco del Programa Enamorar, todo ello en el marco de la responsabilidad social organizativa.

### RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS

El Programa Enamorar cuenta con la adhesión de más de 270 organizaciones para las cuales se han puesto a disposición diversas herramientas de gestión como sitios web, manuales de marca y videos institucionales, entre otros recursos de comunicación necesarios para la difusión de su misión. A su vez, se instalaron decenas de centros de formación digital y cultural, y realizó mejoras edilicias en ONG de todo el territorio argentino.

### RECUPERAR INCLUSION

- 1 CET FINALIZADO: Fundacion Pupi
- 4 EN OBRA





## CIARDI

- 15 Páginas web
- 1 ebook
- 1 aplicación móvil

## INTEGRACION DIGITAL

- 5 Módulos de Material Institucional y Merchandaising
- 3 Módulos de Plan de Comunicación
- 7 Módulos producidos de Folletería Institucional
- 23 diseño de logos
- 20 manuales de marca

## CIARA

- 18 Proyectos Audiovisuales – Spots Institucionales

## IGUALDAD CULTURAL

- 20 Asistencias Artísticas y Técnicas en la producción de eventos.

## INFRAESTRUCTURA – RECUPERAR INCLUSION

- 2 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y REMODELACION
- 2 PROYECTOS DE IMPLEMENTACION DE CET-CEPLA- CIE

## Núcleos de Acceso al Conocimiento NAC

- 16 NACs

## Centro de Desarrollo Cultural CEDEC

- 9 CEDECs

## PROGRAMAS COLECTORES

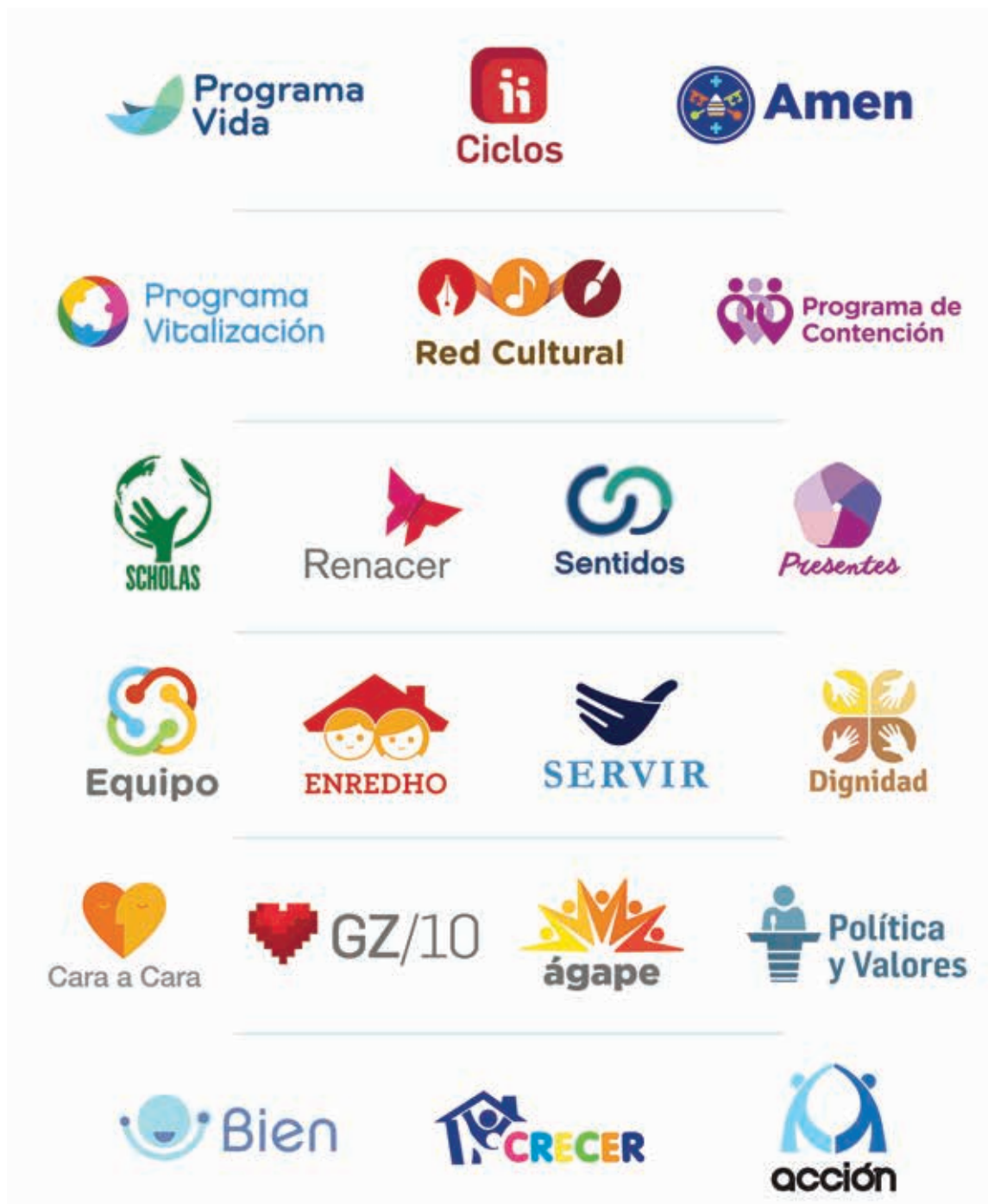
Sobre la base de la Responsabilidad Social de instituciones públicas y privadas respecto al presente y futuro de la Argentina, Enamorar convocó a las organizaciones a trabajar en red y en articulación con el Estado en pos del bien común. Así surgen los Programas Colectores que nuclean organizaciones adheridas a Enamorar que trabajan en torno a una temática común o complementaria.

Esta propuesta como nueva dinámica de trabajo de Enamorar engloba 20 programas gestionados por las propias organizaciones, con la asistencia de Enamorar en articulación con la Universidad Tecnológica Nacional.

Se realizaron 5 eventos temáticos sobre los Programas Colectores, denominados Encuentros en Valores.

A la fecha, se presentaron los 3 primeros Programas Colectores: Programa Vida, Programa Cara a Cara y Programa Vitalización. Esta acción se realizó en el marco de un evento presencial donde las organizaciones suscribieron un documento que define los lineamientos y esquema de trabajo.

Estos programas cuentan con la adhesión de 32 organizaciones de la sociedad civil en pos de desarrollar acciones convergentes de trabajo en torno a temáticas como la prevención y asistencia de los consumos problemáticos y el acompañamiento social para el desarrollo de un proyecto de vida saludable para las personas que viven situaciones de vulnerabilidad.





A continuación se detallan los Programas:

■ **Programa Vida:** es una “Red Nacional de Acercamiento y Acompañamiento a Instituciones que trabajan por el Proyecto de Vida de los Jóvenes”, a través de la capacitación, prevención y rehabilitación de los consumos problemáticos con abordaje espiritual. El Programa Vida como Programa Colector retoma la experiencia y trayectoria de más de 15 años de la organización Programa Vida, y convoca y nuclea a personas y entidades cristianas que asisten y acompañan a aquellos que se encuentran en proceso de recuperación a través de acciones con fines solidarios y actividades culturales que promueven y fortalecen el proyecto de vida de cada persona.

■ **Programa Cara a Cara:** es una Red Nacional de investigación, prevención, rehabilitación y reinserción social de personas con consumos problemáticos y enfermos sociales de HIV, que busca mejorar la calidad de vida del asistido y de su familia, implementando un abordaje integral de la salud y un acompañamiento espiritual de las personas. La red se centra en la rehabilitación y privilegia la tarea preventiva en los diferentes ámbitos e instituciones tales como familias, clubes, entidades educativas, iglesias, entre otros. El Programa Cara a Cara retoma la experiencia y trayectoria de más de 25 años de la Asociación Nazareth y de más de 6 años de la Fundación Valdocco en materia de prevención y tratamiento de los consumos problemáticos y el HIV, las cuales se constituyen Organizaciones Fundacionales.

✓ 4 ORGANIZACIONES FUNDANTES : Programa Vida, Catedral de la Fe

✓ 2 ORGANIZACIÓN FUNDANTES: Asociacion Nazaret y Fundacion Valdoco

■ **Programa Vitalización:** es una Red de vitalizadores y organizaciones abocadas al desarrollo espiritual de las personas en el entorno social, brindando acompañamiento en todos los aspectos, haciendo hincapié en el bienestar a través de los valores centrados en el amor, la valoración de la vida y la realización de proyectos personales. El Programa Vitalización surge a partir de la implementación de la Diplomatura en Vitalización y las propuestas de formación del Programa Talento Humano del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios; y de la identificación de las organizaciones adheridas al Programa Enamorar con el rol y los objetivos del vitalizador.

■ **Programa GZ/10:** es un Programa que propone un modelo de Formación en Valores, que responda a las necesidades e inquietudes de la Generación Z dentro de los ejes de la conciencia, la honestidad y la responsabilidad, con el objetivo de promover un cambio en la sociedad contemporánea desde los jóvenes.

✓ 100 EGRESADOS DE CURSOS DE CAPACITACION

✓ 6 ORGANIZACIONES FUNDANTES

✓ FUNDACION VITAE

✓ FUNDACION VALDOCCO

✓ FUNDACION ORIGENES

✓ PASTORAL DE LA MUSICA

✓ MINISTERIO PRESENCIA DE DIOS

✓ MISIONEROS DE FRANSISCO

✓ Lanzamiento “Coloquio de los niños” en villa maria

✓ Planificacion de actividades extracurriculares en programa NAC

✓ FILOSOFIA CON NIÑOS

■ **Programa Contención:** Busca generar un Modelo de Intervención que impulse el desarrollo de los sectores más vulnerables de la sociedad y está compuesta por comedores comunitarios y espacios de inclusión social que contienen a niños, jóvenes y familias a través de distintas actividades sociales, educativas, deportivas y culturales. El Programa retoma la experiencia y trayectoria de más de 14 años de la Fundación PUPI (Por un Piberío Integrado) en materia de contención de niños y jóvenes, acompañamiento de las familias, trabajo por la ampliación de derechos e inclusión social.

■ **Programa Enredho:** se trata de una Red Nacional de Hogares de niños, niñas y adolescentes, seculares y de distintas confesiones, que albergan niños de entre 3 y 18 años cuyos derechos han sido vulnerados, ya sea por maltrato, abuso, negligencia grave y/o abandono; a partir de lo cual han sido separados de sus familias de origen por parte del organismo administrativo judicial.

■ **Scholas Occurrentes:** es una Red Mundial de Escuelas para el Encuentro que tiene como visión transformar el mundo conformando una sociedad más integrada y pacífica mediante iniciativas educativas a través del arte, el deporte y la tecnología; y cuya misión es fomentar la cultura del encuentro por la paz, conformando redes de instituciones e iniciativas educativas, donde las escuelas estén integradas a sus comunidades y el mundo. Scholas como Programa Colector surge en la Etapa de Afianzamiento y contribuye a expandir los alcances de los esfuerzos, iniciativas y proyectos que implementa, ampliando la convocatoria para asegurar la participación no sólo de escuelas sino también de los distintos actores sociales cuyo compromiso es fundamental para consolidar las bases del nuevo Pacto Educativo que propone el Papa Francisco.

■ **Programa Amen:** se propone materializar en Argentina la voluntad del Papa Francisco de implementar un nuevo estilo evangelizador a nivel mundial, lleno de fervor y dinamismo, para transmitir con alegría la Palabra de Dios, tal como lo ha manifestado en la Exhortación Apostólica Evangelii Gaudium.

■ **Programa Presentes:** se constituye en una Red de personas y organizaciones abocadas al empoderamiento de las mujeres, que se constituye en un espacio de contención y producción destinado a mejorar la calidad de vida de las mujeres y sus familias, compartiendo conocimientos, herramientas y vivencias, y favoreciendo así, el encuentro de nuevas oportunidades y condiciones.

Empoderamiento es un término acuñado en la Conferencia Mundial de las Mujeres en Beijing (Pekin) en 1995 para referirse al aumento de la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones y acceso al poder. Actualmente esta expresión hace referencia también a la toma de conciencia del poder que individual y colectivo de las mujeres y que tiene que ver con la recuperación de la propia dignidad de las mujeres como personas.

■ **Programa Red Cultural:** la red fomenta y fortalece el desarrollo artístico en todas sus facetas de los miembros de la comunidad que la componen, nucleados en organizaciones religiosas, gubernamentales, civiles o políticas. Promueve el arte como valor y como herramienta de transmisión de valores para la edificación de la persona y su proyecto de vida.

■ **Programa Crecer:** la misión del Programa es poner en funcionamiento mecanismos de restauración y promoción que respondan a las necesidades integrales, individuales y colectivas de la comunidad, a través de programas espirituales, culturales, educativos y recreativos que promuevan valores positivos.

■ **Programa Ciclos:** es un programa intergeneracional de actividades y proyectos que busca



constituirse en vehículo para el intercambio de experiencias, conocimientos, valores y saberes entre las nuevas generaciones y los adultos mayores tanto para beneficios individuales como colectivos.

■ **Programa Política y Valores:** es un Programa que busca promover la participación ciudadana y el gobierno transparente, responsable y con valores, a través de la incorporación de las tecnologías, la formación de jóvenes líderes y de ciudadanos activos y efectivos.

■ **Programa Acción:** es una red nacional de voluntarios y líderes de proyectos sociales que se acerca a donde hay una necesidad y constituye equipos de trabajo idóneos para transformar dicha necesidad en un proyecto con objetivos claros, cuya implementación involucra a distintos actores de la comunidad, tanto del sector público y el sector privado según corresponda.

■ **Programa Ágape:** el Programa propone un Modelo de Investigación, Capacitación y Desarrollo en materia de Diversidad Cultural, Étnica y Religiosa con el objetivo de profundizar lazos de cooperación intercultural, difundir actividades conjuntas, capacitar a los agentes de la Administración Pública en la valoración y respeto de las diferencias, intercambiar experiencias y establecer relaciones de colaboración recíprocas.

■ **Programa Equipo:** El Programa Equipo tiene como objetivo principal reunir a organizaciones que promueven, a través del deporte, el juego, la socialización, la creatividad, los hábitos de vida saludable y los valores que hacen referencia a la cooperación y al trabajo colectivo. Las organizaciones que conforman el Programa Equipo plantean un enfoque de trabajo que retoma la práctica deportiva como vehículo para movilizar prácticas saludables, promover valores positivos y conformar grupos humanos sanos y sólidos. La práctica del deporte debe ser entendida como la posibilidad de los sujetos de trabajar en equipo en pos de un objetivo en común, fomentando la creación de lazos de cooperación, solidaridad y compañerismo.

■ **Programa Servir:** es una red de organizaciones y personas que brindan servicios a la comunidad de manera voluntaria y desinteresada a partir del compromiso por el bien común. El Programa Servir propone esquemas de colaboración, difusión, capacitación e intercambio de buenas prácticas para todos aquellos que forman parte de la red y hacia la sociedad en general como principal destinataria de las acciones y servicios.

■ **Programa Renacer:** nuclea a organizaciones que trabajan para que jóvenes y adultos privados de su libertad o que hayan pasado por un Centro Penitenciario puedan desarrollar un proyecto de vida lejos de la delincuencia y los hábitos nocivos, a través de la educación, capacitación y contención. Mientras cumplen su pena con la justicia, las personas pueden desarrollar nuevas habilidades y oficios que impactan positivamente en la recuperación de la autoestima.

■ **Programa Bien:** es un Programa que nuclea a organizaciones abocadas a promover, difundir y defender los derechos de las personas que conviven con distintas enfermedades y patologías; acompañar a sus familiares y entorno social; brindar asesoramiento y atención médica y legal en forma gratuita; investigar y difundir la información emergente de organismos Nacionales e Internacionales.

■ **Programa Sentidos:** es un Programa que tiene como misión la integración de personas con diversidades funcionales y/o capacidades diferentes, mediante la implementación de acciones educativas, culturales y sociales, y la creación de espacios y herramientas accesibles.

■ **Programa Dignidad:** es un Programa representativo de los trabajadores y trabajadoras de

la economía social y sus familias, que tiene como objetivo la formación y la generación de lazos en pos del reconocimiento y difusión de los derechos laborales y sociales.

## RESULTADOS POR ALCANZAR

En este contexto, se apunta se sigue convocando a organizaciones de la sociedad civil que por su área y experiencia de trabajo puedan sumarse a los Programas Colectores en temáticas que aportan a mejorar la calidad de vida de las personas a partir del trabajo entorno a los valores universales.

### ■ CIARA

- ✓ 22 GENERACION DE PROYECTOS AUDIOVISUALES EN PROCESO

### ■ CIARDI

- ✓ 43 DESARROLLOS DIGITALES EN PROCESO

### ■ INTEGRACION DIGITAL

- ✓ 58 DESARROLLOS DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO EN PROCESO

### ■ INFRAESTRUCTURA - RECUPERAR INCLUSION

- ✓ 13 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y REMODELACION EN PROYECTO
- ✓ 4 PROYECTOS DE IMPLEMENTACION DE CET-CEPLA- CIE EN PROYECTO

### ■ Núcleos de Acceso al Conocimiento NAC

- ✓ 15 NACs RELEVADOS EN PROYECTO

### ■ Centro de Desarrollo Cultural CEDEC

- ✓ 11 CEDECs RELEVADOS - EN PROYECTO

## COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES

Enamorar se ha comprometido con las Organizaciones a proveerles de las siguientes herramientas:

### ■ CIARA

- ✓ 9 GENERACION DE PROYECTOS AUDIOVISUALES A INICIAR

### ■ CIARDI

- ✓ 10 DESARROLLOS DIGITALES A INICIAR

### ■ INTEGRACION DIGITAL

- ✓ 17 DESARROLLOS DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO A INICIAR



## ■ IGUALDAD CULTURAL

✓2 ASISTENCIA EN PRODUCCION DE EVENTOS A INICIAR

## ACCIONES DE CONTROL INTERNO

### Metodología del Programa Enamorar

El Programa ENAMORAR plantea un abordaje innovador e integral a partir de un trabajo conjunto y complementario entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil. La novedad que representa esta política pública y el trabajo transdisciplinario que supone su implementación requieren la aplicación del principio de eficacia y de herramientas para garantizar metas y resultados. En este sentido, y para que los distintos niveles de desarrollo e implementación del Programa puedan concretar sus objetivos, resulta central la utilización de una metodología de gestión.

### Asistencia técnica de la UTN en el Programa Enamorar

La implementación del Programa Enamorar requirió la asistencia técnica de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) para las tareas de relevamiento de las organizaciones adheridas, la identificación de necesidades, la elaboración de diagnósticos, el desarrollo de proyectos, y la ejecución de los mismos en los casos que se requieran. Estas instancias de desarrollo del Programa fueron delineadas de acuerdo a una metodología entendida en términos de proceso y la implementación debe ejecutarse de forma efectiva, eficiente y eficaz.

### Identificación de potencial de mejora continua de la gestión del Programa Enamorar

La experiencia de trabajo de la UTN con las organizaciones de la sociedad civil conduce a una evaluación sobre las tareas realizadas en el marco de la asistencia técnica brindada al Programa Enamorar. Así, la UTN identifica la necesidad de implementar una nueva dinámica de trabajo acorde a la evolución de la relación entre las OSC y las políticas públicas, en la perspectiva de la mejora continua de la gestión de iniciativas públicas.

En este sentido, la UTN ha identificado la necesidad de definir una metodología de trabajo que facilite los siguientes objetivos:

1. Promover acciones convergentes y complementarias con las políticas públicas existentes que fortalezcan los criterios que confluyan en una alineación de la visión de la organización a la visión de país.
2. Fortalecer una articulación eficiente con el fin de atender las necesidades de los sectores más vulnerables que a lo largo y ancho de todo el país requieren de la presencia del Estado.
3. Capitalizar el conocimiento de las Redes de Organizaciones, como factor crítico a explotar para el desarrollo social de la comunidad.
4. Fomentar el desarrollo de Redes de Organizaciones que trabajan en un mismo objetivo o en forma complementaria.

5. Optimizar el uso y acceso a recursos en cada Red de Organizaciones.
6. Facilitar la comunicación y cooperación entre organizaciones.
7. Reconocer la trayectoria de organizaciones líderes, capitalizando su experiencia.
8. Incorporar herramientas de gestión y capacidad de formación auto asistida a fin de establecer criterios de ordenamiento interno como así mismo de las acciones a desarrollar en forma conjunta.
9. Establecer los lineamientos, herramientas y métodos de trabajo que empoderen al personal involucrado en el proyecto y que garanticen la sustentabilidad de las acciones encaradas.
10. Promover el fortalecimiento institucional de las organizaciones no sólo a partir de la implementación de recursos y herramientas de gestión del Estado sino también a través del fomento de trabajo en Red entorno a temáticas compartidas, la generación de conocimiento, desarrollo de habilidades y destrezas de las personas que trabajan día a día al interior de estas organizaciones.
11. Facilitar vínculos y confianzas sociales, para contribuir a la formulación y defensa de intereses colectivos y estimular formas de participación.
12. Construir Políticas que trascienden a partir de la vinculación público-privada eficiente y eficaz.
13. Acompañar desde el Estado el desarrollo de cada organización en particular y de las Redes de Organizaciones en vistas a contribuir a un mayor y mejor impacto en el ecosistema en el que realizan su labor.
14. Fortalecer la presencia territorial de las iniciativas público-privadas en todo el país, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas y sus comunidades de manera integral, eficaz y eficiente.

Como estrategia para atender las necesidades identificadas por la UTN, mencionadas en el punto anterior, se proponen los siguientes criterios para mejorar la dinámica de trabajo del Programa Enamorar:

- a. El Programa Enamorar promoverá la creación de Programas Colectores que nuclearán Organizaciones que trabajan en un mismo objetivo o en objetivos complementarios.
- b. Cada Programa Colector estará compuesto por una o más Organizaciones Fundacionales.
- c. Las Organizaciones que adhieran al Programa Enamorar podrán participar de uno o más Programas Colectores
- d. En cada Programa Colector se identifican, de manera no taxativa, las herramientas de gestión como "productos específicos", que se promueven desde el Programa Enamorar según la temática de trabajo y ámbito de actuación de cada red.
- e. Las Organizaciones que adhieran al Programa Enamorar contarán con la capacidad de formación auto asistida a través de una plataforma e-learning de capacitación auto asistida.





# PLAN NACIONAL DE MEDICINA NUCLEAR “NUCLEOVIDA”

## RESUMEN DEL PROGRAMA

En línea con todas las políticas que lleva adelante el Estado Nacional, a través del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, el Plan Nacional de Medicina Nuclear “Nucleovida” es una política pública cuyo objetivo es garantizar a los habitantes de la República Argentina, en un marco de equidad y justicia social, el acceso universal y de máxima calidad a las aplicaciones de la medicina nuclear para la prevención, el control y el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles.

Esta política pública es implementada en conjunto con el Ministerio de Salud de la Nación y tiene como objetivo fortalecer al Plan Nuclear Argentino en su faceta de desarrollo de la medicina nuclear y radioterapia, ampliando la oferta y disponibilidad en toda la Argentina de las herramientas que la actividad nuclear ofrece para la prevención, control y tratamiento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como el cáncer, cardiovasculares y endocrinológicas, entre otras.

Impulsado por el Estado Nacional a través del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y con el soporte técnico de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Nucleovida impulsa, en un marco de equidad y justicia social, la creación, equipamiento y gestión de Centros de Medicina Nuclear, Radioterapia y Protonterapia en todo el país.

En ese sentido, contempla la creación de nuevos Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia y la refuncionalización y de aquellos centros públicos ya operativos con tecnología de última generación, alcanzando todas las regiones del país y llegando cada vez más cerca del ciudadano. Desarrollar un modelo de gestión innovador de los nuevos centros que permita coordinar eficazmente las transferencias entre los sistemas estatales, obras sociales y privados, para garantizar una atención universal de excelencia. Empezar una labor formativa a nivel federal, de alta especialización destinada a dotar a todos los centros de técnicos y profesionales en aplicaciones de la medicina nuclear y radioterapia para los niveles de atención y diagnóstico, así como también de investigación, desarrollo y docencia en áreas directamente vinculadas con el Plan.

“Nucleovida” comenzó a implementarse en octubre de 2014 y, desde entonces, ha tomado una gran dimensión en todas sus líneas de acción. Con sólo un año de ejecución, se firmaron convenios para la construcción y equipamiento de **11 nuevos Centros** de Medicina Nuclear y Radioterapia en las Ciudades de Río Gallegos (Santa Cruz), Oro Verde (Entre Ríos), Formosa (Formosa), Bariloche (Río Negro), Santiago del Estero (Santiago del Estero), Santa Rosa (La Pampa), Pergamino (Buenos Aires), San Martín (Buenos Aires), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, San Salvador de Jujuy (Jujuy) y Villa María (Córdoba). Asimismo, se firmaron convenios para la refuncionalización y adquisición de equipamiento de última generación de **5 centros pre existentes**: la Fundación Escuela de Medicina Nuclear (Mendoza) y la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), ambas dependientes de la Comisión Nacional de Energía Atómica, como así también el Instituto de Oncología Ángel Roffo, dependiente de la Universidad de Buenos Aires; el Hospital Nacional Garrahan y el Centro de Aplicaciones Bionucleares -CABIN- en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

El plan de acción para los próximos años prevé continuar con el despliegue territorial para



dar cobertura con Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia en cada provincia. Pero a su vez se planea aumentar el abanico de formación de recursos humanos en forma regional, de manera de cubrir todos los requerimientos de personal altamente capacitado requerido por los centros construidos a través de Nucleovida así como nuevos centros que surjan de ámbito privado.

## EJES

El Plan Nacional de Medicina Nuclear "Nucleovida" se basa en 3 Ejes Estratégicos:

- 1) **Inclusión Social:** El innovador modelo de gestión busca asegurar la Equidad y Accesibilidad de toda la población a servicios de alta complejidad en medicina nuclear y radioterapia.
- 2) **Tecnología:** Cada Centro de cada región dispondrá de infraestructura y equipamiento con tecnología de alta complejidad, acordes a los estándares mundiales, en varios casos siendo pioneros en toda Latinoamérica.
- 3) **Recursos Humanos:** Se formará y capacitará recursos humanos de profesionales y técnicos; potenciando la fuente laboral, el crecimiento y desarrollo de cara región.

## OBJETIVOS

- CONTRIBUIR a la mejora de la salud de la población, y a su calidad de vida a través de la creación de nuevos Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia cada vez más cercanos a los ciudadanos de todo el país, que faciliten el diagnóstico, control y tratamiento de las enfermedades no transmisibles.
- IMPLEMENTAR un modelo común de gestión a los nuevos Centros de Medicina Nuclear que promueva la sostenibilidad y autonomía de cada centro e implementar mecanismos que permitan dar solución a la atención de pacientes sin cobertura.
- FOMENTAR como pilares imprescindibles la formación de técnicos y profesionales de la salud en materia de Medicina Nuclear y Radioterapia para operar los nuevos Centros.
- ARTICULAR cursos de acción con entidades nacionales, provinciales, municipales e internacionales competentes en la temática, especialmente en lo referente a la difusión de la prevención de las enfermedades no transmisibles y la comunicación pública de las nuevas facilidades de atención pública, gratuita y federal.
- PROMOVER la interacción a nivel nacional e internacional con instituciones de investigación, desarrollo, innovación y docencia que conlleven a mejoras de las prácticas de atención sanitaria asociadas a las ENT a partir de las técnicas habilitadas por la Medicina Nuclear.
- FORTALECER el Sistema de Vigilancia de las Enfermedades No Transmisibles.
- EVALUAR el impacto de las medidas de prevención, control y tratamiento de las ENT a nivel nacional y provincial.

## TECNOLOGÍA DE PUNTA EN AMÉRICA LATINA DISPONIBLE SÓLO EN LOS CENTROS DE MEDICINA NUCLEAR DE ARGENTINA

### CYBERKNIFE

- \$47.630.000

- Acelerador lineal para radiocirugía robótica, alternativa indolora, no quirúrgica y libre de anestésicos para pacientes con tumores inoperables o de alta complejidad.
- Es el primero en llegar a la Argentina.
- Firmado contrato de adquisición.
- Instalación Hospital A. Roffo



### ACELERADORES LINEALES TRUEBEAM

- \$36.805.000

- Equipo que obtiene imágenes de alta precisión aplicando radiofrecuencias inocuas a los tejidos.
- Primero en llegar a Argentina.
- Ya instalado en Entre Ríos.



### EQUIPAMIENTO DE PROTONTERAPIA

- \$930.000.000

- Sistema compuesto de ciclotrón y sala de tratamiento para captura de imágenes gantry con un "Pencil Beam Scanning"
- Tratamiento por protones preciso sobre el tumor, reduciendo efectos secundarios sobre tejidos adyacentes
- Es el único en América Latina y el 5 en todo el continente americano.
- Firmado contrato de adquisición
- Construcción de Polo Oncológico Nacional



### PET RMN

- \$43.000.000

- Tomógrafo por emisión de positrones para imágenes computadas multicorte combinado con un resonador magnético.
- Arroja imágenes en alta resolución 3D y 4D en varios planos y cortes que facilitan el diagnóstico precoz y la planificación de terapias quirúrgicas
- Primero en llegar a América Latina
- Ya instalado en Fundación Escuela de Medicina Nuclear, Mendoza

## ACCIONES FINALIZADAS

### TECNOLOGÍA ADQUIRIDA:

Se detallan a continuación en forma genérica, los equipamientos adquiridos dentro del Plan Nacional de Medicina Nuclear, Nucleovida.

Se ha procedido a la adquisición de 47 Equipos de Medicina Nuclear los cuales se encuentran instalados y/o en los depósitos de acopio de los correspondientes centros según el estado de avance de cada obra.

■ **3 Ciclotrones destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Río Gallegos, Bariloche y Formosa:** es un acelerador circular de partículas que produce radioisótopos de vida media utilizados en los equipos de diagnósticos por imágenes.

■ **3 Laboratorio de Radio Farmacia destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Río Gallegos, Bariloche y Formosa:** se reciben los insumos generados en el Ciclotrón y se preparan los radiofármacos necesarios para llevar a cabo los estudios requeridos.

■ **5 PET-CT destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Bariloche, Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear, Entre Ríos, Formosa y Río Gallegos** (PET-CT sigla en inglés de tomografía por emisión de positrones combinado con un tomógrafo de rayos X): es un equipo que permite obtener imágenes anatómicas y funcionales 2D, 3D y 4D para brindar diagnósticos más precisos y de manera no invasiva.

■ **3 SPECT destinado a los Centros de Medicina Nuclear el Entre Ríos, Río Gallegos y Bariloche** (SPECT sigla en inglés de la tomografía computarizada por emisión de fotón único combinado con un tomógrafo de rayos X): este equipamiento es considerado como una de las tecnologías avanzadas de uso general, pues permite el empleo de radiofármacos convencionales.

■ **2 RMN destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Entre Ríos y Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear:** (Resonancia Magnética Nuclear), brinda imágenes MORFOLÓGICAS de alta precisión, permitiendo arrojar excelentes resultados en la detección precoz de identificación de tumores malignos, en la planificación de terapias (incluidas las quirúrgicas) y en el control del tratamiento.

■ **PET-RMN destinado a la Fundación Escuela de Medicina Nuclear, Mendoza:** este equipo combina imágenes MORFOLÓGICAS generadas por RMN – Resonador Magnético con imágenes de carácter FISIOLÓGICO, generadas a través de TOMOGRAFÍA por EMISIÓN de POSITRONES – PET. La fusión de RM con las imágenes metabólicas aportadas por el estudio PET arroja excelentes resultados en la detección precoz y estadificación de tumores malignos, en la planificación de terapias (incluidas las quirúrgicas) y en el control del tratamiento. Vale agregar que estos equipos son **los primeros instalados en toda Latinoamérica.**

■ **1 Tomógrafo Computado de doble energía y 256 cortes destinado a la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear:** equipo de diagnóstico por imágenes por rayos X, de última generación. Su velocidad de adquisición de imágenes le permite realizar 256 cortes simultáneos del órgano en estudio, en sólo 0,27 segundos, facilitando la captura de imágenes de las arterias coronarias en tiempo real. A mayor velocidad de adquisición, se obtienen imágenes con menos artefactos por movimiento y por lo tanto de mejor calidad.

■ **4 Tomógrafos axiales computados destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Entre Ríos, Formosa, Río Gallegos y Bariloche:** equipos de diagnóstico por imágenes por

rayos X, de última generación, utilizados para la simulación del proceso de radioterapia y su posterior planificación.

■ **2 Mamógrafos digitales con tomosíntesis y estereotaxia destinado a la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear (Buenos Aires) y a la Fundación Escuela de Medicina Nuclear (Mendoza):** Equipo de última generación, completamente digital. El mismo permite realizar tomo-síntesis, técnica 3D utilizado para estudiar la mama en diferentes cortes anatómicos. También cuenta con un sistema de estereotaxia con la que se pueden realizar procedimientos de aspiración con aguja fina, core biopsia, biopsias asistidas por vacío y emplazamiento de los alambres para marcaciones, tanto en posición recta como decúbito lateral.

■ **1 Ecógrafo digital destinado a la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear (Buenos Aires):** Es un ecógrafo cardiovascular y para propósitos generales y ginecológicos. Permite cuantificar la función del ventrículo izquierdo con una elevada resolución temporal y espacial. Cuenta con doppler color, transductores ginecológicos, abdominales, y músculo-esqueléticos

■ **Densitómetro Óseo con tecnología de haz lineal:** pensado para proteger la salud ósea y metabólica de sus pacientes. El equipo trabaja en un entorno fácil de usar gracias al software "enCORE", provee una gran facilidad de uso, exploración de un paso, resultados uniformes y reportes detallados de las exploraciones realizadas. SmartScan localiza y rastrea el hueso ahorrando tiempo, dosis. La aplicación exclusiva Dual Fémur, automáticamente mide ambos fémures al mismo tiempo en una sola adquisición mejorando la precisión del diagnóstico, identificando el fémur con menor densidad y entregando de forma combinada (izquierdo y derecho) siendo un 30% más preciso que las mediciones de fémur simple, lo cual permite monitorear terapias en este sitio crítico de fractura.

■ **5 Equipos de Braquiterapia Destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Entre Ríos, Formosa, Río Gallegos, Bariloche y Fundación escuela de Medicina Nuclear, Mendoza:** técnicamente denominada HDR (siglas en inglés de Alta Dosis de Radiación) consiste en la colocación de fuentes radiactivas encapsuladas (semillas) dentro de la proximidad de un tumor. Utilizados principalmente para tratamiento de tumores de próstata y cuello de útero.

■ **7 Aceleradores Lineales destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Bariloche, Formosa, Río Gallegos, y el Centro de Protonterapia en Desarrollo:** permite efectuar prestaciones de gran precisión en Radioterapia a todos los pacientes. Suministra rayos X de alta energía en la región del tumor minimizando la dosis de radiación en los tejidos sanos.

■ **2 Aceleradores Lineales TrueBeam destinados a los Centros de Medicina Nuclear de Entre Ríos:** equipos de Radioterapia externa, que consiguen que la radiación curativa vaya directamente al tumor sin afectar a los órganos sanos que pudiera tener a su alrededor. Tienen incorporado un Tomógrafo Axial Computado (TAC) el cual permite ver en todo momento dónde se encuentra el tumor mientras el paciente recibe el tratamiento y, consecuentemente, adaptar el envío de radiación a cualquier movimiento interno o externo. Esta característica de mayor precisión permite a los pacientes someterse cada vez a menos sesiones de radioterapia, sobre todo en tratamientos para el cáncer de mama y de próstata. Además, posibilita aplicar tratamientos en una única sesión en tumores cerebrales o en tumores que no se han diseminado. Por último, permite tratar con precisión tumores circulares, cilíndricos, ovoideos y otras formas, incluso las más irregulares, en general en todos los tumores y, en particular, en los de cabeza y cuello, sistema nervioso central y próstata. Cabe acotar que estos equipos son los **primeros instalados en toda Latinoamérica.**



**Protonterapia:** es una modalidad avanzada de tratamiento del cáncer que utiliza protones de altas energías para irradiar tumores, con alta efectividad y baja toxicidad en tejido sano, para patologías candidatas a ser tratadas con protones, donde no existe una opción terapéutica efectiva al día de hoy, como por ejemplo Cordomas (tumores en base del cráneo y en cualquier lugar del recorrido de la columna vertebral), Melanoma ocular, el cual es un tipo de cáncer que se desarrolla en las células que producen pigmento, la sustancia que da color a la piel, el cabello y los ojos. El melanoma ocular se desarrolla de igual manera que un melanoma en la piel. Es la causa de cáncer en el ojo más común entre adultos- También afecciones en el Sistema Nervioso Central (SNC) en niños (Astrocitomas, Gliomas del tronco encefálico, Ependimomas, Tumores de células germinales, Meduloblastoma y otros). Cabe acotar que este equipo será el **primero instalado en toda Latinoamérica.**

## OBRAS

Se han finalizado las siguientes obras:

### ■ Provincia de Mendoza - Fundación Escuela de Medicina Nuclear (FUESMEN) :

- ✓ Se adquirió e instaló un equipo PET/RMN, siendo el primero instalado en toda Latinoamérica.
- ✓ Se adquirió e instaló un equipo de Braquiterapia.
- ✓ Se adquirió e instaló un mamógrafo digital de última generación, con tomosíntesis y estereotaxia.
- ✓ Se realizaron obras civiles de adecuación para los equipos adquiridos y para refuncionalización de áreas complementarias (salas de espera, sala de diagnóstico por imágenes, salas de físicos).

### ■ Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Fundación Centro de Diagnóstico - Centro de la Mujer:

- ✓ Se realizó una ampliación edilicia para el Centro de la Mujer de 300m2.
- ✓ Se adquirió e instaló un mamógrafo digital de última generación, con tomosíntesis y estereotaxia.
- ✓ Se adquirió e instaló un equipo de ecografía digital de última generación
- ✓ Se adquirió e instaló un equipo de Densitometría Ósea con tecnología de Haz Lineal.

### ■ Provincia de Entre Ríos - Centro de M.N. y R.T. de Oro Verde:

- ✓ Obra civil de 3.500 m2
- ✓ Equipamiento Adquirido y recibido en su totalidad:
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Resonador Magnético Nuclear
  - ✓ Aceleradores Lineales TrueBeam 2 unidades y primeros en Latinoamérica

- ✓ Braquiterapia - HDR
- ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia
- ✓ Servicio de Quimioterapia

## MENDOZA, MENDOZA (FUESMEN)

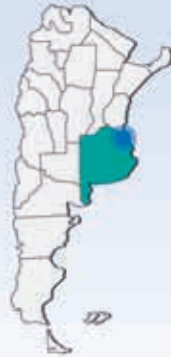
### Inversión, Servicios y Obra Civil





## CIUDAD DE BS.AS. (FUND. CENTRO DIAG. NUCLEAR)

### Inversión, Servicios y Obra Civil

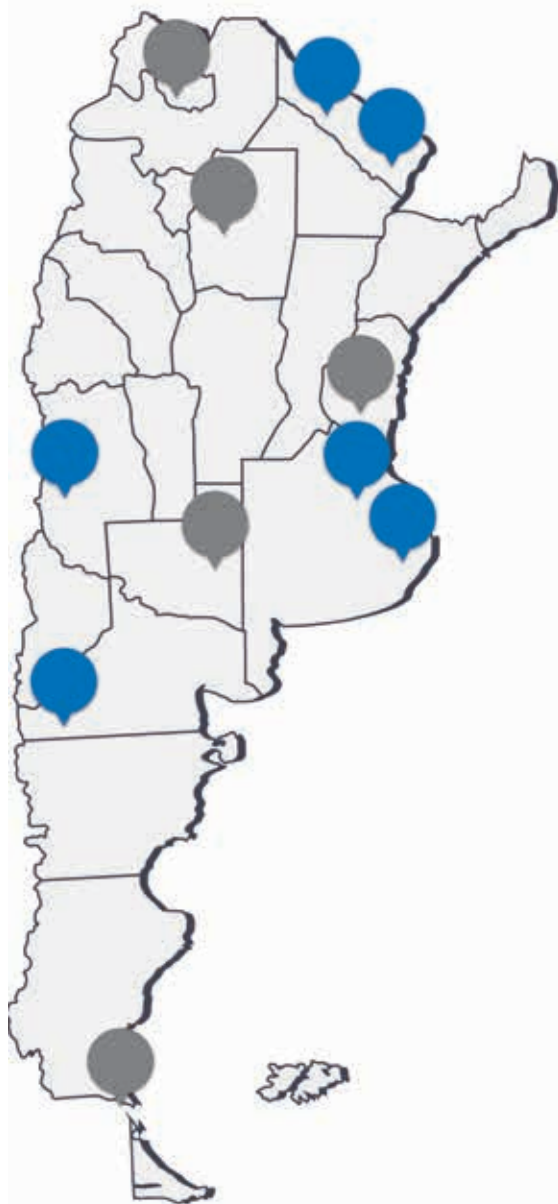


## ORO VERDE, ENTRE RÍOS

### Inversión, Servicios y Obra Civil



## PROMOCIÓN DE LA OFERTA ACADÉMICA ORIENTADA AL SECTOR NUCLEAR



2015: Becas de estudio a profesionales de provincias con oferta en desarrollo para cursar en el Inst. Balseiro, Funesmen, CNEA y Beninson.

### 19 OFERTAS DE FORMACIÓN ORIENTADAS AL SECTOR NUCLEAR

#### 5 NUEVOS CURSOS TECNICATURAS Y CARRERAS

**Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) - BUENOS AIRES**  
- Especialización en Física de la Medicina Nuclear

**Instituto Balseiro - Bariloche**

- Doctorado en Ingeniería
- Maestría en Física Médica
- Maestría en Ingeniería
- Ingeniería Nuclear
- Esp. en App. Medicina Nuclear

**Escuela Técnica 1 Formosa**

- Esp. en Instalaciones de Medicina Nuclear (Balseiro + Funesmen)
- Esp. Técnica en Instalaciones Nucleares (Beninson + Balseiro)

**Instituto Superior de Sanidad de Formosa**

- Tecnicatura en Medicina Nuclear

**Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear**

- Curso de Entrenamiento para PET/CT y Ciclotron

**Instituto Dan Beninson (UNSAM - CNEA)-BUENOS AIRES**

- Doctorado en Tecnología Nuclear.
- Ing. Nuclear con Orientación en Aplicaciones
- Esp. Radioquímica y App. Nucleares
- Curso de Entrenamiento para producción y control de radiofármacos

- Curso Dosimetría en Radioterapia

- Curso Metodología y Aplicación de Radionucleidos

**Fundación Escuela Medicina Nuclear - Mendoza**

- Dosimetría en Radioterapia
- Curso de Entrenamiento PET/CT
- Curso de Entrenamiento: Producción y Control de Calidad de Radiofármacos.

### 10 NUEVAS OFERTAS DE FORMACIÓN PLANIFICADAS 2016

#### JUJUY

- Esp. Técnica en Instalaciones Nucleares (Beninson + Balseiro)

#### ENTRE RÍOS

- Esp. Técnica en Instalaciones Nucleares (Beninson + Balseiro)

#### SANTIAGO DEL ESTERO

- Esp. Técnica en Instalaciones Nucleares (Beninson + Balseiro)
- Esp. en física de la medicina nuclear
- Tec. en Diagnóstico por imagen

#### LA PAMPA

- Esp. Técnica en Instalaciones Nucleares (Beninson + Balseiro)
- Posgrado en Gestión y Mantenimiento de Equipos Biomédicos

#### SANTA CRUZ

- Esp. Técnica en Instalaciones Nucleares (Beninson + Balseiro)
- Posgrado en Gestión y Mantenimiento de Equipos Biomédicos



## FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En materia de formación de profesionales y técnicos, ha logrado establecer una oferta de cursos y capacitaciones de alto nivel a través de las siguientes Alta Casas de Estudios: Universidad Nacional de Cuyo (a través del Instituto Balseiro y de la Fundación Escuela de Medicina Nuclear -FUESMEN-), Universidad de San Martín (a través del Instituto Dan Beninson), Universidad Nacional de Entre Ríos, Universidad Tecnológica Nacional (regional Río Gallegos), Universidad Nacional de La Pampa, Universidad Nacional de Formosa, Universidad Nacional de Villa María; y próximamente la Universidad Nacional de Santiago del Estero y la Universidad Nacional de Jujuy.

Asimismo se ha creado en ámbito del Instituto Superior de Sanidad de Formosa con la colaboración del Instituto Dan Beninson y el Instituto Balseiro, la Especialización Técnica en Instalaciones Nucleares, con el objetivo de capacitar a egresados de escuelas técnicas para el desempeño en ámbitos en que se produzca o se aplique tecnología nuclear, formando profesionales capaces de desempeñar con idoneidad tareas de asistencia técnica a profesionales en áreas relativas a la construcción, montaje y operación de instalaciones nucleares. Actualmente se dicta en el laboratorio de física de la E.P.E.T. N°1 de Formosa y que próximamente se replicará en otras provincias (Santa Cruz y Córdoba).

## ACCIONES CONTINUAS Y RESULTADOS POR ALCANZAR

### CENTROS DE MEDICINA NUCLEAR EN OBRA

#### ■ Provincia de Santa Cruz – Centro de M.N. y R.T. de Río Gallegos\*:

- ✓ Obra civil de 3.500 M2 – Avance del 40%
- ✓ Equipamiento Adquirido y recibido en su totalidad:
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia
  - ✓ PET- RMN
  - ✓ Servicio de Quimioterapia

\*Nota: Se prevé finalizar la obra civil en Diciembre de 2015

#### ■ Provincia de Formosa – Centro de M.N. y R.T. de Formosa:

- ✓ Obra civil de 3.200 M2 – Avance del 40%
- ✓ Equipamiento Adquirido y recibido en su totalidad:
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia

■ **Provincia de Río Negro – Centro de M.N. y R.T. de Bariloche:**

- ✓ Obra civil de 3.900 M2 – Avance del 25%
- ✓ Equipamiento adquirido y recibido en su totalidad:
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia

■ **Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear:**

- ✓ Obra civil de 900 M2 – Avance Obra: 25%
- ✓ Equipamiento adquirido y recibido:
  - ✓ PET-CT
  - ✓ Resonador Magnético Nuclear
  - ✓ Tomógrafo Computado de doble Energía

■ **Provincia de Santiago del Estero – Centro de M.N. y R.T. de Santiago del Estero:**

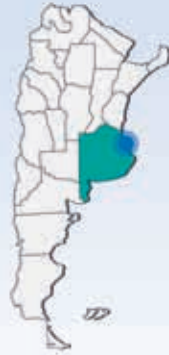
- ✓ Obra civil de 2.500 M2 – Licitación Adjudicada
- ✓ Equipamiento Adquirido y recibido en forma parcial:
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia

■ **Provincia de La Pampa – Centro de M.N. y R.T. de Santa Rosa:**

- ✓ Obra civil de 3.000 M2 – Licitación Adjudicada
- ✓ Equipamiento Adquirido y recibido en forma parcial:
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia

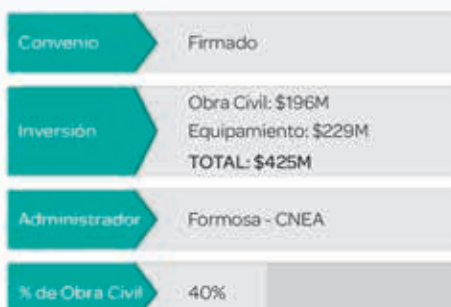
## CIUDAD DE BS.AS. (CENTRO DE PROTONTERAPIA)

### Inversión, Servicios y Obra Civil



## FORMOSA, FORMOSA

### Inversión, Servicios y Obra Civil





## SANTIAGO DEL ESTERO, SGO DEL ESTERO

### Inversión, Servicios y Obra Civil



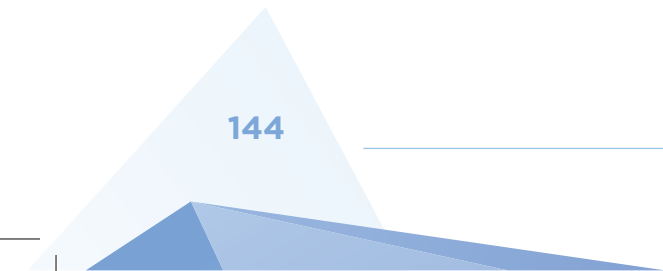
Convenio	Firmado
Inversión	Obra Civil: \$136M Equipamiento: \$237M <b>TOTAL: \$341M</b>
Administrador	CNEA - Sgo del Estero
% de Obra Civil	

## SANTA ROSA, LA PAMPA

### Inversión, Servicios y Obra Civil



Convenio	Firmado
Inversión	Obra Civil: \$143M Equipamiento: \$314M <b>TOTAL: \$457M</b>
Administrador	La Pampa - CNEA
% de Obra Civil	



## SAN MARTÍN, BS. AS. (UNSAM)

### Inversión, Servicios y Obra Civil



## PERGAMINO, BUENOS AIRES

### Inversión, Servicios y Obra Civil



## BARILOCHE, RÍO NEGRO (CENTRO ATÓMICO)

### Inversión, Servicios y Obra Civil



Convenio	Firmado
Inversión	Obra Civil: \$0,6M Equipamiento: \$43,3M TOTAL: \$47,3M
Administrador	FUESMEN
% de Obra Civil	100%

## RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ

### Inversión, Servicios y Obra Civil



Convenio	Firmado
Inversión	Obra Civil: \$200M Equipamiento: \$118M TOTAL: \$318M
Administrador	Centro Articulador de Políticas Sanitarias y CNEA
% de Obra Civil	80%



## SAN SALVADOR DE JUJUY, JUJUY

### Inversión, Servicios y Obra Civil



#### ■ Provincia de Buenos Aires – Centro de R.T. de Pergamino:

- ✓ Obra civil de 1.800 M2 – Licitación Adjudicada
- ✓ Equipamiento adquirido:
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia
  - ✓ Servicio de Quimioterapia

#### ■ Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Primer Centro Latinoamericano de Protonterapia:

- ✓ Obra civil de 3.500 M2 – Licitación en Proceso
- ✓ Equipamiento adquirido:
  - ✓ Equipo de Protonterapia (primero en Latinoamérica)
  - ✓ CyberKnife (primero en instalarse en el país)
  - ✓ Acelerador Lineal de Alta Energía para uso clínico
  - ✓ PET-CT

■ **Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Hospital Roffo:**

- ✓ Obra civil con- Licitación en Proceso
- ✓ Áreas nuevas: 29.440 m2
- ✓ Áreas existentes a readecuar: 20.785 m2

■ **Provincia de Buenos Aires - Centro de M.N. Universidad de San Martín:**

- ✓ Obra civil de 900 M2 - Licitación en preparación de pliegos
- ✓ Equipamiento a adquirir :
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ Resonador Magnético Nuclear

## COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES

Se prevé ejecutar las siguientes nuevas obras:

■ **Provincia de Córdoba - Centro de M.N. y R.T. de Villa María:**

- ✓ Obra civil de 3.000 M2 - Licitación en preparación de pliegos
- ✓ Equipamiento a adquirir :
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia - HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia

■ **Provincia de Jujuy - Centro de M.N. y R.T. de San Salvador:**

- ✓ Obra civil de 3.000 M2 - Licitación en preparación de pliegos
- ✓ Equipamiento a adquirir :
  - ✓ Ciclotrón y Radio Farmacia
  - ✓ PET-CT
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia - HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia



■ **Provincia de Chubut – Centro de Aplicaciones Bionucleares (Comodoro Rivadavia):**

- ✓ Obra civil de 300 m2
- ✓ Equipamiento a adquirir :
  - ✓ SPECT
  - ✓ Aceleradores Lineales (2 unidades)
  - ✓ Braquiterapia – HDR
  - ✓ Tomógrafo Computado para Simulación de Radioterapia

■ **Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Hospital Nacional Garrahan:**

- ✓ Equipamiento a adquirir :
  - ✓ Actualización de Acelerador Lineal “Varian Unique Performance”
  - ✓ Complementos para inmovilización para Radioterapia.
  - ✓ Sistema Portal de Imágenes
  - ✓ Sistema “exact track”

## ACCIONES DE CONTROL INTERNO

Estarán a cargo de la CONEA y la ARN las siguientes acciones de control

- Certificación del equipamiento médico utilizado para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades que utilizan tecnología y aplicaciones de la energía nuclear.
- Control y autorización de dosificación de radioisótopos para los tratamientos de medicina nuclear.
- Verificación de especificaciones técnicas para dar cumplimiento a la normativa vigente en cuanto a la seguridad en tratamientos médicos para personas.

## SUGERENCIAS PARA LA BUENA GESTIÓN

Se sugiere continuar con el Plan Nacional de Medicina Nuclear “Nucleovida”, fortaleciendo el trabajo en sus dos niveles, el material y el humano, lo que implica ampliar el proceso de transformación histórica iniciado en el Sistema Sanitario argentino y lograr que la salud sea un derecho efectivo en todo el territorio nacional.

# PROGRAMA TALENTO HUMANO

## RESUMEN DEL PROGRAMA

Este Programa tiene como objeto proveer el financiamiento en infraestructura y equipamiento para la formación académica, el incentivo de la investigación aplicada y el fomento de producciones, vinculadas a las políticas nuclear, espacial, integración digital, recursos digitales, audiovisuales y musicales.

## ÁREAS ESTRATÉGICAS

### Usos Pacíficos de la Energía Nuclear

El Plan Nacional de Medicina Nuclear "Nucleovida" desarrolla la construcción y refuncionalización de 15 centros de medicina nuclear y radioterapia. Esta expansión del campo profesional generó un incremento en la demanda de personal calificado, tanto de profesionales como técnicos especializados. En este contexto, se estima que deben ser capacitados 450 profesionales y trabajadores en medicina nuclear.

El ciclo de formación va desde la operación de equipamientos para diagnóstico y tratamiento, la producción de radiofármacos, el mantenimiento de instalaciones, la atención y la gestión de centros de medicina nuclear y la investigación en nuevas técnicas y tratamientos propios de la física médica y la radioterapia.

Asimismo, la finalización de la Central Nuclear Néstor Kirchner, la construcción de los Reactores RA10 y CAREM y la firma de convenios internacionales para la construcción de nuevas centrales en Argentina, Bolivia y Brasil, requiere ampliar la formación de profesionales en usos pacíficos de la energía nuclear de forma inminente. Para ello, se plantea el impulso a la formación de ingenierías aplicadas, tecnicaturas intermedias, así como maestrías y doctorados sobre la materia.

### Área de Integreción Digital

El desarrollo de Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre "TDA" junto con el plan nacional de Telecomunicaciones "Argentina Conectada", así como la construcción de los satélites ARSAT 1 y ARSAT 2, plantea la necesidad de desarrollar en nuestro país los recursos humanos que permitan hacer frente a los desafíos de implementación de las mencionadas políticas y a permanecer en la vanguardia de las innovaciones tecnológicas que dan lugar a su implementación.

El despliegue de las mismas implica no solo la formación en materia de desarrollo de infraestructura estratégica nacional, sino también la adquisición de conocimientos sobre operación de redes y servicios a nivel provincial y municipal, habiendo ingresado estos actores al sector de telecomunicaciones a partir de las iniciativas locales derivadas de la implementación de los mencionados planes estratégicos.

Según previsiones del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MENCYT), en la actualidad el déficit de empleos en el área de las telecomunicaciones es de 52.000 trabajadores, con una demanda incremental de 1.500 técnicos, 300 ingenieros y 30 posgraduados (doctores, magísteres y especialistas) por año. Es por ello que resulta menester la formación de egresados de calidad en la especialidad con sólidos conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos, con experiencia de trabajo calificado durante el transcurso de la misma carrera.



## Desarrollo Espacial

El Estado Nacional impulsó el desarrollo en el país de tecnología espacial propia como los satélites de observación SAC A, SAC B y SAC D que durante su tiempo en órbita brindan información aplicable en mediciones climáticas, agricultura, pesca, hidrología, planificación territorial y salud, entre otras áreas. Asimismo, se encuentran en construcción los satélites SAOCOM 1A y 1B en el marco de un proyecto de cooperación con Italia, así como el desarrollo de los satélites SAR que posiciona a Argentina a la vanguardia en materia de investigación espacial por tener una tecnología de diseño único en el planeta. De forma complementaria, se encuentra en desarrollo el proyecto de lanzador espacial Tronador II, para la puesta en órbita de satélites desde el territorio nacional. Este desarrollo es acompañado con la construcción de infraestructura terrestre como son los PAD de lanzamiento de Capetina, la fábrica de componentes en la Ex Corcemar de Pipinas y la ampliación de estaciones satelitales en Centro Teófilo Tabanera en Córdoba.

El esfuerzo que está realizando el país en este campo debe ser acompañado por la formación de recursos humanos específicos que permitan sostener en el tiempo estas actividades e incrementar su impacto en el desarrollo económico y social de la nación. Es por ello que se plantea el egreso de 100 profesionales especializados en tecnología satelital a través de la creación de maestrías específicas, así como el desarrollo de 400 ingenieros y técnicos aplicados al área espacial para hacer frente a los desafíos tecnológicos que implica el desarrollo íntegro del sector espacial.

## Área de Recursos Audiovisuales, Digitales y Musicales

Para las pantallas actuales, el impulso de contenidos audiovisuales con tal nivel de inversión y utilización de las nuevas tecnologías, es una oportunidad única para desarrollar nuevas líneas de trabajo acordes a los nuevos desafíos impuestos por el sector audiovisual.

La tendencia del mundo profesional actual requiere de especialistas que posean habilidades técnicas y artísticas para desarrollarse en la producción de contenidos con los más altos estándares de la industria audiovisual. La simulación, el modelado, la animación 3D y los efectos visuales son áreas de trabajo específicas de gran complejidad que requieren de profesionales capacitados especialmente. Para esto resulta crucial la realización de políticas de fomento a producciones propias de este sector.

La planificación, el desarrollo y la implementación de políticas públicas que atiendan los desafíos de la industria audiovisual deben ser acompañadas de una formación de profesionales que se valgan del conocimiento profundo en el sector, sus normativas, actores y tendencias. De esta forma, se promueven la innovación tecnológica y la generación, distribución y comercialización de contenidos nacionales en el marco de la globalización y los procesos de internacionalización del trabajo.

## EJES DE ACCIÓN

### a) INFRAESTRUCTURA PARA EL CONOCIMIENTO

El primer eje tiene como propósito proveer financiamiento para el desarrollo de Infraestructura civil y tecnológica que permita crear ámbitos de formación laboral y académica idóneos para la generación de conocimiento y la capacitación de profesionales en las ÁREAS ESTRATÉGICAS.

## b) INVESTIGACIÓN APLICADA

Este eje refiere a la articulación de acciones que tengan por finalidad proveer infraestructura tecnológica y/o civil para la implementación de CENTROS de investigación aplicada y producción, que permitan propiciar la transformación del conocimiento puro en conocimiento útil, a partir de líneas específicas de investigación orientadas a la generación de métodos y soluciones destinadas a las áreas identificadas como estratégicas, que favorezcan su eficiencia e innovación.

## c) FOMENTO DE PRODUCCIONES

Este eje, apunta a promover el diseño y ejecución de proyectos en las "ÁREAS ESTRATEGICAS" para la estimular la innovación y el desarrollo (I+D) y fortalecer las capacidades del tejido productivo nacional vinculados a dichos sectores. Las producciones realizadas en el marco del presente eje, así como la tecnología y conocimiento desarrollados, deberán formar parte, en el formato que la UNIDAD DE GESTIÓN considere conveniente, del acervo del BAIPAD.

## ACCIONES FINALIZADAS

### Patria es innovación

El Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios organizó la gira de la muestra "Patria es innovación", inaugurada durante las actividades de conmemoración por el Día de la Patria. El Programa Talento Humano tuvo un stand para difusión de las carreras y cursos profesionales vinculados a los proyectos estratégicos del Estado en materia de ingeniería y medicina nuclear, tecnología espacial, telecomunicaciones y producción de recursos digitales y audiovisuales.

La campaña recorrió entre junio y agosto 19 localidades de 13 provincias del territorio argentino con el objetivo de que miles de personas, familias, trabajadores y jóvenes conozcan tecnología y equipamiento utilizado en algunos de las obras e iniciativas destacadas de la cartera nacional.

### Talento Humano en la Semana de Mayo

El Programa Talento Humano participó de la muestra por la Semana de Mayo con un stand de difusión de las carreras y cursos profesionales vinculados a los proyectos estratégicos del Estado en materia de ingeniería y medicina nuclear, tecnología espacial, comunicaciones y producción de recursos digitales y audiovisuales.

La exposición del Ministerio de Planificación, montada entre el 22 y el 24 de mayo sobre la Av. Diagonal Norte, entre la Plaza de Mayo y Bartolomé Mitre, permitió que miles de personas, familias, trabajadores y jóvenes conocieran tecnología y equipamiento utilizado en algunos de las obras e iniciativas destacadas de la cartera nacional.

En ese contexto, el Programa Talento Humano contribuyó a que los espectadores, que paseaban entre máquinas perforadoras y modelos explicativos de energía nuclear y tecnología satelital, recibieran información sobre un abanico de propuestas de formación vinculada a los hitos del Ministerio.



## Talento Humano en el Foro de Responsabilidad Social

Con un stand de promoción de la oferta académica impulsada a través de la inversión en infraestructura por el Ministerio de Planificación, el Programa participó del Tercer Congreso Internacional de Responsabilidad Social e integró un stand de políticas públicas de la cartera que impulsan la integración digital, como el Programa Enamorar, el Plan Nacional de Cibersalud, la TDA y el Programa NAC, entre otros.

## Desarrollo de la página web institucional

El Programa Talento Humano completó la primera etapa en la producción de su página web, lo que incluyó desarrollo conceptual y de contenidos, diseño artístico, programación, testeo de calidad y asignación de la URL [www.talentohumano.minplan.gob.ar](http://www.talentohumano.minplan.gob.ar).

En este momento, el Programa se encuentra en una segunda etapa de desarrollo y programación para mejorar el alcance del contenido y posicionarse como herramienta para el destinatario joven que puede interesarse en el estudio dentro de alguno de los campos considerados clave para el desarrollo nacional.

## Producción de entrevistas audiovisuales

El Programa Talento Humano produjo junto a TDA un ciclo de entrevistas audiovisuales a especialistas y jóvenes profesionales con el objetivo de incentivar el estudio en las áreas estratégicas.

La finalidad de este producto comunicacional es introducir de forma pedagógica y didáctica en las temáticas abordadas, capitalizar los logros alcanzados por el Gobierno nacional y fomentar el interés en el estudio de carreras de grado y posgrado vinculadas.

## Participación en Tecnópolis 2015

El Programa Talento Humano tuvo un stand dentro del área de Tecnópolis titulado "Talento Humano - Trabajo Argentino" donde se dieron a conocer las propuestas de formación profesional impulsadas desde la cartera.

El stand contó con cuatro pantallas en que se pudo navegar el sitio web con la oferta de formación y volantes que fueron repartidos por promotores entre los cientos de espectadores.

## Acciones continuas y resultados por alcanzar

A través de una fuerte articulación con universidades, sindicatos y organismos del gobierno, se encuentran en ejecución las siguientes acciones:

## Impulso de Formación en Sectores Estratégicos

A través del convenio ME1057/15, firmado entre los ministerios de Educación y Planificación, el 16 de octubre se certificó la necesidad de impulsar la formación profesional en áreas estratégicas impulsadas desde el Estado Nacional, como es la de la industria audiovisual y los recursos digitales. En este sentido, se buscará dar financiamiento a las carreras de formación de pregrado, grado y posgrado impulsadas desde el Ministerio de Planificación.

A la fecha se encuentra en gestión el impulso de veintiséis diplomaturas con la Universidad Nacional de San Martín, El Instituto Balseiro y la Universidad Nacional de la Matanza:

- ✓Diplomatura formadores Especialización Técnica en Instalaciones de Medicina Nuclear
- ✓Diplomatura en Instalaciones Radioactivas Clase N°1, Nivel I
- ✓Diplomatura en Instalaciones Radioactivas Clase N°1, Nivel II
- ✓Diplomatura en Enfermería en Radioterapia y Medicina Nuclear
- ✓Diplomatura en Formulación y Administración de Proyectos Audiovisuales y Contenidos Digitales
- ✓Diplomatura en Artes Visuales (Nivel Inicial)
- ✓Diplomatura en Artes Visuales (Nivel Intermedio)
- ✓Diplomatura en Artes Visuales (Nivel Avanzado)
- ✓Diplomatura en Sonido (Nivel Inicial)
- ✓Diplomatura en Sonido (Nivel Intermedio)
- ✓Diplomatura en Sonido (Nivel Avanzado)
- ✓Diplomatura en Videojuegos (Nivel Inicial)
- ✓Diplomatura en Videojuegos (Nivel Intermedio)
- ✓Diplomatura en Videojuegos (Nivel Avanzado)
- ✓Diplomatura en Políticas Públicas Audiovisuales y Contenidos
- ✓Diplomatura en Responsabilidad Social y Estado Sustentable
- ✓Programa Especial de Formación para la Gestión de Centros de Medicina Nuclear
- ✓Diplomatura Dosimetría en Radioterapia
- ✓Diplomatura Física de la Radioterapia
- ✓Diplomatura Metodología y Aplicación en Radionucleidos
- ✓Diplomatura de Entrenamiento en Producción y Control de Calidad de FDG
- ✓Diplomatura de Entrenamiento en PET/CT para Médicos: Oncología
- ✓Diplomatura de Entrenamiento en PET/CT para Técnicos
- ✓Diplomatura para Técnicos en Medicina Nuclear aplicado a SPECT-CT y PET-CT (Programa DAT-2)

## **1- Eje Infraestructura para el conocimiento**

### ■ Sede de la carrera de Ingeniería Espacial

En conjunto con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales se dictará esta carrera en el campus de la Universidad de San Martín, donde el Ministerio de Planificación está construyendo un edificio de 2.900 m<sup>2</sup>.

### ■ Sede de la carrera de Ingeniería en Aplicaciones Nucleares

En el Centro Atómico Ezeiza de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), el Ministerio de Planificación está construyendo un edificio de 1.859 m<sup>2</sup> que será equipado con





laboratorios de radioquímica, medición, de química general, computación y electrónica.

■ Espacio de Investigación Aplicada a la Animación y los Efectos Visuales “García Ferré”. Con el objetivo de constituirse como un polo de diseño digital, innovación en VFX y grabación de sonido de última generación, se planea el desarrollo de este centro que se convertirá en uno de los principales estudios de producción televisiva, cinematográfica y musical del país. El mismo contará con el estudio de captura de movimiento (MOCAP) más grande de la región, estudios de animación 3D y 200 estaciones de trabajo.

## 2- Eje Investigación aplicada

El Programa Talento Humano impulsa la investigación aplicada en sectores estratégicos de la industria nacional en pos de una optimización tecnológica vinculada al impacto social de los consumos culturales. A su vez, fomenta la realización de estudios relacionados con los nuevos modelos de gestión de las industrias TIC audiovisuales.

El Centro de Investigación Aplicada en Recursos Digitales y Audiovisuales (CIARDI), los Centros de Investigación Aplicada Locales (CILOs), el Centro de Investigación Aplicada en Recursos Audiovisuales (CIARA) y el Centro de Investigación aplicada a la Música (CIAM) permitirán que profesionales de diseño, animación, efectos especiales, producción audiovisual y de sonido desarrollen proyectos para el Estado Nacional, universidades, ONG y el sector privado.

## CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

■ El Plan Argentina Conectada visualiza como indispensable en el corto plazo comenzar a desarrollar en nuestro país los recursos humanos que permitan hacer frente a todos los desafíos del presente programa. Es necesario también permanecer en la vanguardia de las innovaciones tecnológicas que dará lugar su implementación, mediante la formación de egresados de calidad en la especialidad con sólidos conocimientos técnicos, científicos y tecnológicos, con experiencia de trabajo calificado durante el transcurso de la misma carrera en investigación y desarrollo, orientados a la generación de tecnología. Según previsiones del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MINCYT), en su Libro Blanco de la Prospectiva TIC, Proyecto 2020, en la actualidad el déficit de empleos en el área de las telecomunicaciones es de 52.000 trabajadores, con una demanda incremental de 1.500 técnicos, 300 ingenieros y 30 posgraduados (doctores, magísteres y especialistas) por año.

■ En base a la identificación de necesidades y propuestas relativas a la formación de técnicos-profesionales en diferentes áreas temáticas realizadas por la coordinación del plan, se evaluaron propuestas de formación en formatos de cursos (aislados y correlativos) presentadas por organizaciones gremiales (Foetra, SAT-SAID y UOM), en articulación con el Ministerio de Trabajo de la Nación. Como resultado de tales evaluaciones emergen los informes que se adjuntan.

■ Al 1° de enero de 2010, se proponían carreras de Ingeniería en Telecomunicaciones en las siguientes Universidades tanto públicas como privadas:

- ✓ Universidad Nacional de Río Cuarto
- ✓ Universidad Nacional de San Martín

- ✓ Instituto Universitario Aeronáutico (Córdoba)
  - ✓ Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina (Capital Federal)
  - ✓ Universidad Blas Pascal (Córdoba)
  - ✓ Universidad Argentina de la Empresa (Capital Federal)
- Al 1° de enero de 2010, se proponían 2 maestrías y especializaciones en telecomunicaciones en toda la República Argentina:
- ✓ Maestría en Ingeniería de las Telecomunicaciones (UBA)
  - ✓ Maestría en Gestión de Servicios Tecnológicos y de Telecomunicaciones (Universidad de San Andrés)
- Se encuentra en curso de creación una Maestría en Telecomunicaciones en la Universidad Nacional de La Matanza.
- Se ha articulado con la Unión Obrera Metalúrgica el desarrollo del Programa de Capacitación en Innovación Tecnológica para Televisión Digital Terrestre, Electrónica y Desarrollo de Software. El mismo consta del dictado de 7 cursos sobre, Instalación de antenas y decodificadores de TVDT, Montaje y mantenimiento de decodificadores de TVDT, Análisis y reparación de fallas en decodificadores de TVDT, Operación y mantenimiento de equipos en transmisión y recepción de TVDT, Desarrollo de software de TVDT, Electrónica I y Electrónica II en las seccionales del sindicato.

Seccional	Total Cursos	Total Personal	Ejecución de cursos	Personas Capacitadas
La Matanza	24	480	24	374
CABA	0	400	6	120
Baigorria	18	360	15	287
Quilmes	12	240	11	206
San Nicolás	20	400	20	356
Tres de Febrero	13	260	8	150
Avellaneda	24	480	24	439
Ushuaia	10	200	10	185
Río Grande	10	200	10	184
Campana	19	390	7	137
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>3410</b>	<b>135</b>	<b>2438</b>



- Se han desarrollado 6 prototipos de Kits Educativos con el Instituto Tecnológico Rafael Alvear, perteneciente a la Fundación para la Educación Fray Luis Beltrán, y el laboratorio Centro de Capacitación Laboral y Formación Continua Néstor Kirchner de Granadero Baigorria, en articulación con la Unión de Obreros Metalúrgicos (UOM). Los kits educativos son unidades portátiles con equipamiento específico para las áreas de electrónica digital y analógica, robótica educativa, automatización, motores eléctricos y control automática, que pueden integrarse para formar un laboratorio completo.
- Se ha encomendado a la CNEA, a raíz de la calidad de las actividades desarrolladas en Centro Atómico Bariloche y el Instituto Balseiro, un proyecto integral de Ingeniería en Telecomunicaciones con un objetivo a 5 años para formar unos 40 egresados de la carrera de grado (la primera colación de egresados ocurrirá en diciembre de 2015) y una cantidad algo menor, se asumen unos 30, en estudios de maestría y doctorado.
  - ✓ En el año 2012 ingresaron 5 alumnos, en el año 2013 8 alumnos, en el año 2014 hubieron 17 inscriptos y en 2015 16 inscriptos. Se espera que una vez establecida la carrera y que la misma se encuentre funcionando en régimen estacionario, la matrícula sea de 15 alumnos de grado por año y una suma similar para alumnos de posgrado.
  - ✓ Se elaboró la propuesta integral para Ingeniería en Telecomunicaciones denominada "Construcción y Equipamiento de Instalaciones para la Carrera Ingeniería en Telecomunicaciones del Instituto Balseiro del Centro Atómico Bariloche". Este programa fue presentado a la Dirección Nacional de Inversión Pública (BAPIN N. 57671), perteneciente al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, y aprobado el día 8 de Abril de 2014, según el dictamen 19/2014. El proyecto se está actualmente en ejecución:
    - ✓ Se encuentran avanzadas las obras edilicias para alojar estudiantes de grado, posgrado, pasantes, docentes e investigadores invitados. Dicha obra posee aproximadamente 2.700 m<sup>2</sup> de superficie.
    - ✓ Ha iniciado obra el edificio donde funcionará la carrera Ingeniería en Telecomunicaciones y se espera que en un plazo de 18 meses aproximadamente esté llegando a su finalización. El mismo constará de un gran número de facilidades y laboratorios para el diseño, fabricación, ensayo y transferencia de tecnología además de funcionamiento de incubadoras para pequeñas empresas de base tecnológica. La superficie aproximada del edificio es de 7.000 m<sup>2</sup>.
    - ✓ Se ha impulsado la Capacitación en Formación de Formadores para Técnicos en la Provincia de Formosa, dictada desde el área de Extensión del Instituto en articulación con Unidad Provincial de Sistemas y Tecnología de la Información; entidad del gobierno provincial que gestiona y opera la red provincial de fibra óptica y aporta servicios en la capa de aplicaciones implementada. Esta colaboración está plasmada en el diseño de una Especialización Técnica en Telecomunicaciones, de título provincial, la cual será homologada nacionalmente por el INET (1 año).





Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN

---

## I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

### 1.1 Misión y objetivos

La puesta en práctica del control estratégico de la gestión es indispensable para evaluar si el proceso de ejecución de las estrategias diseñadas y definidas en la planificación de la institución, sus áreas y dependencias, contribuye al logro de las metas y objetivos generales propuestos. Esta nueva cultura organizacional busca sustituir las viejas prácticas de la gestión pública tradicional en la que se priorizaban las normas y los procedimientos, la improvisación, la fragmentación, la inercia organizativa y procedimental, sin anteponer la identificación de problemas coyunturales y la búsqueda de objetivos que tengan impactos sociales identificables.

En este contexto se creó la Subsecretaría de Coordinación y Control de Gestión (SSCyCG), con el propósito de llevar adelante la coordinación, el seguimiento y la evaluación de los planes, programas y proyectos realizados y ejecutados por cada una de las dependencias del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios sobre la base de una planificación estratégica. De esta forma, y en el marco de una concepción de integración y participación, la SSCyCG articula el trabajo de las diferentes áreas del Ministerio en pos del cumplimiento de los objetivos del gobierno nacional, privilegiando la racionalización, el aprovechamiento de los recursos, y el mejoramiento continuo de sus dependencias.

## II. CONTENIDOS GENERALES

Para asegurar la aplicación efectiva de la política de recursos humanos, administración financiera, organización, sistemas administrativos e informáticos, mesa de entrada y despacho del Ministerio, esta Subsecretaría propicia medidas tendientes a optimizar la gestión de la Jurisdicción Ministerial, elaborando y proponiendo herramientas de apoyo técnico y administrativo.

## III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

### 1. DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN (DGA)

#### RESPONSABILIDAD PRIMARIA

De acuerdo al Decreto 1142 de fecha 26 de noviembre de 2003, la DGA tiene como responsabilidad primaria la de dirigir las actividades relativas a los servicios contables, económicos, financieros, de administración, suministros e informática.

#### ACCIONES

- Supervisar y coordinar todo lo relacionado con registraciones contables y presupuestarias, preparación de balances, estados de ejecución, rendiciones de cuentas y liquidaciones de haberes y gastos.
- Supervisar y coordinar el manejo y custodia de fondos y valores.



- Entender en las licitaciones y contrataciones cuya tramitación se efectúe por el régimen de contrataciones del Estado y por la Ley de Obras Públicas, así como también en la elaboración, modificación y rescisión de los contratos de cualquier naturaleza celebrados o a celebrarse.
- Supervisar y coordinar las acciones relacionadas con el registro y control de los bienes patrimoniales de la Jurisdicción.
- Supervisar y coordinar, cuando corresponda, todo lo relacionado con los servicios generales, de maestranza, de vigilancia y seguridad, de automotores y el mantenimiento de bienes de la Jurisdicción. Intervenir en la definición de los lineamientos para la ejecución del programa de racionalización de espacios físicos.
- Supervisar, cuando corresponda, el cumplimiento de los servicios contratados a terceros en materia de infraestructura.
- Coordinar lo relacionado con el almacenamiento y distribución de suministros.
- Supervisar y coordinar el funcionamiento del servicio de informática.

Con fecha 4 de enero de 2012, se firmó el Acuerdo SLyA 1/12, en donde se traspasan a partir del ejercicio 2012, todas las funciones que la Dirección General de Administración dependiente de la SUBSECRETARIA DE ADMINISTRACION Y NORMALIZACION PATRIMONIAL de la SECRETARIA LEGAL Y ADMINISTRATIVA del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS lleva a cabo como apoyo técnico y administrativo a la Dirección General de Administración perteneciente a la SUBSECRETARIA DE COORDINACION Y CONTROL DE GESTIÓN del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, con excepción de las funciones conferidas a la Coordinación Área Contable Operativa Área Energía, a la Coordinación Área Tesorería Área Energía y a las Delegaciones I y II.

En este marco, la DGA llevó adelante sus funciones, dirigiendo las actividades relativas a los servicios contables.

## 2. PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN (PMCG)

Es una herramienta flexible cuya misión es mejorar la calidad de gestión de las dependencias de la Jurisdicción del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, asistiendo técnicamente y cooperando en el accionar orientado a la gestión de calidad. Es prioridad de este Programa avanzar en un camino que conduzca a mejorar el ambiente de control, facilitando la transparencia en la gestión y priorizando la eficiencia en la asignación de los recursos destinados al financiamiento de gastos que hacen al cumplimiento de los objetivos definidos para el Ministerio.

El PMCG se creó en junio de 2006, por Disposición SSCyCG No 36, ratificada mediante Resolución Ministerial No 1511, dependiente de la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. En diciembre de 2008, coherente con la búsqueda continua de perfeccionamiento del Programa, se firmó la Disposición SSCyCG N° 284 con vistas a fortalecer y ampliar sus herramientas de gestión, subrayando la necesidad de contar con sistemas transversales que contribuyan a la mejora continua de las capacidades institucionales requeridas en un contexto de expansión de las políticas públicas en nuestro país. En este contexto, por Resolución Ministerial N° 271 se ratificó la iniciativa que optimizó las funcionalidades del Plan y reafirmó su compromiso de

colaboración con la ejecución eficiente de las políticas públicas en la Jurisdicción.

Objetivos

- ✓ Dotar a la jurisdicción y propiciar el uso de herramientas que permiten el logro de la mejora continua de la gestión.
- ✓ Diseñar sistemas informáticos para el seguimiento, control y mejora de la gestión
- ✓ Diseñar planes, programas y/o proyectos abarcando los distintos conceptos inherentes a la mejora continua de la gestión y a la satisfacción de las necesidades emergentes en el ámbito de la jurisdicción.
- ✓ Promover e impulsar la gestión por objetivos y resultados mediante la aplicación de los subsistemas de responsabilización y gestión estratégica.
- ✓ Promover la responsabilización de los actores que intervienen en la ejecución de políticas públicas.
- ✓ Mantener una fluida articulación con las distintas dependencias de la jurisdicción.
- ✓ Construir los conocimientos, experiencias y resultados con otros Estados (Provinciales, Municipales, Internacionales)

Para desarrollar su labor, el PMCG fue organizado en 7 (siete) grupos de trabajo estructurados como planes que, con sus objetivos específicos, accionan articulados entre sí. Ellos son: Plan de Adecuación del Sistema de Control Interno, Plan de Gestión de Recursos Humanos, Plan de Gestión de la Obra Pública, Plan de Gobierno Electrónico, Plan de Reorganización de Estructuras, Normas y Procedimientos, Plan de Fortalecimiento de la Gestión Estratégica y Plan de Tecnología y Seguridad de la Información.

### ■ **Plan de Adecuación del Sistema de Control Interno**

En virtud de la mejora del sistema de control interno del Ministerio, este Plan tiene como principal objetivo implementar las herramientas de control de gestión y rendición de cuentas.

A fin de incorporar herramientas de planificación estratégica, control de gestión y control interno, y en pos de contribuir a la eficacia y la transparencia, desde el Plan se trabaja bajo la premisa de incorporar la información en su acepción más amplia como un importante factor de producción para proyectar el futuro, más que para registrar el pasado. Este Plan se consolidó a través del trabajo junto a la Sindicatura General de Nación (SIGEN) y en particular, con la incorporación de este Ministerio a la Red Federal de Control Público.

### ■ **Plan de Gestión de Recursos Humanos**

Propicia la mejora en la calidad de la gestión de los recursos humanos, acompañando el cambio en la cultura organizacional e impulsando una gestión integradora.

El Plan participa en el análisis de perfiles y la descripción de puestos de trabajo; interviene en el reclutamiento e ingreso del personal; colabora en el desarrollo de políticas internas e impulsa, junto al Plan de Normas y Procedimientos Administrativos, la optimización de los procesos y procedimientos relacionados con los recursos humanos de la Jurisdicción, con el propósito de alcanzar los estándares de calidad conforme a los requerimientos de excelencia del servicio.





El Plan propone y participa de mejoras en cuestiones vinculadas a la capacitación de los agentes, la inducción e integración de nuevas personas al ámbito público. Asimismo, garantiza la gestión integral de los recursos humanos a partir del desarrollo del Sistema Integral de Gestión de Recursos Humanos (SIGRHU) para la administración eficaz del personal perteneciente a la Jurisdicción.

### ■ Plan de Gestión de la Obra Pública

El equipo de trabajo promueve la mejora continua en la gestión administrativa de proyectos de inversión de la obra pública, desde la etapa de preinversión hasta su finalización. El Plan propende a la creación de una base de datos que permita almacenar la mayor información posible respecto del estado de situación de cada obra y realizar el monitoreo de cada fase que compone el ciclo de vida de los proyectos de inversión.

Esta actividad obedece al cumplimiento de los requisitos esenciales que arraiga la verdadera gestión pública: la transparencia, la eficiencia y la responsabilidad de las partes que se articulan para el desarrollo de los proyectos de inversión de esta Jurisdicción.

### ■ Plan de Gobierno Electrónico

El equipo de trabajo impulsa el uso intensivo de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones para la construcción de nuevos espacios de integración e intercambio de información pública entre el Estado y el ciudadano.

En el marco del Plan Nacional de Gobierno Electrónico, el Plan ofrece garantías de transparencia y economía en la gestión a partir del desarrollo, mantenimiento y promoción de sistemas integrados basados en Internet que presten servicios y provean información de carácter público a la sociedad en su conjunto.

Las principales prestaciones del Plan de Gobierno Electrónico son: asesoramiento y contralor web, formación sobre accesibilidad y seguridad web y facilitación del acceso a servicios y trámites al ciudadano.

### ■ Plan de Reorganización de Estructuras, Normas y Procedimientos

El equipo de trabajo impulsa la utilización de herramientas que le permitan a la Jurisdicción aumentar la eficiencia y la calidad de su gestión en la instrumentación de las políticas públicas.

El Plan brinda asesoramiento en materia de documentación de procesos, contribuyendo con la mejora en la dinámica de las operaciones, la comunicación, la confiabilidad de la información y la estandarización de las estructuras de desempeño en la Jurisdicción.

Asimismo, ofrece colaboración para la elaboración de normas generales, manuales de procedimientos y reglamentos administrativos, focalizándose en aspectos vinculados con la terminología, la estructura, la presentación formal y el acto de aprobación -entre otros-, con el propósito de instrumentar herramientas modernas y técnicas de trabajo que unifiquen criterios y optimicen la gestión pública.

### ■ Plan de Fortalecimiento de la Gestión Estratégica

El equipo de trabajo tiene como objetivo desarrollar las capacidades existentes en las distintas Unidades Ejecutoras del Ministerio, a los efectos de maximizar la calidad institucional a través del diseño de herramientas estratégicas que les posibiliten la

mejora de la coordinación, flexibilidad, innovación, calidad, evaluación y el seguimiento en la gestión.

Para ello, el Plan trabaja en el fortalecimiento de las capacidades en materia de planificación, colaborando en el desarrollo de indicadores de gestión e impulsando la utilización de los mismos como herramienta de autocontrol.

Con el mismo propósito, impulsa la sistematización y registro de los planes y proyectos manteniendo actualizada la Memoria Organizativa.

### ■ **Plan de Tecnología y Seguridad de la Información**

El plan de Tecnología y Seguridad de la Información tiene como objetivo promover acciones tendientes a asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información y fomentar la planificación estratégica en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El Plan impulsa el uso y la aplicación de metodologías, buenas prácticas, normativa y legislación vigente, estableciendo criterios de revisión para promover la mejora continua en la materia en toda la Jurisdicción. Desde este ámbito se ofrece asesoramiento en temas de seguridad de la información; planificación estratégica en tecnologías de la información y las comunicaciones; desarrollo de sistemas informáticos bajo demanda; análisis funcional y modelado de procesos para su informatización; relevamiento y análisis de ambientes de tecnología de información y comunicaciones para la elaboración de planes de mejora tecnológica.

## **3. FOCEDE y Más Cerca Eléctrico**

A partir de la Resolución N°3/2014 del Registro del Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios se estableció que las inversiones a realizar con los fondos provenientes del "Fondo para Obras de Consolidación y Expansión de Distribución Eléctrica" (FOCEDE), creado por Resolución N°347/2012, serían decididas por la SSCyCG.

En este marco se lanzó un Plan de Inversiones de obras energéticas que lleva aprobado más de 5.000 millones de pesos para la distribuidora Edesur S.A., de los cuales ya se ejecutó más del 70% y más de 3.000 millones de pesos para la distribuidora Edenor S.A., con una ejecución del 60%. En total se realizaron, entre ambas distribuidoras, más de 800 obras de alta, media y baja tensión.

Para la ejecución de este Plan de Inversiones se trabajó en forma mancomunada con el ENRE y la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) en cuestiones técnicas de las obras, y con la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA en las aprobaciones económicas; todo con la supervisión de la SIGEN y la AGN.

Por otro lado, se inició también un plan de obras de energía para las localidades del interior de todo el país a través del Plan Más Cerca Eléctrico que lleva ejecutados más de 6.000 millones de pesos. La realización de este plan se articula directamente entre este Ministerio, los municipios y las distribuidoras de energía locales, garantizando las inversiones correspondientes y el compromiso del mantenimiento de las tarifas para los usuarios.



#### 4. DIRECCIÓN GENERAL DE DESPACHO Y MESA DE ENTRADAS

Para el período 2011- 2015, se diagramaron planes de trabajo cuyos objetivos eran producir una mejora en la interacción y en la aplicación de las herramientas normativas y técnicas que desde dicha Dirección General se instrumentaron en ese período tales como:

##### ■ Reglamento Interno de Gestión Administrativa (RIGA)

Se desarrollaron reuniones de trabajo con personal administrativo de diversas dependencias de la jurisdicción con el fin de acordar modificaciones y actualizaciones de las prescripciones establecidas por el RIGA; y se promovió la modificación de varios artículos con el fin de lograr una mayor eficacia en su aplicación. Asimismo se dictaron cursos de capacitación diseñados por el gabinete de docentes del SIPA, en los cuales participaron tanto el personal de esta Dirección General como así también personal de diversas dependencias de este Ministerio.

##### ■ Sistema Informático de Archivo de Actos Administrativos Protocolizados (SIAAP) -Registrado como propiedad intelectual del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios

El Área de Desarrollo de Sistemas de la Dirección de Informática, conjuntamente con el personal del SIAAP, realizó un plan de mejoras para el sistema informático de este Ministerio, que se puso en inmediata ejecución. Este plan incluyó:

- ✓ Optimización del proceso de digitalización y carga de datos,
- ✓ Mejora en la búsqueda avanzada de documentos con la incorporación de una aplicación OCR, que permite realizar búsquedas por palabras contenidas en el documento digitalizado.
- ✓ Desarrollo de una aplicación móvil para las plataformas android y iOS para permitir el acceso al SIAAP desde celulares y tabletas.
- ✓ Renovación grafica y usabilidad, mediante el diseño de una nueva estética para el sistema con la finalidad de mejorar la diferenciación y visibilidad de los campos de carga de datos dando agilidad al uso del programa.

##### ■ Manuales de Procedimientos Administrativos, inherentes a los trámites que se desarrollan en el ámbito de las Mesas de Entradas y Despacho de Documentación

Originariamente estos manuales respetaron los métodos administrativos de cada secretaría y subsecretaría del Ministerio y, en virtud de ello, surgió la necesidad de proponer la elaboración de un manual estándar para los procesos administrativos inherentes a la recepción y el egreso de la documentación. Este fue elaborado, pero no puesto en vigencia. Asimismo se elaboró y dictó un curso por parte del gabinete docente del SIPA destinado a las técnicas de elaboración de manuales de procedimientos y su correcta aplicación.

##### ■ División Operativa Interna de la Dirección General de Despacho y Mesa de Entradas - Organización Estructural Administrativa

En la búsqueda de mejorar los tiempos en los procesos administrativos, como asimismo maximizar la eficiencia en lo inherente a la asignación de tareas y distribución del personal afectado a los diversos sectores, se propició la reestructuración de la división

operativa de esta Dirección General creando el CENTRO ÚNICO DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTACIÓN (CUDD).

Este Centro contiene TRES (3) sectores con tareas claramente definidas: supervisión, administración y distribución, que incluye el traslado de documentación a dependencias externas de este Ministerio como asimismo a dependencia de otros ministerios y organismos del Estado Nacional.

También se estructuró el CENTRO ÚNICO DE GESTIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS (CUGGA), sector en el cual se centralizó la supervisión, el proceso y el control de las formalidades que deben cumplir los actos administrativos. El CUGGA contiene al Sector Revisores, Alta de Proyecto, Protocolización y SIAAP.

■ **GRUPO DE TRABAJO PARA EL SEGUIMIENTO INTEGRAL DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (SIPA) generado para acompañar la implementación, capacitación y asistencia en la aplicabilidad de las herramientas antes puntualizadas.**

En virtud de lo anteriormente expuesto, se fijaron pautas y líneas de trabajo determinadas para cada caso en particular, pero con la visión global de instrumentar una gestión administrativa dentro del contexto conceptual de la "celeridad, economía, sencillez y eficacia en los trámites" (que son de competencia y responsabilidad primaria de la esta Dirección General de Despacho) de la forma más eficiente y eficazmente posibles a fin de que la acción administrativa estuviera acorde a la demanda de la gestión de gobierno.

Los miembros integrantes de este Grupo prosiguieron en su capacitación en el INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (IRAM) en lo relacionado a la documentación de sistemas de gestión de la calidad y sobre formación de auditores internos de sistemas de gestión, y se abocaron a la tarea del dictado de cursos relacionados a la aplicación de la normativa y sobre la práctica administrativa.

■ **Elaboración y aplicación del MANUAL DE CORRECCIÓN DE ESTILO**

Atendiendo a la diversidad de estilo en la redacción y en el uso de los documentos administrativos, se generó este manual con la finalidad de mejorar la calidad de la producción textual de los escritos administrativos y conseguir un uso uniforme de los documentos creados por normas anteriores. Asimismo se buscó lograr un lenguaje claro, conciso y adecuado para mejorar la gestión administrativa. El personal docente del SIPA elaboró y dictó el curso sobre el uso y aplicación del Manual de Corrección de Estilo.



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# **SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA (SSPTIP)**

---

## SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA (SSPTIP)

### 1. PROPÓSITOS

La Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (SSPTIP) fue constituida por medio del decreto 1824/2004, con directa dependencia del Ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, con el propósito de ejecutar la Política Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Estratégico.

El objetivo planteado para el Organismo es la construcción de una Argentina equilibrada, integrada, sustentable y socialmente justa a partir de las ventajas comparativas y los recursos naturales y humanos de cada región. Los fundamentos sobre los cuales se asienta esta política son:

- La recuperación del rol planificador del Estado.
- La articulación de las políticas públicas de impacto en el territorio.
- El respeto al carácter federal del territorio nacional y el fomento de la integración regional sudamericana.
- La promoción del desarrollo territorial, entendido como el proceso mediante el cual se acrecientan las capacidades del territorio para alcanzar de modo sustentable el bienestar económico y social de las comunidades que lo habitan.

#### 1.1. Metas

Las metas planteadas en el período 2011-2015 para la implementación de esta política, en continuidad con los dos ejercicios previos de Gobierno, fueron:

- A. La profundización del proceso de planificación estratégica territorial.
- B. El fortalecimiento institucional de la planificación territorial.
- C. El desarrollo de prácticas de planificación en diversas escalas territoriales.
- D. La consolidación de plataformas político-institucionales de promoción de la planificación territorial.
- E. La promoción de la reducción de riesgos de desastres en la planificación territorial.
- F. La participación en la planificación de la integración regional en foros bilaterales.
- G. La planificación en el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento

(COSIPLAN) de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR).



La SSPTIP está estructurada en dos Direcciones: la Dirección Nacional de Planificación Estratégica Territorial y la Dirección Nacional de Planificación de la Integración Territorial Internacional, que dan cumplimiento a los objetivos mencionados en los planos nacional e internacional a través de diferentes acciones de política pública.

## 1.2. Políticas por meta

### A. Profundización del proceso de planificación estratégica territorial.

- Conformación de una cartera nacional georeferenciada de proyectos estratégicos de inversión.
- Participación en la formulación de planes de ejecución de obras públicas.
- Actualización sistemática de los modelos territoriales heredados y deseados provinciales.
- Actualización sistemática del modelo territorial heredado y deseado nacional.
- Profundización del conocimiento sobre la dinámica territorial nacional.

### B. Fortalecimiento institucional de la planificación territorial.

- Participación en la formulación de planes estratégicos sectoriales con impacto en el territorio.
- Capacitación en planificación y ordenamiento territorial.
- Difusión de temáticas vinculadas a planificación y ordenamiento territorial.
- Dotación de equipamiento a áreas de planificación de estados provinciales y municipales.

### C. Desarrollo de prácticas de planificación.

- Apoyo a la formulación de planes de ordenamiento territorial de escala local, provincial y regional.

### D. Consolidación de Coordinación del trabajo del Consejo Federal de plataformas político-institucionales de promoción de la planificación territorial.

- Planificación y Ordenamiento Territorial (COFEPLAN).

### **E. Promoción de la reducción de riesgos de desastres en la planificación territorial.**

- Participación en espacios de incidencia sobre políticas de reducción del riesgo de desastres y cambio climático.
- Incorporación de metodologías de reducción del riesgo de desastres en la formulación de planes de ordenamiento territorial.

### **F. Participación en la planificación de la integración regional en foros bilaterales.**

- Elaborar, evaluar y consensuar programas binacionales que permitan optimizar la integración territorial, así como también participar en los foros de discusión y negociación de las soluciones integrales para la facilitación fronteriza.

### **G. Planificación en el COSIPLAN de la UNASUR.**

- Promover desde una visión estratégica suramericana la integración de los países de América del Sur y el logro de un patrón de desarrollo territorial equitativo y sustentable.

## **2. RESULTADOS ALCANZADOS POR META**

### **A. Profundización del proceso de planificación estratégica territorial.**

- Publicación y presentación del Avance II (2011) del Plan Estratégico Territorial (PET).
- Publicación del Avance III (2015) del PET.
- Diseño, implementación y desarrollo del Sistema de Identificación y Ponderación de Proyectos Estratégicos (SIPPE) (<http://sippe.planificacion.gob.ar>).
- Participación en la formulación de planes de ejecución de obras públicas:
- Programa Más Cerca, Más Municipio, Mejor País, Más Patria.
- Plan Quinquenal de Obras Públicas.
- Elaboración de indicadores de desarrollo territorial y lanzamiento de la plataforma online Atlas ID (<http://atlasid.planificacion.gob.ar>).





### Desarrollo de estudios:

- Territorios del Futuro – Análisis.
- Prospectivo de las Regiones Argentinas.
- Dinámica Económica en la Configuración del Modelo Deseado del Territorio Nacional.
- Dinámica Sociodemográfica del Sistema Urbano Argentino.
- Conectividad Interurbana.
- Identidad Territorial.
- Directrices en Planificación Territorial.
- Agenda Territorial de la Argentina – Primer Avance.

### B. Fortalecimiento institucional de la planificación territorial.

Ejecución del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Planificación Territorial CAF 7353 financiado por la Corporación Andina de Fomento - Banco de Desarrollo de América Latina para el período 2011-2015.

- Participación en la elaboración de planes estratégicos nacionales:
- Plan Estratégico Alimentario y Agroindustrial Participativo y Federal.
- Plan Nacional Argentina Innovadora 2020.
- Plan Estratégico Industrial 2020.

### Representación en foros:

- Mesa Interministerial de preparación del Documento País hacia la III UNHABITAT.
- Comisión de Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- Comité para el Desarrollo Sustentable de las Regiones Montañosas de la República Argentina.
- Comisión de Elaboración e Instrumentación de la Ley de Propiedad Comunitaria Indígena.

623 agentes capacitados de 269 áreas de Gobierno en todo el país a través del Curso en Planificación y Ordenamiento Territorial.

464 agentes capacitados en todo el país a través de diversos módulos impartidos en 22 aulas virtuales del Curso en Sistemas de Información Geográfica.

### **Difusión de la planificación territorial:**

- Piezas editoriales: cinco libros, ocho folletos.
- Piezas audiovisuales: cuatro spots institucionales, cuatro cortos documentales, seis videoclases.
- Eventos: producción de tres eventos de sensibilización, representación institucional en seis eventos vinculados.
- Entrega de equipamiento informático y bibliográfico a 36 oficinas de planificación de organismos regionales, provinciales y municipales.

### **C. Desarrollo de prácticas de planificación**

21 proyectos de planificación y ordenamiento territorial finalizados de escala local, provincial y regional.

- PET Puna Jujeña.
- Plan Productivo de San Pedro y La Esperanza (Jujuy).
- Lineamientos de Reequilibrio Territorial de Ambato, Paclín, Santa María y Tinogasta (Catamarca).
- PET Valle del Río Bermejo (La Rioja).
- Plan de Desarrollo Territorial Provincia de Chaco.
- PET Reserva Yabotý y POT San Pedro (Misiones)
- Plan de Santa Catalina y Reforma del Código Urbano del Municipio de Corrientes).
- Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Santa Rosa (Corrientes).
- POT Esquina (Corrientes).
- POT Área Metropolitana de San Juan.
- Directrices para el OT de las Áreas Rurales de Mendoza.
- POT Borde Costero del Río Paraná Santa Elena-Diamante (Entre Ríos).
- Plan de Sector Campos del Ex Regimiento III de Artillería y Lineamientos para el Ordenamiento de Diamante (Entre Ríos).
- Propuesta de Normativa Urbana Ibarlucea,
- Luis Palacios, Pueblo Andino, Aldao y Ricardone (Santa Fe).
- Fortalecimiento de la Política Territorial de Navarro (Buenos Aires).
- PET Cuenca del Río Colorado.
- PET Toay (La Pampa).
- Diseño de Políticas e Instrumentos de Gestión de Suelo Provincia de Río Negro.
- PET Sarmiento (Chubut).



## D. Consolidación de plataformas político- institucionales de promoción de la planificación territorial.

### Asambleas Ordinarias del COFEPLAN:

- V - Puerto Iguazú, septiembre de 2011.
- VI - San Juan, mayo de 2012.
- VII - San Miguel de Tucumán, noviembre de 2012.
- VIII - Paraná, mayo de 2013.
- IX - Ciudad de Buenos Aires, diciembre de 2013.
- X - Ciudad de Buenos Aires, mayo de 2014.
- XI - Purmamarca, noviembre de 2014.
- XII - Ciudad de Buenos Aires, julio de 2015.

### Asambleas Extraordinarias del COFEPLAN:

- Asamblea en ocasión del 50 aniversario del COPADE - Neuquén, septiembre de 2014
- 4 Foros de debate del Anteproyecto de Ley Nacional de Planificación y Ordenamiento Territorial.

## E. Promoción de la reducción de riesgos de desastres en la planificación territorial.

- Aplicación de lineamientos para la implementación del programa de reducción del riesgo de desastres en la provincia de Neuquén.
- Aplicación de metodología para la reducción de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el Partido de la Costa, provincia de Buenos Aires.
- Elaboración del Documento País sobre Riesgo de Desastres.

### Publicaciones:

- Manual Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático para la Gestión y la Planificación Local (2011).
- Inundaciones Urbanas y Cambio Climático (2015).

### Participación en foros:

- Comité de Conducción de la Tercera.
- Comunicación Nacional de Cambio Climático.
- Estrategia Nacional de Cambio Climático.
- Comisión de Trabajo en Gestión del Riesgo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

## F. Participación en la planificación de la integración regional en foros bilaterales.

- Optimización de la integración Argentina-Bolivia: se elaboraron y negociaron los términos de referencia del Proyecto Conexión Oeste Argentina-Bolivia, que forma parte de los proyectos de integración priorizados por la UNASUR.
- Optimización de la integración Argentina-Brasil. Se coordinó la ejecución en todas sus etapas y se finalizó el Estudio de Viabilidad Técnica, Económica y Ambiental de un Programa de Inversiones para Optimizar la Conectividad entre la República Argentina y la República Federativa de Brasil.

### Optimización de la integración Argentina-Chile:

- Elaboración y aprobación en la VI Reunión Binacional de Ministros de Argentina y Chile de 2014 del Plan Maestro de Pasos de Frontera 2030, que amplía a 26 los pasos priorizados entre ambos países.
- Aprobación por Notas Reversales del Estudio Binacional para la Optimización del Paso de Frontera Sistema Cristo Redentor y creación de la Comisión Binacional.
- Adjudicación del estudio binacional para realizar el Proyecto Ejecutivo del Sistema de Control de Gestión del Paso Sistema Cristo Redentor, tras la obtención de la Asistencia Técnica No Reembolsable por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Representación en la Comisión Binacional de Optimización del Paso Sistema Cristo Redentor y en la Mesa Técnica Túnel Caracoles, participando en sus reuniones.
- Participación en Reuniones Bilaterales: Comités de Integración Pasos Sistema Cristo Redentor y El Pehuenche, Grupo Técnico Mixto Chileno-Argentino, Reuniones
- Binacionales de Ministros, Intendentes Chilenos de la Frontera Común y de la Comisión Parlamentaria Conjunta.
- Preparación del Estudio de Conectividad del Eje del Sur aprobado en la V Reunión Binacional de Ministros de Argentina y Chile, que se encuentra en la fase final de financiamiento y ajuste de documentación técnica para su posterior ejecución.
- En el marco del Programa Pehuenche se finalizó la elaboración del Programa de Integración Territorial Pehuenche y de los proyectos identificados: Centro Único de Frontera, Línea Eléctrica y Fibra Óptica entre Bardas Blancas y Paso El Pehuenche, Factibilidad de la RP70 (Buenos Aires)-Empalme RP10 (La Pampa), Terminales Intermodales Logísticas en Malargüe (Mendoza) y General Pico (La Pampa) y Evaluación de la oferta turística.



## Optimización de la integración Argentina-Paraguay:

Se finalizaron los Estudios de Factibilidad y se coordinaron todas sus Fases en los Nodos Clorinda-Asunción y Ñeembucú-Río Bermejo, financiados mediante una asistencia técnica de recuperación contingente del Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) y aprobados por los países en el marco de reuniones del Grupo Técnico Mixto Argentina-Paraguay.

Se inició en noviembre de 2015 el Estudio Binacional Puente Eldorado-Mayor Otaño, adjudicado al consorcio conformado por las empresas Consulbaires, FHECOR e Ingser, con un plazo estimado de ejecución de ocho meses y financiación a través de una Asistencia Técnica No Reembolsable del BID.

Optimización de la integración Argentina-Uruguay: se coordinó y finalizó el Estudio Binacional para la Elaboración de un Programa de Inversiones para la Mejora de la Integración Territorial entre Argentina y Uruguay financiado conjuntamente por el Gobierno Nacional y la CAF.

## G. Planificación en el COSIPLAN de la UNASUR

Coordinación y articulación de los equipos sectoriales de Argentina que participan en las actividades de los Planes de Trabajo anuales.

Cartera de Proyectos: Conformada por 180 proyectos y de actualización anual, Argentina participa en cuatro Ejes de Integración y Desarrollo (EID): Capricornio, MERCOSUR-Chile, Hidrovía Paraná- Paraguay y del Sur.

Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración (API). Actualización de los nueve proyectos estructurados en los que participa Argentina.

## Desarrollo del Sistema de Monitoreo y Seguimiento de la API.

Se avanzó en el Programa de Trabajo para el desarrollo del Sistema de Información Geográfica (SIG) del COSIPLAN, con la coordinación argentina y el apoyo financiero de la UNASUR a través del Fondo de Iniciativas Comunes (FIC).

Se aplicó la Metodología de Programa Territorial de Integración para el proyecto Túnel Binacional Agua Negra, desarrollado conjuntamente con Chile, la provincias de San Juan y La Rioja y la Región de Coquimbo, identificando proyectos y acciones complementarias a la construcción del Túnel, que promoverán el desarrollo sustentable, la integración y el ordenamiento territorial en su área de influencia.

Intervención en el Seminario de Infraestructura y Cadenas de Valor organizado por la Secretaría General de la UNASUR, presentando la experiencia de Argentina en Integración Productiva y Logística los grupos de proyectos 4 y 6 del Eje Mercosur-Chile.

Elaboración de los términos de referencia para el Estudio de Diagnóstico de la Infraestructura Ferroviaria en Suramérica, con financiamiento del FIC de UNASUR.

Participación en Talleres sobre Integración Suramericana a través de Puertos e Hidrovías y en el curso virtual sobre Transporte de Carga y Logística dictado por el COSIPLAN.

### **3. RESULTADOS POR ALCANZAR POR META**

#### **A. Profundización del proceso de planificación estratégica territorial.**

- Rediseño de la interfaz del SIPPE.
- Incorporación de contenidos dinámicos al Atlas ID Finalización del Segundo Avance de la Agenda Territorial de la Argentina.

#### **B. Fortalecimiento institucional de la planificación territorial.**

- Finalización del diseño de la modalidad virtual del Curso en Planificación y Ordenamiento Territorial.
- Finalización de la última aula virtual de Capacitación en Sistemas de Información Geográfica del año en curso.
- Finalización de la gestión de adquisición de tres sets de equipamiento informático.
- Publicación de tres libros:
  - Lineamientos para la Planificación y el Ordenamiento Territorial.
  - Atlas ID.
  - Estudio para el Desarrollo de la Región Vaca Muerta.

#### **C. Desarrollo de prácticas de planificación**

##### **Finalización de 5 planes:**

- Estudio de Movilidad de Güemes, Metán, Rosario de la Frontera, Candelaria y Anta (Salta).
- Estudio de Desarrollo Territorial de la Zona Sur del Delta (Entre Ríos).
- POT Departamento de Rawson (San Juan).
- Lineamientos para las Dinámicas de Crecimiento de EL Bolsón (Río Negro y Chubut).
- Estudios para el Desarrollo de la Región Vaca Muerta.



## F. Participación en la planificación de la integración regional en foros bilaterales

- Inicio de la ejecución del proyecto Conexión Oeste entre Argentina y Bolivia.
- Realización de los proyectos ejecutivos de las obras de corto plazo identificadas entre Argentina y Paraguay para los nodos Clorinda-Asunción y Ñeembucú-Río Bermejo.
- Finalización del estudio binacional del proyecto ejecutivo del Sistema de Control de Gestión del Paso Frontera Sistema Cristo Redentor.
- Inicio de los estudios de la tercera etapa del Programa Pehuenche.
- Publicación del libro Programa Pehuenche.

## G. Planificación en el COSIPLAN de la UNASUR.

- Incorporación de los lineamientos de trabajo de integración transfronteriza al Plan de Trabajo del COSIPLAN.
- Implementación del SIG del COSIPLAN.
- Continuidad en los desarrollos de los procesos sectoriales de integración y en las aplicaciones de las metodologías de planificación indicativa para los grupos de proyectos en los EID.
- Inicio de la articulación del COSIPLAN con otros.

## CONSEJOS DE LA UNASUR.

### ARTICULACIÓN CON OTROS FOROS DE INTEGRACIÓN (CELAC, REDEPLAN, MERCOSUR).

#### 4. Acciones en proceso

En general, se recomienda asegurar la continuidad del proceso de planificación territorial puesto en marcha en 2004 y sostenido, en constante profundización y diversificación, durante las últimas tres gestiones de Gobierno.

Habida cuenta de los excelentes resultados reportados por la primera etapa y de la multiplicación de las demandas que su propia ejecución contribuyó a generar, se encuentra en proceso la negociación con la Corporación Andina de Fomento (CAF) de una ampliación en monto y plazo del Programa de Fortalecimiento Institucional de la Planificación Territorial.

En la misma línea, se considera de fundamental importancia la continuidad del trabajo de consolidación de la cartera nacional de proyectos estratégicos en el marco del SIPPE y el Atlas ID, garantizando su actualización y mantenimiento periódicos, así como del funcionamiento del COFEPLAN, ámbito federal pionero en la articulación de políticas de impacto en el territorio.

En términos de integración internacional y teniendo en cuenta la fortaleza del proceso puesto en marcha desde 2004, se enfatiza la importancia de la continuidad en la ejecución del componente de preinversión del Programa Pehuenche, el sostenimiento de la representación en la Comisión Binacional de Optimización del Paso Cristo Redentor y en la Mesa Técnica Túnel Caracoles y, en conjunto con el resto de los países de la región, la garantía de continuación del Plan de Acción Estratégico 2012-2022 del COSIPLAN.

## **5. Acciones de evaluación del sistema de control interno ejecutadas**

La Subsecretaría de Planificación Territorial observa y aplica las normas de control interno de acuerdo a los protocolos que estipula el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

## **6. Modificaciones implementadas**

En consonancia con la tendencia verificada desde su creación, la Subsecretaría de Planificación Territorial ha multiplicado sus líneas de acción política y, con ello, los integrantes de su equipo técnico y administrativo, hecho que se evidencia además en la incorporación de recursos humanos específicos del Programa de Fortalecimiento Institucional que, no obstante, se encuentran plenamente integrados a la planta de personal del Organismo.





Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SUBSECRETARÍA LEGAL

---

## INFORME DE GESTIÓN 2011-2015

### 1. Fundamentos del Organismo

#### 1.1 Misión y objetivos

La Subsecretaría Legal tiene como función asesorar legalmente al Ministro, efectuando el respectivo control de todos los actos administrativos que serán puestos a su consideración. Dicho asesoramiento también se realiza a distintos órganos de la jurisdicción, y de esa forma se toma conocimiento de todas las actuaciones que tramitan en la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Esto se realiza de forma previa a la emisión del dictamen jurídico obligatorio que efectúa la Dirección General de Asuntos Jurídicos, dependiente de esta Subsecretaría Legal, conformada mediante el Decreto N° 1765/07. Es tarea de esta Subsecretaría Legal la coordinación del servicio jurídico, la intervención en todos los proyectos de leyes, decretos, decisiones administrativas o resoluciones que introduzcan o modifiquen normas vinculadas con la jurisdicción, o sea el asesoramiento en todos los asuntos de carácter jurídico. Es facultad de esta Subsecretaría instruir los sumarios administrativos e informaciones sumarias que dispongan las autoridades y/o funcionarios competentes de la jurisdicción, con el objeto de determinar la responsabilidad disciplinaria.

### 2. Contenidos generales

- Implementar los recursos necesarios para las tareas a cargo de esta Subsecretaría.
- Optimizar los tiempos de análisis y revisión de expedientes.
- Realizar las modificaciones en la estructura interna.
- Mayor agilidad en la resolución de reclamos y recursos de particulares.
- Interacciones con otras áreas del Ministerio.
- Inmediata intervención en las normativas.
- Creación del Servicio Jurídico conforme el Decreto 1142/03.
- Prestar el correcto asesoramiento jurídico que sea requerido por los distintos organismos en el ámbito del Ministerio.



### 3. Contenidos específicos

#### 3.1. Resultados y beneficios alcanzados

- Se optimizaron los circuitos administrativos, dando muestras de un trabajo responsable, ordenado y transparente.
- Se creó la Dirección de Asuntos Jurídicos, según lo estipulado en el Decreto N° 1142/03. Su objetivo fue actuar como servicio jurídico del Ministerio en su carácter de Delegación del Cuerpo de Abogados del Estado y representar al Ministerio en los asuntos de carácter jurisdiccional.
- Se coordinó junto a la Dirección de Asuntos Jurídicos dependiente de esta Subsecretaría en todo lo relacionado con el patrocinio y representación del Estado Nacional en las diferentes instancias judiciales u organismos administrativos, ya sean nacionales, provinciales o municipales.
- Se logró la aceleración de los tiempos de trabajo de los expedientes que ingresan a la Subsecretaría, ello gracias a la especialización del personal en diferentes áreas de trabajo.
- Se implementó un cambio en la estructura interna de la Subsecretaría que ha permitido una mejora en el análisis y tramitación de las actuaciones administrativas.
- Se establecieron coordinaciones en las distintas materias, así como la incorporación de una Jefatura de Gabinete (Resolución N° 1/08) a los efectos de coordinarlas.
- Se avanzó en la resolución de reclamos y recursos interpuestos por particulares.
- Se contribuyó, para que en el ámbito de este Ministerio, se mejore la calidad de la atención al público, a un mejor control ciudadano, articulando, gestionando, recomendando y coordinando las acciones en el marco del Decreto N° 1142/03.
- Se optimizó el trabajo en conjunto con distintos organismos de la Administración.
- Se realizó un continuo asesoramiento técnico legal a los distintos órganos de nuestra jurisdicción, en lo que respecta a la elaboración de proyectos de actos administrativos, que serán ulteriormente sometidos a consideración del Sr. Ministro, y demás autoridades.
- Se brindó asesoramiento pertinente en la elaboración de todo tipo de normas, colaborando en la producción de dictámenes jurídicos y técnicos, y en la elaboración y gestiones de proyectos de actos administrativos y el procedimiento de tramitación de expedientes.
- Se prestó asistencia legal en los programas y acciones que se desarrollan en el ámbito de este Ministerio.
- Se tomó intervención previa en todas las actuaciones remitidas al servicio jurídico, a efectos que se emita en correspondiente dictamen. Asimismo, se intervino posteriormente al dictamen, siendo facultad de esta Subsecretaría solicitar aclaraciones en caso de corresponder, o ampliaciones en su caso.

- Se instruyó la iniciación de sumarios administrativos disciplinarios tendientes a esclarecer la comisión o no de irregularidades de los agentes.
- Se instruyó a distintas áreas en cuanto al seguimiento de causas que involucran los intereses del Estado.
- Se recepcionaron los oficios y se contestaron todas las notificaciones a los juzgados y otros organismos.

## **4. Metas**

### **4.1 Resultados a alcanzar**

- Las correspondientes aperturas de llamados a concursos para las distintas áreas.
- La jerarquización del trabajo y/o salarios en atención a las distintas categorías.

## **5. Compromisos y acciones pendientes**

- Creación de la Dirección General de Control y seguimiento jurídico de los procedimientos de selección.
- Mayor capacitación para las distintas áreas, que aporten la constante actualización de los asesores y demás dependientes.
- Creación de las distintas Direcciones dependientes de esta Subsecretaría, conforme Resolución del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios N° 58/2004.



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS

---

# 1. UNIDAD SECRETARIO - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (GESOP)

## 1 Breve descripción

En el marco del Plan de Gestión de Obra Pública dependiente del Plan de Mejora Continua en la Gestión se definieron objetivos que tienden a lograr homogeneizar y dar eficiencia en la gestión de la obra pública. A través del mismo se busca elevar los niveles de eficiencia, la transparencia, contribuyendo a mejorar la calidad de la información, el ambiente de control y la agilidad en los procesos.

Es por ello que el sistema GSOP desarrollado por el Área de Gestión GSOP dependiente de la Secretaría de Obras Públicas es un sistema basado en las distintas metodologías de ejecución de la obra pública, los lineamientos de los órganos de control y las necesidades de los distintos actores integrándolo a los sistemas vigentes del Ministerio de Planificación, la Secretaría de Hacienda y del Ministerio de Economía. Así se prevé, obtener una base de datos sólida y homogénea de la totalidad de las obras públicas.

## 2 Problemática detectada

Las problemáticas detectadas dieron origen al área de Gestión GSOP dependiente de la unidad secretario de la Secretaria de Obras Públicas, este plan se puede sintetizar en distintas problemáticas:

- Demoras y presentaciones dispares en los informes presentados a los cargos jerárquicos, dado que se deben esperar los informes de cada Unidad Ejecutora (UE).
- Ausencia de información respecto de las obras proyectadas, en ejecución y finalizadas, en forma centralizada y en tiempo real para facilitar el seguimiento, control y la toma de decisiones por parte de los cargos jerárquicos.
- Incapacidad de dar respuesta en tiempo, forma y de manera centralizada ante requerimientos de los organismos de control.
- Existencia de múltiples plataformas de datos con información de la obra pública.

## 3 Objetivos

Los objetivos perseguidos por el área de gestión GSOP pueden resumirse de la siguiente manera:

- Unificar en un solo sistema toda la información de las jurisdicciones dependientes de la Secretaria de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios a efectos de lograr la consolidación de la información y desarrollar una base de información y gestión sobre las obras públicas que financia el Estado Nacional.
- Evaluar los procesos, normas y sistemas vigentes para generando los requerimientos necesarios para el desarrollo del sistema informático de gestión de obra pública.
- Consolidar un mapa de obras públicas a través de un sistema de información geográfica (GIS) donde referencie toda la inversión en infraestructura que viene desarrollando el estado nacional.



#### 4 Metas de gestión:

- Mejorar la operatividad del Sistema Sistema de Gestión de la Obra Pública (en adelante GSOP).
- Actualizar los datos ingresados al GSOP sobre las obras públicas.
- Desarrollo y mantenimiento de un sistema de información geografía GIS en una plataforma pública.

#### 5 Acciones

- Evaluación funcional de los sistemas a unificar. Análisis de las funcionalidades de los sistemas para que se pueda seguir operando en el sistema unificado y relevar mejoras para el mismo.
- Referenciar las obras entre los sistemas para proceder a la migración de datos.
- Asignar a la obra un código compatibilizando en sistemas a efectos de poder realizar la migración de los datos de las obras ingresadas a la fecha.
- Actualización de los datos de las obras en el sistema GSOP. Acción periódica para mantener al día la información de las obras registradas en el sistema único. Desde proyectos de obra hasta obras finalizadas.
- Mejorar el sistema GSOP para el seguimiento de las obras (avances, transferencias). Agregar funcionalidades al GSOP que permitan cumplir con los requerimientos actuales para el seguimiento de transferencias y agilizar la actualización del avance de las obras demorado por el volumen de obras en el sistema.
- Establecer la metodología de relevamiento funcional. Determinar el procedimiento para relevar las UE y los documentos para presentar a los programadores los requerimientos para el desarrollo del GSOP. Armado del equipo interdisciplinario.
- Definir las actividades principales en la gestión de la OP. Determinar los procesos elementales que intervienen en la gestión de la OP para focalizar el relevamiento en las UE y organizar el esquema funcional del GSOP.
- Relevar funcionalmente las UE. Relevamiento por parte del equipo interdisciplinario de los procesos en las UE para diagramar un esquema general de gestión de la OP para poder volcarlo en el GSOP a través de los Diagramas de Actividad.
- Confeccionar los documentos de requerimientos funcionales. Con la información relevada se realiza los diagramas de actividad para ser analizados y así poder diagramar los Casos de Uso para ser presentados a los programadores.
- Entrega de los documentos de requerimiento. Armado y presentación de toda la documentación a los programadores.

#### 6 Avances sobre acciones

- Actualización de los datos de las obras en el GSOP. De forma periódica se procede a actualizar los datos de las obras registradas en el GSOP en cuanto a los avances físicos financieros como así también los detalles de las mismas. Para tal fin, se recurre a el rol de nexos en las UE, junto con el cruzamiento de los datos con el SIDIF/SLU y tomando el dato financiero de los expedientes que se procesan en la Dirección de Presupuesto del Ministerio.

■ Mejorar el sistema GSOP para el seguimiento de las obras (avances, transferencias). Se ha incorporado campos de datos al GSOP para poder cruzar la información con el SIDIF, como la apertura programática y otras clasificaciones presupuestarias, también se han implementado numerosos formatos de informes y reportes, a la vez que se ha realizado un clasificador de obras. En cuanto a los avances financieros se realizaron mejoras para poder cargar el avance de cada certificado y el seguimiento de las transferencias.

### Descripción metodológica

La principal herramienta utilizada está dada por los relevamientos funcionales para poder abarcar TODOS los procesos incluidos en el momento de gestionar una obra pública. Por ello se puede resumir en que en el equipo de trabajo se emplean los relevamientos anteriormente mencionados y su posterior análisis para poder, así, realizar los informes y / o conclusiones pertinentes.

Por otro lado se puede aclarar que objetivo del área de gestión GSOP apunta a la informatización de la información acerca de las obras públicas a cargo de la Secretaría de Obras Públicas y los organismos de su dependencia.

### Acciones del área de gestión GSOP.

■ Actualización de los datos de las obras en el sistema GSOP. Hay un proceso de actualización continuo de las obras. Se migran periódicamente los datos entre sistemas utilizados por distintas UE a la base de datos del GSOP y de esta manera no solo se obtiene una base consolidada y completa en cuanto al contenido, sino que además estaríamos evitando una duplicidad de carga de datos.

■ Mejorar el sistema GSOP para el seguimiento de las obras (avances, transferencias). Se están realizando mejoras y agregando módulos a los que ya se observan en el GSOP actualmente para maximizar el rendimiento del sistema y lograr que toda las Jurisdicciones dependientes de la Secretaría de Obras Públicas y la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Planificación pueda hacer uso del mismo, facilitando su labor.

### Recomendación a la próxima gestión

Se recomienda a la próxima gestión, que todos aquellos resultados por alcanzar que no hayan sido logrados al momento del corte de información continúen con los mismos, ya que se entienden como procesos continuos de trabajo.

## 2. SUBSECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS (SSOP)

### PROGRAMA 50 “Formulación, Programación, Ejecución y Control de Obras Públicas”

El objetivo principal es el de ejecutar obras de infraestructura y equipamiento en todo el país, mediante la asistencia financiera a gobiernos provinciales y municipales y otras instituciones sociales sin fines de lucro a través de un sistema de gestión de obras por convenio.

Se realizan obras de alto impacto local y social y se promueve la utilización de mano de obra intensiva para el fortalecimiento de la economía regional.





## Objetivos Generales

- Mejoramiento de la infraestructura social básica:
  - ✓ Construcción y refacción de hospitales y Centros de Salud;
  - ✓ Salón de usos múltiples
  - ✓ Obras de alumbrado público;
  - ✓ Obras de cordón cuneta;
  - ✓ Mejoramiento y/o construcción de pavimento urbano;
  - ✓ Refacciones y ampliaciones de instalaciones de usos social;
  - ✓ Realización de viviendas, infraestructura y equipamiento comunitario para la mitigación de situaciones de marginalidad urbana de alto impacto en comunidades macro y micro locales.
  - ✓ Realización de equipamiento hospitalario y sanitario en zonas carentes de estos servicios.

## Objetivos Específicos

- a) Promover la reactivación de las economías locales y la generación de empleo.
- b) Fomentar la ejecución de obras y servicios de infraestructura a nivel local.
- c) Coadyuvar al desarrollo del equipamiento comunitario y el mantenimiento de los edificios de valor histórico local.
- d) Aportar financiamiento a las obras que mejoren la calidad de vida en los niveles subnacionales.

## Logros de la Gestión

■ En materia de Infraestructura Hospitalaria se han ejecutado obras en: Hospital Materno Infantojuvenil en la ciudad de La Rioja; Hospital Portezuelo en La Rioja; Hospital de Añelo; Hospital de Río Grande; Hospital Materno Infantil Rafael Castillo; Hospital Materno Infantil Gregorio de Laferrere; Hospital Cuenca Alta en Cañuelas; Nuevo Hospital Dr. Guillermo Rawson en San Juan; Hospital Villa del Libertador en Córdoba; Hospital de Niños Dr. Héctor Quintana en Jujuy; Hospital Comunal de Tigre; Hospital Blas L. Dubarry en Mercedes; Hospital de San Clemente; Hospital Municipal Héctor J. D'Agnillo de Marcos Paz; Hospital Barreiro en Misiones; Hospital Municipal Ramón Carrillo en Castelli; Hospital Municipal Ramón Carrillo en Roque Pérez; Hospital Interzonal de Agudos Evita en Lanús; Hospital y Policlínico en Esteban Echeverría; Hospital Los Frentones y Berthet en Chaco; Hospital Municipal Felipe Fossati en Balcarce; Hospital Thompson en San Martín; Hospital Verónica en Punta Indio; Hospital Luján de Cuyo en Mendoza; Hospital de Niños Eva Perón en Catamarca; Sanatorio Plaza Huinca en Neuquén; Hospital de Piedrabuena; Hospital Dr. Francisco Quijano en Lezama;

Centros de atención primaria y salas en Bahía Blanca; General Pinto; General Lamadrid; Tres Lomas; Avellaneda; Villarino, Coronel Suarez; Guaminí; Lanús, Carmen de Patagones; Florencio Varela; Ezeiza; Pehuajó; Tolhuin en Tierra del Fuego;

■ En el marco del Plan Mas cerca y con financiamiento nacional, desde el comienzo del plan, se han iniciado a través de las provincias y los municipios obras que han generado fuerte

impacto en la economía local, tanto en materia de empleo como en la utilización de PYMES, cooperativas y proveedores locales.

Asimismo se han entregado No Objeciones Técnicas a fin de que las Provincias y/o Municipios comiencen los trámites licitatorios correspondientes.

■ Dentro de las acciones en el Marco de las políticas de saneamiento de la Cuenca Matanza Riachuelo, se continúa con la ejecución de las obras que se desarrollan en ese ámbito, informando periódicamente dichas acciones a la Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR).

■ Asimismo se han puesto en marcha obras complementarias energéticas con el fin de consolidar y expandir la distribución de la energía eléctrica en municipios y provincias, encontrándose en ejecución obras y habiéndose entregado No Objeciones Técnicas para el inicio de los trámites licitatorios correspondientes.

■ Entre las obras con finalidad social se ejecutaron obras de pavimentación urbana y restauración de pavimentos ya existentes, Construcción y Ampliación de Hospitales, Construcción y Ampliación de Escuelas, Construcción y mejoramiento de centros Polideportivos Municipales, puesta en valor de edificios destinados a fines culturales.

■ Las obras con finalidad económica comprendieron obras de alumbrado público, señalización, parquización, desagües pluviales, construcción de terminales de ómnibus, mejoramiento de la Infraestructura turística en general y complementarias energéticas.

Programa 50 - Formulación, Programación, Ejecución y Control de Obras Públicas” -

#### INCISO 5 - Transferencias -

Año	Crédito Presupuestario	Ejecución Financiera	% de Ejecución
2011	\$880.436.014	\$863.450.151	98,07%
2012	\$804.997.809	\$705.435.039	87,63%
2013	\$1.066.962.073	\$1.054.471.552	98,83%
2014	\$2.481.086.665	\$2.476.458.303	99,81%
2015	\$1.057.568.000(*)	\$907.946.173	85,85%
2015	\$3.966.994.000(**)	\$2.730.534.315	68,83%

OBSERVACIONES: el año 2015 tiene el corte a octubre.

(\*) finalidad social.

(\*\*) finalidad económica - obras de infraestructura eléctrica.

## PRINCIPALES OBRAS:

**Obra: “CONSTRUCCIÓN DEL “HOSPITAL DE CUENCA ALTA” en el Municipio de Cañuelas** (Provincia de Buenos Aires)

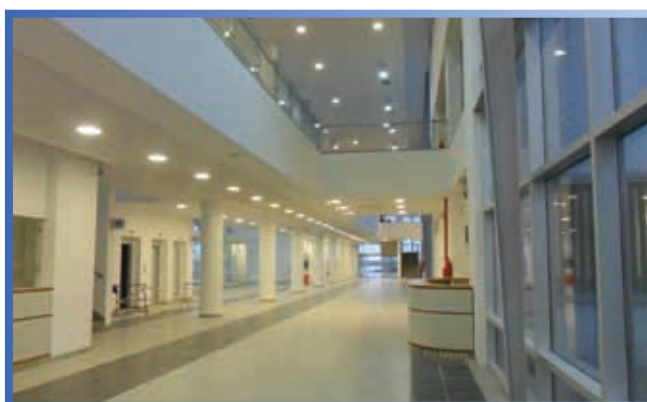
**Superficie:** 23.000 m2

**Monto de Obra:** \$ 414.422.459,11

La obra consiste en la construcción de un hospital nuevo, que se incorpora a la red de atención de la Provincia de Buenos Aires, su perfil de atención corresponde a un Hospital General con orientación Materno - Infantil, la atención inmediata de la complejidad que devenga (UTI Neo Natal, UTI Pediátrica y UTI Adultos) y de referencia para la problemática toxicológica. Cuenta con un laboratorio que forma parte de la Red de Laboratorios de Análisis Clínicos Toxicológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo que complementa en esta actividad a los Hospitales Garrahan, de la ciudad de Buenos Aires, Sor María Ludovica de La Plata, Prof. Posadas de El Palomar y el Centro de Asesoramiento Toxicológico Analítico de la Facultad de Bioquímica de la UBA. El edificio se resuelve en dos plantas (planta baja y planta alta) con un entrepiso técnico.- Tiene una capacidad de 150 camas (UTI: 8; NEO: 18; Cuidados Intermedios: 12; internación general: 112).



*Hospital de Cuenca Alta*



## **Obra: “CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL PARA LA LOCALIDAD DE RAFAEL CASTILLO “ (Provincia de Buenos Aires)**

**Superficie :** 18.352 m<sup>2</sup>

**Monto de Obra:** \$ 253.279.293,33

La obra consiste en la construcción de un hospital nuevo destinado a la atención materno infantil en la localidad de Rafael Castillo, cuya población es de aproximadamente 104.000 personas.- Se consideran también beneficiarios a las poblaciones de la zona de influencia en particular las de González Catán y Virrey del Pino.-

El edificio se resuelve como un conjunto de pabellones organizados en peine con sendos pabellones de remate al frente y contrafrente. En el pabellón de frente hay un tercer nivel.-

Presenta una capacidad de 144 camas para internación general, 14 puestos para cuidados intensivos y 15 puestos para neonatología.-



*Hospital Materno Infantil para la localidad de Rafael Castillo*



## **Obra: “CONSTRUCCIÓN DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL PARA LA LOCALIDAD DE GREGORIO DE LAFERRERE”** (Provincia de Buenos Aires)

**Superficie :** 18.352 m<sup>2</sup>

**Monto de Obra:** \$ 241.717.147,50

La obra consiste en la construcción de un hospital nuevo destinado a la atención materno infantil en la localidad de Gregorio de Laferrere, cuya población es de aproximadamente 180.000 personas.- Se consideran también beneficiarios a las poblaciones de la zona de influencia en particular las de Rafael Calzada y Ciudad Evita.-Presenta una capacidad de 144 camas para internación general, 14 puestos para cuidados intensivos y 15 puestos para neonatología.-

Posee dos accesos uno para público (Ruta 3) y otro de urgencias y servicios (Calle Estanislao del Campo).-en la trama de circulaciones está prevista la pública, la técnica la semirrestringida y la restringida, en correspondencia con las Normas del Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica del Ministerio de Salud de la Nación.-. Está organizado en tres niveles de acuerdo a la complejidad de las áreas: 1º (guardia- consultorios-emergencia-consultorios diagnóstico y tratamiento- farmacia- morgue- CAP) 2º (Internación y áreas críticas) 3º (Administración- docencia e investigación).-



*Hospital Materno Infantil para la localidad de Gregorio Laferrere*

## **Obra: “RECUPERACIÓN EDILICIA MUSEO AMBATO”** (Provincia de Córdoba)

**Monto de Obra:** \$ 4.975.623,62

El proyecto de intervención recupera todos los salones originales de la casa con su correspondiente adecuación tecnológica e incorpora nuevas funciones teniendo en cuenta las áreas de apoyo y la actividad expositiva.



*Museo Ambato*

## **Obra: “ Super Domo La Rioja”** (Provincia de La Rioja)

**Presupuesto Total:** \$150.035.285,62

**Parte Financiada por Nación 1er Etapa Hormigón:** \$50.356.217,13 (Hormigón)

**Parte Financiando por Nación en 2da Etapa:** \$65.148.762,67 (Trabajos Complementarios)

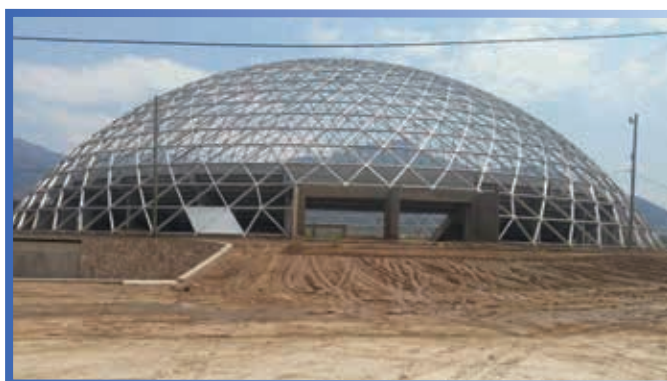
**Superficie Cubierta Total:** 8.350m<sup>2</sup>

**Superficie Estacionamientos:** 75.00m<sup>2</sup> (Capacidad 3.000 Vehículos)

**Espectadores sentados:** 10.500 (50 de esas localidades para personas con discapacidad motora)

El Súper Domo consiste en la culminación del equipamiento previsto para la zona sur de la Ciudad, dando cabal cumplimiento a las necesidades generadas por la actividad urbana en crecimiento. Este es un lugar convocante para albergar a una escala regional eventos multipropósito.

Esta Subsecretaría de Obras Públicas ha financiado como etapa inicial la Estructura de Hormigón premoldeada para las tribunas y la estructura de Hormigón In Situ que hace de fundación, sostén y bases de la estructura mencionada y está comenzando la financiación de la 2<sup>o</sup> etapa correspondiente a trabajos complementarios y de infraestructura del conjunto.



*Super Domo La Rioja*



## **Obra: “Natatorio Municipal – Río Gallegos”** (Provincia de Santa Cruz)

La superficie total cubierta del natatorio será de 2.544 m<sup>2</sup>

**Presupuesto Total:** \$40.795.427,15

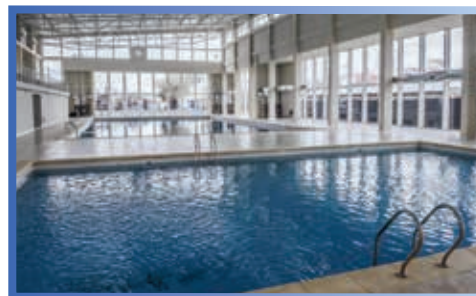
La obra consiste en la construcción de un edificio para el NATATORIO MUNICIPAL de la ciudad de Río Gallegos.

El objeto de esta obra es poder contar con el equipamiento necesario para realizar actividades acuáticas recreativas y polideportivas para toda la comunidad durante todo el año.

El edificio aloja dos piletas de natación cubiertas y climatizadas, contando además con vestuarios para damas y caballeros, consultorios médicos y un área de gimnasio.



*Natatorio Municipal - Río Gallegos*



### **Obra: “PARQUE ANFITEATRO DEL BOSQUE” - El Calafate** (Provincia de Santa Cruz)

Se refuncionalizó el parque, que es el único espacio verde público emplazado en el centro de la localidad, con la premisa de mejorar la calidad de vida de la población. Obteniendo un lugar fundamental como sede de la “Fiesta Nacional del Lago Argentino”, y para la contención de los distintos sectores sociales y generacionales, donde se encuentren sitios para la actividad física al aire libre, de descanso o contemplación, de reunión, de recorrido y aprendizaje.

El gran escenario contiene todas las instalaciones necesarias para el desarrollo de los diversos eventos a desarrollarse. Frente a éste, un sistema de gradas en forma de herradura contiene el espacio para los espectadores, que a su vez podrá convertirse en una pista de patinaje sobre hielo, de acuerdo a las condiciones climáticas.

Rodeando las instalaciones principales del anfiteatro, se construyeron una serie de edificios complementarios con el fin mejorar las condiciones de uso de este sector de la ciudad, aprovechando la parquización existente con senderos e iluminación, baños públicos, y una oficina de turismo.



*Parque Anfiteatro Del Bosque*



*Parque Anfiteatro Del Bosque*



## PROGRAMA DE APOYO AL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA

Hoy cada provincia cuenta con su propia universidad pública y gratuita y algunas, inclusive, con más de una, tal como ocurre en Santa Fé, Misiones, Entre Ríos, San Juan, Mendoza, Río Negro, Neuquén, Santa Cruz, Córdoba y Buenos Aires. El Programa impacta sobre alrededor de 500.000 alumnos de los que al menos un 30% proviene de sectores sociales vulnerables.

Desde un enfoque estratégico se apunta a satisfacer necesidades regionales y locales y a construir conocimientos locales que aborden las problemáticas específicas de las distintas regiones geográficas. Esta orientación ha permitido la no desterritorialización de los jóvenes de las diferentes provincias. Personas que abandonaban su lugar de nacimiento, y que en un 80% ya no regresaban a él porque elegían construir su futuro personal y profesional en otro lugar, ahora permanecen en su espacio de origen.

El Programa Nacional Infraestructura Universitaria beneficia a alumnos, docentes, no docentes y autoridades de las Universidades. Es el resultado de la mejora de las instalaciones administrativas y de las destinadas a la actividad académica, de investigación y extensión universitaria. También, de la mano con la readecuación de los espacios académicos destinados a tales fines, se ha provisto equipamiento e instrumental específico acorde con la creciente evolución de la ciencia y la tecnología que tiene lugar en estos días.

Las obras de infraestructura universitaria realizadas, pabellones de aulas, centros de gestión para la innovación, bibliotecas y laboratorios, además de mejorar las condiciones físicas, han adecuado los espacios educativos a las nuevas metodologías de aprendizaje. Se trata de una realidad cuyos efectos se extienden a las comunidades existentes en las áreas de influencia de cada universidad.

### OBJETIVOS:

- Fomentar un desarrollo regional equilibrado de todo el país.
- Lograr que todas las provincias cuenten con al menos una Universidad Nacional
- Acompañar el desarrollo productivo de la nación mediante un plan estratégico de formación de profesionales.
- Promover la movilidad social facilitando el ingreso de nuevos sectores sociales al sistema universitario nacional.

- Desarrollar la investigación, el desarrollo y la transferencia de tecnología en el ámbito de las Ciencias.
- Promover que los científicos, profesionales y técnicos adquieran una formación caracterizada por su solidez y su compromiso con la sociedad.
- Mejorar progresivamente los niveles de calidad y excelencia del sistema.
- Recuperar la capacidad de intervención de la Universidad pública en áreas sensibles para la comunidad como, por ejemplo, la salud pública.

## **Etapas y fuentes de financiamiento**

Desde su creación el Programa Nacional de Infraestructura Universitaria ha transitado por distintas etapas:

- La primera, entre el 2004 y el 2008, estuvo financiada exclusivamente con fondos del Tesoro nacional.
- En la segunda, desde el 2009 hasta el 2011, la financiación fue mixta: 15 millones de dólares salieron del Tesoro nacional y 35 millones de dólares provinieron de la Corporación Andina de Fomento. Sobre estas bases se cubrieron diversas demandas de aulas y laboratorios y se colocó el acento en lo relativo a ciencias y tecnologías y en requerimientos específicos tales como desarrollo informático, laboratorios y aulas especiales. Deben destacarse las inversiones realizadas en el Instituto de Oncología Angel Roffo y en el Hospital de Clínicas. Este primer Programa CAF ya ha sido terminado.
- Finalmente la última etapa, aún en ejecución, y que va desde el 2011 al 2015, tiene dos fases: la primera incluye un financiamiento mixto: 100 millones de dólares invertidos por partes iguales entre el Estado nacional y la CAF y la segunda, con otros 100 millones adicionales, se halla financiada por la CAF. Se estima que esta inversión redundará en beneficios para 100.000 alumnos de carreras estratégicas. A la fecha de edición de este libro la inversión total en Infraestructura Universitaria ha sido de \$ 890.203.186.-

## **OBRAS EMBLEMÁTICAS DEL PROGRAMA**

### **UBA - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

La Facultad de Ciencias Económicas de la UBA fue fundada el 19 de febrero de 1890, mediante decreto del Dr. Carlos Pellegrini en su carácter de Vicepresidente en ejercicio del Poder Ejecutivo. Sobre la base de la Escuela "Carlos Pellegrini", creada por el diputado Juan Balestra y por decreto de fecha 26 de febrero de 1910 del Dr. Joaquín Figueroa Alcorta, se creó el Instituto de Altos Estudios Comerciales, el que después de algunas vicisitudes de supresión y restablecimiento, se convirtió el 9 de Octubre de 1913 en la actual Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Hoy la Facultad tiene el orgullo de ser la más numerosa de Latinoamérica, por elección de sus alumnos. En sus aulas circulan, diseminados en las distintas sedes, cerca de 55.000 estudiantes.

Su oferta educativa se compone de cinco carreras de grado: Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Economía, Licenciatura en Sistemas de Información de las Organizaciones y Actuario.



El crecimiento exponencial de la matrícula verificado en los últimos años agudizó profundamente la crisis de espacios áulicos destinados a la enseñanza. En ese sentido, la posibilidad de contar con un edificio anexo destinado a aulas, constituía un viejo anhelo institucional.

El nuevo edificio construido por el Programa Nacional + Infraestructura Universitaria del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, permitió salvar el déficit histórico de aulas incorporando espacios modernos, con equipamiento de última generación para la enseñanza y dotados de todas las normas de seguridad y accesibilidad.

Las obras proyectadas tienen por objeto ampliar la capacidad de la sede central de la Facultad de Ciencias Económicas para satisfacer la demanda actual de alumnos.

La ampliación prevista se llevó a cabo en un terreno propiedad de la Universidad de Buenos Aires, existente en la esquina de Av. Córdoba y la calle Uriburu, de la Ciudad de Buenos Aires, y lindero con el edificio existente de la Facultad por ambas calles. Se trataba de una superficie disponible de 1.990 m<sup>2</sup>.

El nuevo edificio funciona integrado con el anterior, y complementa la oferta de aulas y servicios del mismo. La superficie total de esta obra comprende 10.600 m<sup>2</sup> y está constituida por: Subsuelo, Planta baja y 7 pisos, incluyendo la azotea. Se destaca la construcción de 46 aulas y para atender la demanda de los cursos.

El monto del original del contrato ascendió a la suma de \$ 37.125.800,39.



UBA - Facultad de Ciencias Económicas

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SARMIENTO

### AUDITORIO / Centro Cultural Multiespacio

La Universidad Nacional de General Sarmiento desarrolla su actividad en la franja comprendida entre el eje de la Autopista Panamericana y el del Acceso Oeste, en el segundo cordón del Conurbano. Una zona donde antes no existía un espacio de calidad capaz alojar y desarrollar actividades culturales de nivel académico.

La obra del AUDITORIO de la UNGS, fue solicitada a causa de la carencia de una infraestructura adecuada para poder realizar eventos culturales de media y alta calidad. Desde su concreción el edificio constituyó un hito principal en el proyecto de consolidación de la UNGS como actor principal en las actividades de promoción, difusión e investigación cultural en la región.

El AUDITORIO fue proyectado para una función polivalente que cubre las necesidades de congresos, disertaciones, actos académicos, exhibiciones y exposiciones de arte, ensayo y preparación de obras de arte escénico y eventos en general. Se trata de una sala para presentaciones multimedia, espectáculos multimedia, teatro, y otras funciones artísticas.

Este lugares utilizados por toda la comunidad de la UNGS, docentes, alumnos, investigadores, artistas, etc. y, también, por múltiples actores sociales de la zona, tanto individuales como colectivos. Nos referimos a gestores culturales, instituciones profesionales, escuelas, artistas plásticos y otros.

El edificio dispone de salas de ensayo y de exposición y, además, de un microcine en su sala principal de 550 butacas.

Son sus usuarios principales los 14.000 integrantes de la comunidad educativa de la UNGS. Por otro lado, más de 100 instituciones de todo tipo de la región, hacen uso permanente de las importantes instalaciones.

La puesta en funcionamiento del complejo multiespacio del Auditorio de la UNGS ha permitido que se amplíe la cantidad de actividades académicas que desarrolla la Universidad. Asimismo, ha permitido aumentar y mejorar la cantidad de muestras y exhibiciones artísticas que implementa la Universidad, poniéndolas al alcance de un mayor número de personas.

El edificio cubre 2.400 m<sup>2</sup> y se hizo con una inversión de \$ 23.500.000. Se compone de:

- Sala Principal: auditorio de 550 butacas, con pullman y foyer de acceso.
- Microcine: sala de conferencias y proyecciones para 80 personas.
- Salas Polivalentes: 3 salas de exposiciones y usos múltiples, preparadas para exhibiciones.
- Terrazas de exhibición: planta alta exterior libre para exposiciones de estatuas e instalaciones exteriores.
- Anfiteatro: escenario exterior con graderías para 450 espectadores.
- Sala de Ensayo: sala de 180 m<sup>2</sup>, en subsuelo.
- Oficinas de administración.
- Cafetería.
- Sanitarios, camarines, estar de actores, y vestuarios.



AUDITORIO / Centro Cultural Multiespacio



## UNTREF - CAMPUS UNIVERSITARIO - PRIMERA ETAPA

La Universidad dicta 3 Ingenierías y 17 Licenciaturas. Todos los años incorpora alguna nueva carrera para la que siempre se respeta el criterio de que la oferta no se superponga a las de otras Universidades cercanas.

El crecimiento del alumnado es continuo y en la actualidad se incorporan alrededor de 500 nuevos alumnos anuales. En estos momentos cursan sus estudios en la Universidad alrededor de 8.000 alumnos presenciales a los que debe sumarse unos 5.000 más que cursan con la modalidad a distancia.

La obra que nos ocupa fue construida por el Programa + Infraestructura Univesitaria del Ministerio de Planificación según el diseño original de Clorindo Testa. Se trata de la primera parte de un proyecto que cubrirá unos 44.000 m<sup>2</sup>. La etapa completada a un costo de \$ 12.424.455,62 cubre alrededor de 5.000 m<sup>2</sup>, un poco más del 10% del total planificado.

Está ubicada a dos cuadras de una avenida, la avenida América, cerca de la Av. Gral. Paz y de una estación del FF.CC. Todo ello supone un acceso fácil. El proyecto la concibe como una de las sedes más importantes de la Universidad y el lugar adonde se trasladarán la Secretaría Académica y el Departamento de alumnos.

Dado que esto empezó a funcionar en marzo del 2014 no ha sido posible evaluar aún sus

efectos en la zona. Pero se trata de algo que seguramente se irá notando con el transcurso del tiempo y a medida que el proyecto se vaya completando.

La experiencia acumulada por las autoridades permite anticipar que, de manera análoga a lo ocurrido por obras anteriores ubicadas en la estación Caseros, la transformación que se produce es muy importante: el área de radicación se vuelve un lugar mucho más seguro, se instalan nuevos negocios vinculados con la Universidad como librerías y negocios de comidas y toda la zona mejora.



UNTREF  
Campus Universitario  
Primera Etapa

## **FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP venía funcionando en el edificio denominado "Tres Facultades", ubicado en Calle 48 entre 6 y 7 de la ciudad de La Plata, a todas luces insuficiente y que presentaba crecientes e insuperables dificultades infraestructurales.

La Facultad de Humanidades, fundada en 1914, nunca había contado con un edificio propio, y estuvo condenada a dispersarse entre el edificio central que compartía con el Rectorado y distintas casas. Durante la dictadura de Juan Carlos Onganía se anunció la construcción de un edificio para las Facultades de Derecho, Humanidades y Ciencias Económicas, manifestación de "brutalismo" arquitectónico que desde sus comienzos careció de consenso.

De todos modos el edificio proyectado en los años 60 terminó de construirse en los primeros 80 y ya desde entonces se reveló insuficiente para albergar a la siempre creciente población estudiantil. El edificio, pensado para 3.500 estudiantes, llegó a acoger a más de 20.000 a comienzos del siglo XXI.

Surge entonces el proyecto de mudar las Facultades de Psicología y Humanidades al predio que hasta el año 2000 perteneciera al ex Batallón de Infantería de Marina 3. La obra consistió en la construcción de tres edificios para la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP.

Los nuevos edificios albergan la totalidad de las actividades que se desarrollan en la Facultad

de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP, incluyendo las de docencia, investigación y extensión. Se dictan allí 15 carreras de grado, conducentes a la obtención de 27 títulos. También se dictan 23 carreras de posgrado.

Funciona allí también el IdIHCS, Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales, ámbito en el que está radicada la actividad de investigación de la Facultad de Humanidades, y que alberga 17 Centros, Laboratorios y Áreas en los que se desarrollan más de 100 proyectos de Investigación acreditados relacionados con las distintas ramas de las humanidades y las ciencias sociales, así como numerosas actividades de extensión universitaria, nucleadas en más de 20 proyectos colectivos.

La Facultad cuenta asimismo con una importante Biblioteca especializada en Humanidades y Ciencias Sociales y que posee una colección de más de 100.000 libros y 20.000 revistas. Los tres nuevos edificios son utilizados por alrededor de 10.000 estudiantes efectivos, 800 docentes y 350 empleados administrativos, de maestranza y de gestión.

La obra ha permitido entre otros logros significativos:

- Disponer de aulas de distintos tamaños, desde las que permiten el desarrollo de clases numerosas hasta las pequeñas para el dictado de seminarios.
- Inaugurar tres laboratorios para la enseñanza de idiomas.
- Dotar a la Biblioteca de espacios amplios que permiten que muchas de sus colecciones estén disponibles bajo la modalidad de “depósito abierto”, al tiempo que ofrece ámbitos adecuados para la lectura y el estudio individual y grupal.
- Mejorar las condiciones de trabajo del personal al contar con oficinas adecuadas.
- Ofrecer a estudiantes y docentes lugares apropiados de reunión e intercambio que contribuyen a alentar la inclusión y permanencia en la institución.

En un plano político más general es de destacar el significado que supuso trasladar una universidad pública a un predio donde anteriormente funcionó un centro clandestino de detención. La Facultad de Humanidades ha asumido el compromiso de reconstruir la historia de lo ocurrido en el ex BIM3, contribuyendo de ese modo al avance de las políticas de memoria, verdad y justicia.



Facultad de Humanidades y Ciencias De La Educación – Universidad Nacional De La Plata



*Facultad de Humanidades y Ciencias De La Educación - Universidad Nacional De La Plata*

## **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS - CAMPUS MIGUELETE - UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SAN MARTÍN**

La construcción del edificio para el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, en el marco del Programa + Infraestructura Universitaria del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, tuvo relación con la importancia de las tareas que allí se realizan.

El Instituto depende de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), y se dedica a la investigación científica en bioquímica, biología molecular, biología celular, neurobiología y microbiología e inmunología, con el objetivo de desarrollar nuevos productos y procesos biotecnológicos y contribuir de esta manera al desarrollo científico, tecnológico y económico del país.

Se dictan allí la carrera de Licenciatura en Biotecnología y la de Ingeniería en Agrobiotecnología, y se forman recursos humanos de postgrado en la carrera de Doctorado en Biología Molecular y Biotecnología de la UNSAM. No se trata sólo de un lugar destinado a la formación de científicos y la generación de conocimientos, sino que se da prioridad a la implementación de mecanismos de vinculación y transferencia de biotecnología para que la sociedad se beneficie con los avances científicos. Para ello se ha creado un Centro de Formación de Bioemprendedores con conocimientos científicos y herramientas que les permitan emprender y analizar la factibilidad financiera, estratégica, legal y comercial de proyectos biotecnológicos.

El edificio cubre unos 4000 m<sup>2</sup> distribuidos en tres plantas.

La Planta Baja con una importante recepción, áreas de capacitación, un auditorio para 80 personas, sala de conferencias y las oficinas de Dirección y Administración.

El Primero y Segundo Piso donde se ubican los laboratorios en el contrafrente del edificio con áreas de apoyo sobre ambos laterales, las oficinas de investigación de los jefes de laboratorio y el área de becarios en el frente.

El Tercer Piso con dos volúmenes y una terraza de equipos con requerimientos específicos de filtrado de aire. A la derecha se ubica el Bioterio de cría y de inoculados, y a la izquierda, el

área de expansión y lectura.

El IIB cuenta con dos áreas para el trabajo en biología molecular y bioquímica, 4 salas especializadas para el cultivo de células, un área de 600 m<sup>2</sup> dedicada a la manipulación de patógenos de nivel de bioseguridad 3, 2 salas especializadas para el cultivo de microorganismos, una sala para el cultivo de plantas, dos áreas dedicadas a la purificación de macromoléculas, un área para el cultivo en bioreactores y fermentadores, tres salas de microscopía, un bioterio equipado con áreas para cría y para manipulación de animales de experimentación, una sala de bioinformática, un auditorio para 80 personas, dos aulas y dos laboratorio para docencia.

Desarrollan su actividad allí 18 grupos de investigación que realizan cotidianamente sus tareas de investigación, desarrollo tecnológico y docencia en un ambiente que promueve la interacción interpersonal y el diálogo entre saberes, gracias al diseño de espacios abiertos y las áreas comunes para el trabajo experimental. Concurren al IIB 18 Investigadores Senior, 20 Investigadores Junior, 70 Becarios y Tesisistas Doctorales, 40 Estudiantes-Tesisistas de Grado, 20 Técnicos Profesionales y 20 Administrativos y personal de apoyo y mantenimiento. Anualmente cursan en promedio 90 alumnos de la Licenciatura en Biotecnología y 70 alumnos de Doctorado en Biología Molecular.

En el 2011 el edificio obtuvo el 1º Premio en el concurso del Colegio de Arquitectos de la provincia de Bs. As. (CAPBA), en el 2012 fue galardonado por en la categoría "Obra reciente" del concurso de la Sociedad Central de Arquitectos (SCA). Y, en el mismo año, fue expuesto en la Bienal de Venecia por la Sociedad Central de Arquitectos (SCA) y el Ministerio de Relaciones Exteriores.

La obra se hizo con una inversión de \$23.803.278,00.-



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO - INSTITUTO BALSEIRO

El Instituto Balseiro (IB) es una institución de enseñanza pública y gratuita que tiene como objetivo formar profesionales de alto nivel. Fue creado por la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo) en abril de 1955. Los ingresantes reciben becas completas otorgadas por la CNEA, dependiente del Ministerio de Planificación Federal, que garantizan una dedicación exclusiva al estudio dentro del entorno de investigación científica y desarrollo tecnológico del Centro Atómico Bariloche (CAB).

En sus aulas se dictan las carreras de grado de Licenciatura en Física, Ingeniería Nuclear, Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Telecomunicaciones. El IB también ofrece la posibilidad de completar una formación de posgrado mediante las Maestrías en Ciencias Físicas, Física Médica e Ingeniería; y los Doctorados en Física, Ingeniería Nuclear y Ciencias de la Ingeniería. Su oferta académica se completa con la Especialización en Aplicaciones Tecnológicas de la Energía Nuclear.

En este lugar se inauguraron en 2013 dos edificios de gran importancia para su vida académica: La Biblioteca "Leo Falicov" y el Laboratorio de Física Experimental, ambos financiados con fondos del Programa Nacional + Infraestructura Universitaria, dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación).

Los mismos se concretaron a través de la Universidad Nacional de Cuyo, institución de la que depende académicamente el Instituto Balseiro, con el acuerdo de la CNEA para que fueran construidos en el predio de su pertenencia.

### BIBLIOTECA LEO FALICOW

La Biblioteca "Leo Falicov", depende del Instituto Balseiro, es una de las cinco bibliotecas pertenecientes a la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina, y provee recursos y servicios destinados a apoyar el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

La biblioteca fue creada en el año 1955 a la par del Instituto, que por entonces se llamaba "Instituto de Física" de San Carlos de Bariloche. A partir de 1996 lleva el nombre de "Biblioteca Leo Falicov", en honor a un egresado de la primera promoción de físicos, cuyas contribuciones a la ciencia le valieron el reconocimiento de la comunidad científica internacional.

En el año 2000 se incorporó la colección de la Biblioteca "Ing. Carlos Enrique Suárez" de la Fundación Bariloche, constituida por alrededor de 10.000 libros y 520 títulos de publicaciones periódicas sobre la temática de energía, economía de la energía, medioambiente, ciencias sociales y calidad de vida.

La biblioteca alberga, además, el Archivo Histórico del Instituto Balseiro del CAB, que contienen importantes testimonios sobre la historia del Instituto y que están en proceso de ser organizados de acuerdo a los estándares vigentes.

En 2005 se creó la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones del Instituto Balseiro, cuyo contenido fue transferido en 2010 al Repositorio digital Institucional (RICABIB) que ofrece acceso al texto completo de más de 200 tesis y otras producciones científicas.

En la actualidad, la biblioteca integra recursos locales y virtuales que abarcan más de 22.000 volúmenes, 930 títulos de publicaciones periódicas, 36 suscripciones abiertas, acceso en línea a todas las suscripciones de CNEA, además de acceso en línea a 11.000 títulos de publicaciones periódicas y 9.000 libros a través de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina



(MINCyT).

El actual edificio de la biblioteca se trata de una moderna estructura de 1.055 m<sup>2</sup> que cuenta con una sala parlante, una sala silenciosa donde está alojado el material bibliográfico y la hemeroteca, un archivo histórico, la biblioteca de la Fundación Bariloche, una sala de reuniones y oficinas. El mismo ha sido inaugurado el 4 de julio de 2013, con la presencia de la Presidenta de la Nación, Dra. Cristina Fernández de Kirchner.

## LABORATORIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL

El nuevo edificio de Laboratorio de Física Experimental resuelve una vieja necesidad del Instituto Balseiro de contar con laboratorios destinados exclusivamente a la enseñanza y equipados para brindar clases a sus estudiantes.

Con una superficie de 1476 m<sup>2</sup> las nuevas salas y gabinetes han sido diseñados teniendo en cuenta la experiencia acumulada en las últimas décadas.

Se han previsto salas de gran altura para experimentos que demanden diferencias de altura importantes, gabinetes individuales con posibilidad de oscurecimiento para prácticas de óptica, gabinetes con campanas de extracción de gases, entre otras facilidades.

También se han incluido tres aulas: dos con capacidad para 40 alumnos y una que cuenta con un cupo máximo de hasta 90 personas.



*Universidad Nacional de Cuyo - Instituto Balseiro*

## 2.1. DIRECCIÓN NACIONAL DE ARQUITECTURA

Desde la creación de nuestra Área el objetivo primordial es el de la planificación, dirección y control de las actividades destinadas a la restauración, conservación, preservación, mantenimiento, construcción y reciclaje de los monumentos y lugares históricos e inmuebles fiscales, como también de la administración de obras solicitadas por los organismos o reparticiones del ESTADO NACIONAL y el objetivo específicos de coadyuvar a la generación de empleo implementando políticas de reactivación para la industria de la infraestructura.

### Objetivos

- Entender en la restauración, dirección, mantenimiento, conservación y preservación de Monumentos y Lugares Históricos Nacionales, coordinando las tareas con la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.
- Entender en las acciones vinculadas con la construcción, mantenimiento y reciclaje de edificios fiscales.
- Disponer la realización de los estudios de factibilidad económica y financiera necesarios para la adecuada ejecución de las obras.
- Entender en las tareas de estudio, anteproyecto, proyecto, dirección, ejecución, construcción, inspección y supervisión de las obras que se realicen en el ámbito público.
- Proponer y coordinar las licitaciones públicas, privadas o contrataciones directas que se lleven a cabo con motivo de las acciones relativas al área de su competencia.
- Entender en la elaboración, ejecución, modificación, reformulación y rescisión de los contratos celebrados oportunamente.
- Asesorar a las distintas jurisdicciones de la Administración Pública Nacional con respecto al mantenimiento y conservación de los edificios fiscales, así como sobre el cumplimiento de las políticas establecidas en la materia.
- Entender en la elaboración de normas y procedimientos sobre reciclaje, conservación, mantenimiento, restauración y preservación de monumentos y lugares históricos e inmuebles fiscales.
- Proponer convenios con entes públicos y privados relacionados con actividades o funciones de su competencia.

### LOGROS DE LA GESTIÓN

En materia de Infraestructura Hospitalaria terminación de la ejecución de obras como la del Hospital Posadas (Haedo, Provincia de Buenos Aires); Hospital de Calafate (Provincia de Santa Cruz), Hospital Dr. Pedro Insfrán (Laguna Blanca, Provincia de Formosa), Unidad Sanitaria (Lima, Provincia de Buenos Aires), Hospital Bicentenario (Gualedguaychú, Provincia de Entre Ríos); Hospital Ostaciana Bravo de Lavignole (Morón, Provincia de Buenos Aires); Hospital Español (La Plata) ; y asesoramiento técnico para la construcción de cuatro Hospitales del Bicentenario en Esteban Echeverría, Escobar e Ituzaingó (Provincia de Buenos Aires) y en Paraná (Provincia de Entre Ríos) para el PAMI con un 60% de obra ejecutada. Tanto las ampliaciones como las obras nuevas y el equipamiento de estas obras se han realizado teniendo en cuenta todos los avances tecnológicos en materia de salud y el aumento demográfico de la población a asistir.



En Complejos Culturales la Construcción del Centro Cultural Néstor Kirchner y el Museo de Malvinas (Ciudad Autónoma de Buenos Aires); el Teatro de Victoria (Provincia de Entre Ríos), el Cine-Teatro Renzi (La Banda, Provincia de Santiago del Estero) y los Teatros Italiano de Lobos, de Bolívar, Cine Teatro de General Las Heras y el Roma de Avellaneda (Provincia de Buenos Aires).

En Pasos Fronterizos la terminación del COTECAR de Paso de los Libres-Uruguayana (Provincia de Corrientes).

En cuanto a las tareas de Restauración de edificios y monumentos históricos de valor patrimonial, se finalizó la Etapa III de la Basílica de Luján y se inició la Restauración - Remodelación del Descanso del Peregrino y la Construcción del Edificio del Baptisterio de la mencionada Basílica (Provincia de Buenos Aires); se ejecutaron diversos trabajos en la Ex - Casa de Ejercicios Espirituales, Capilla y Museo de Cura Brochero (Provincia de Córdoba); la Manzana Jesuítica de la Ciudad de Córdoba; San Francisco (San Miguel de Tucumán); la Sinagoga Brenner (Moisesville, Provincia de Santa Fe); la Capilla Seion Bryn (Gaiman, Provincia de Chubut); San Francisco (La Plata), el Santuario de San Marcos Evangelista (Marcos Paz), Nuestra Señora de la Paz (Lomas de Zamora) y la Iglesia del Santísimo Sacramento (Tandil) en la Provincia de Buenos Aires; las iglesias de San Ignacio de Loyola, Nuestra Señora del Rosario, La Santa Cruz, La Medalla Milagrosa, del Inmaculado Corazón de María, San Miguel Arcángel y la Cripta de San Carlos y María Auxiliadora, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se han desarrollado también la asistencia técnica y asesoramiento para la puesta en valor del edificio del Congreso Nacional (C.A.B.A.).

Además la construcción del Polo Judicial de Esteban Echeverría (Provincia de Buenos Aires); el Centro Deportivo M.E.D.E.A. (Ciudad de Córdoba); Terminal de Ómnibus, Centro Cultural y Concejo Deliberante de Zárate (Provincia de Buenos Aires), el Campo recreativo y Escuela Polivalente de Arte (Ciudad de Córdoba), Parque San Martín (Salta), el Edificio Guardacostas para la Prefectura Naval Argentina (Ciudad Autónoma de Buenos Aires), entre otras obras.

También se llevaron a cabo los Concursos de Ideas y Proyecto para posterior llamado a licitación pública para su ejecución de la Puesta en Valor de la Manzana de las Luces y la Refuncionalización del Instituto Oncológico Roffo ambos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de la Torre Única de Comunicaciones T.U.C. en Avellaneda, Provincia de Buenos Aires.

Programa 25 - Ejecución de Obras de Arquitectura -

INCISO 5 - Transferencias-

Año	Crédito Presupuestario	Ejecución Financiera	% de Ejecución
2011	\$195.905.123	\$195.692.702	99,89%
2012	\$204.282.142	\$190.060.355	93,04%
2013	\$377.534.065	\$358.710.817	95,01%
2014	\$422.637.637	\$422.013.520	99,85%
2015	\$437.406.697	\$338.772.218	77,45%

INCISO 4 - Bienes de Uso -

Año	Crédito Presupuestario	Ejecución Financiera	% de Ejecución
2011	\$456.963.984	\$446.801.375	97,78%
2012	\$604.932.137	\$567.862.680	93,87%
2013	\$795.716.438	\$743.261.172	93,41%
2014	\$815.854.749	\$804.113.429	98,56%
2015	\$1.115.901.000	\$695.012.793	62,28%

**OBSERVACIONES:** el año 2015 tiene el corte a octubre.

En el inciso 5 se contempló la ejecución de todas las partidas correspondientes a Instituciones culturales y sociales sin fines de lucro, y las de transferencias a Instituciones provinciales y municipales para financiar gastos de capital.

**Obra:** " CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PRIMERA ETAPA DEL PLAN DIRECTOR DEL HOSPITAL NACIONAL PROFESOR DOCTOR ALEJANDRO POSADAS " (Provincia de Buenos Aires)

**Superficie :** 21.000 m<sup>2</sup>

**Monto de Obra:** \$ 530.352.053,90

**Descripcion:** En la primera Etapa de la Refuncionalización Total se intervino toda la infraestructura tendiente a sanear los servicios para posibilitar la etapa siguiente, que se encuentra en estudio.

Para ello se agregó un volumen conectado al edificio existente de 19.000 m<sup>2</sup> cubiertos con Administración, Admisión-Turnos, Academia, 150 Consultorios Externos, 8 Quirófanos, Esterilización, Laboratorios, Guardia Pediátrica, Nueva Cocina y un edificio anexo "Casa Posadas" de 2.000 m<sup>2</sup> para alojar familiares de enfermos pediátricos con 80 camas. Se realizó la parquización del predio y un estacionamiento para 800 autos.



Vista panorámica



Sector de la ampliación ejecutada

**Obra:** MUSEO DE LAS ISLAS MALVINAS E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR (CABA)

**Superficie :** 4.700 m<sup>2</sup>

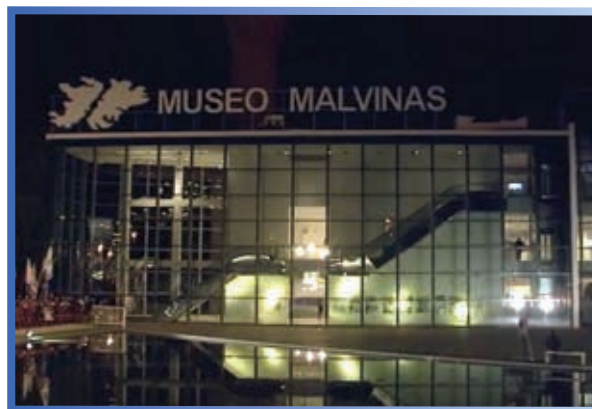
**Monto de Obra:** \$ 176.000.000

**Descripción:** construcción en el predio de la Ex ESMA de un edificio para albergar la historia de nuestras islas con tecnología museológica de última generación. Se tuvieron en cuenta los espacios abiertos y áreas de acceso, para que éstos sirvan al desarrollo de actividades comunitarias enriquecedoras del complejo y el medio urbano: Anfiteatro al aire libre, estacionamiento público, plaza de exposiciones, sector gastronómico, Memorial Crucero General Belgrano y patio de agua.

El edificio está integrado por tres volúmenes, que se abren en dirección al Río de la Plata con sus fachadas vidriadas y que a su vez prolongan las visuales sobre un espejo de agua.



*Crucero General Belgrano*



*Vista exterior nocturna*



*Interior*

**Obra:** CENTRO CULTURAL NÉSTOR KIRCHNER (CCK)

**Superficie :** 100.000 m<sup>2</sup>

**Monto de Obra:** \$ 2.560.000.000

**Descripción:** restauración de las fachadas y zona noble del Palacio de Correos y Telecomunicaciones y reciclado del edificio para albergar un complejo de salas de conciertos, salas de exposiciones y restaurantes y confiterías;

Los trabajos de restauración y puesta en valor incluyeron las cuatro fachadas del edificio y una parte interna cuyo frente da a calle Sarmiento. Las obras abarcaron los amplios salones ceremoniales como el Salón de Honor –en el 2º piso– y la Sala Eva Perón –en el 4º–; la puesta en valor de la luminaria antigua, la recuperación de teselas francesas, herrerías y carpinterías en general.

Para albergar la heterogénea y amplísima programación artística también hay una sala de música de cámara para 540 espectadores en el subsuelo, denominada Sala Argentina.

El centro cultural está ubicado en el núcleo cívico-político más importante de la Ciudad de Buenos Aires, porque conforma un eje turístico junto a otros edificios públicos y privados de gran importancia histórica y cultural como la Casa de Gobierno, la Plaza de Mayo, la vieja Aduana Taylor y el contacto con el moderno barrio de Puerto Madero.

**La Ballena Azul:** es una gran sala de música sinfónica para 1.750 espectadores, distribuidos interiormente en 3 niveles o bandejas. Uno de sus principales atractivos es un órgano tubular fabricado en Alemania por la firma Klais que fue especialmente diseñado para esta sala. La superficie es de 2.200 m<sup>2</sup> (1.200m<sup>2</sup> platea/1.000m<sup>2</sup> bandejas), el escenario ocupa 250m<sup>2</sup>. El órgano cuenta con 56 registros, 71 sonidos y 3.500 tubos, conformando el instrumento versátil a partir del cual es posible reproducir recitales de órgano sólo, de música sinfónica y sinfónico coral.

**La Gran Lámpara:** Tiene dos niveles para exposiciones de arte, ambos niveles cuelgan desde el techo. Las paredes están totalmente vidriadas para simular una gran lámpara colgante. Esta nueva pieza arquitectónica cuelga con sus dos plantas desde la estructura de vigas Vierendeel a través de tensores de acero, permitiendo la visualización de su conformación geométrica tridimensional desde distintos planos. Su gran especialidad brinda la flexibilidad necesaria para adaptar diversas manifestaciones artísticas. Su materialidad, paneles que varían su transparencia con efectos de la luz, permiten aislarlas o vincularlas con los diversos espacios del Centro Cultural.

**Cúpula principal y miradores:** resultó de la recuperación de un espacio residual que mantuvo su estructura, en la que fueron reemplazadas las pizarras (tejas) por un vidrio facetado que, junto a un sistema lumínico computarizado (de luces de led) que permite la iluminación de la cúpula y representar todas las banderas del mundo se convierte en un atractivo para la ciudad. Es un espacio de 500 m<sup>2</sup> para usos múltiples. Cuenta con escenario levadizo (38 m<sup>2</sup> de escenario) y luces escénicas. Los miradores son el primer punto panorámico público y de acceso gratuito de la ciudad de Buenos Aires. Desde ahí se puede ver hacia Puerto Madero y el Río, por un lado; y por el otro, hacia las cúpulas de los demás edificios linderos, la Casa Rosada, la Aduana Taylor, entre otros.

**Sala Argentina:** está preparada para música de cámara. La sala se plantea íntegramente de madera, con una panelería de geometría vertical, que además de funcionar como resonador acústico, ofrece un interior visualmente agradable. La sala posee una capacidad de 540 personas y en ella podrán ejecutarse conciertos de música de cámara, popular y teatro, entre otras expresiones artísticas.

**Otros espacios:** el Centro Cultural Kirchner cuenta con otras 40 salas de exposición, entre las que se destacan la Sala Néstor Kirchner, Sala Eva Perón, Salón de los Escudos, Salón de Honor, Sala Federal, Museo del Correo, Sala PakaPaka, Salón de las Américas, y Salón UNASUR.



*Vista Aérea*



*Fachada Principal con cúpula iluminada*



*Interior de la Cúpula*



*Sala Principal*



*Sector Restaurado*

**WW** ETAPA III DE LA BASÍLICA DE LUJÁN (Provincia de Buenos Aires)

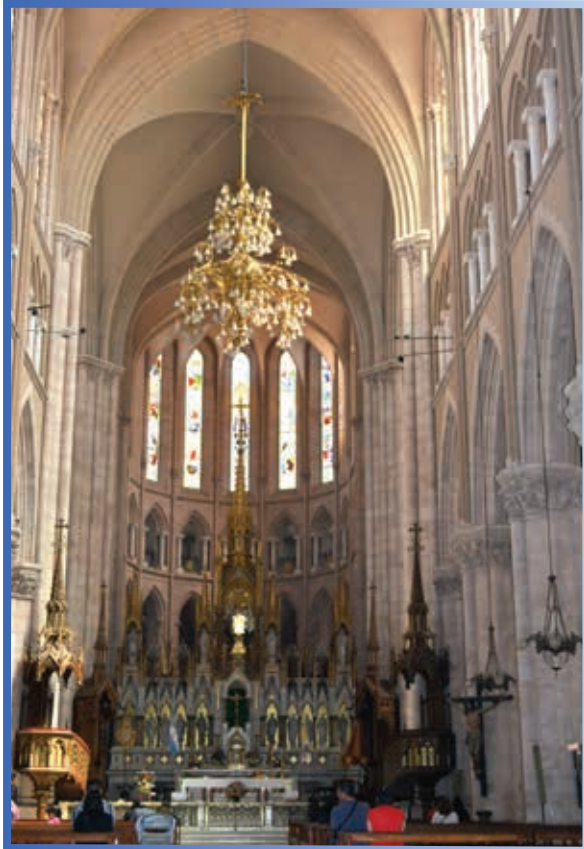
**Monto de Obra:** \$ 129.560.000

**Descripción:** Restauración y Puesta en Valor de la totalidad del Interior de la Basílica, la Casa Parroquial, Administración, Residencia y Servicios Sociales y Técnicos; la Santería Exterior; la Cripta; los Espacios Exteriores y la Iluminación de la Fachada Principal y Torres. Además esta intervención incluye el Camarín de la Virgen, el Bajo Coro, el Coro principal, todos los vitrales, las instalaciones eléctricas, lumínicas y la restauración de arañas; los confesionarios, altares, esculturas, elementos y solados de mármol.-

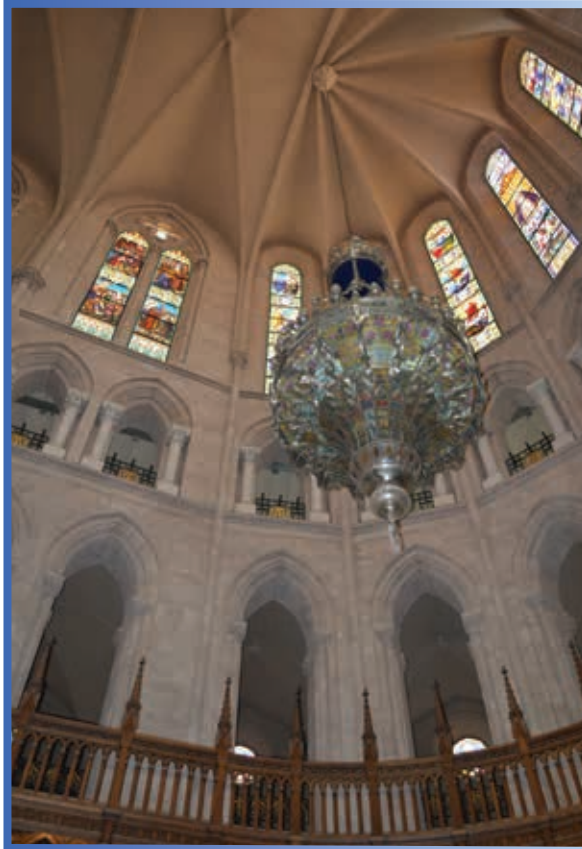




*Vista del frente principal*



*Interior restaurado*



*Interior restaurado*

## PROGRAMA 88 – UNIVERSIDADES

### 2.2. DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD (DNV) 2011 - 2015

#### 1. Propósitos

La Dirección Nacional de Vialidad (DNV) es un organismo descentralizado del ámbito del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios cuya misión primaria –fijada por el Decreto N° 616/92– es la de administrar la Red Troncal Nacional de caminos, y dentro de ella la Red Federal de Autopistas. Dicha administración se efectúa realizando las tareas de mantenimiento, mejoramiento y construcción necesarias para brindar al usuario de las rutas seguridad en el tránsito, economía de transporte y confort. Es por eso que su accionar se orienta a determinar las necesidades de mejoras en la Red y definir con criterio de sistema, red y corredor, Planes Plurianuales de Obras.

Asimismo, en el ámbito de la Dirección Nacional de Vialidad desempeña sus funciones el Órgano de Control de las Concesiones Viales (OCCOVI), organismo descentralizado del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios transferido como órgano desconcentrado dependiente de la DNV por el Decreto N° 1.020/09. El OCCOVI tiene por misión la supervisión, inspección, auditoría y seguimiento del cumplimiento de los contratos de concesión de redes viales y de todas aquellas obras viales que sean concesionadas en el futuro, en los cuales el Estado Nacional sea parte, a fin de asegurar la calidad y adecuada prestación de los servicios, así como la protección de los usuarios, el medio ambiente y los bienes públicos del Estado.

Cabe mencionar que en la actualidad, la DNV sigue desarrollando inversiones en el sector que han permitido revertir el proceso de estancamiento y desinversión preexistente, a fin de concretar las obras de infraestructura vial necesarias para acompañar el crecimiento económico del país. La consolidación de la red nacional materializa la integración regional y territorial, contribuyendo al desarrollo de la estructura económico-productiva del país. En este sentido, la planificación de la inversión sobre la red vial se realiza definiendo un plan que articula distintos modelos de gestión de obra, planteando metas concretas respecto a la construcción y mantenimiento de caminos seguros y de alta calidad.

La consolidación de la Red Vial Nacional materializa la integración regional y territorial, contribuyendo al desarrollo de la estructura económico-productiva del país. En este sentido, la planificación de la inversión sobre la misma se realiza definiendo un plan que articula distintos modelos de gestión de obra, planteando metas concretas consistentes en la construcción y mantenimiento de caminos seguros y de alta calidad.

#### 2. Resultados y beneficios alcanzados.

##### ■ Inversión

La Dirección Nacional de Vialidad (DNV) está desarrollando una fuerte inversión en el sector que ha permitido revertir el proceso de estancamiento y desinversión que existía en el año 2003, a fin de concretar las obras de infraestructura vial necesarias para acompañar el crecimiento económico del País.

La evolución del crédito presupuestario anual que, para los incisos 4 (bienes de uso) y 5 (transferencias) sumados, pasó a valores corrientes de \$ 557 M en el año 2003 a \$ 5.349 M

en 2007, a \$ 12.952 M en el año 2011, y a \$ 20.507 M en el año 2015, muestra claramente la orientación que el Organismo sigue en este aspecto.

La inversión total en obras viales nacionales gestionadas en el período iniciado en diciembre de 2011 y que finaliza en diciembre de 2015, asciende a \$ 62.543 M destinados a la ampliación, mejora y mantenimiento de los 40.194 km de la Red Vial Nacional, a los que deben sumarse cerca de 600 obras ejecutadas o en ejecución ubicadas en jurisdicciones provinciales y municipales.

Las acciones llevadas a cabo con el objeto de concretar las políticas enunciadas se desarrollaron a través de varios programas presupuestarios, que responden a diferentes tipos de gestión e incluyen, cada uno, una serie de subprogramas que agrupan proyectos de características comunes. En función del tránsito asociado a cada tramo de la Red Troncal Nacional, la Dirección Nacional de Vialidad ha identificado distintos sistemas de gestión que permiten atender tanto a la rehabilitación periódica y programada del camino, como al mantenimiento rutinario de corredores o mallas de rutas. De esta manera se cuenta en la actualidad con las siguientes alternativas de gestión: sistemas de rehabilitación y mantenimiento, sistemas de mantenimiento y obras puntuales, a los que se debe agregar el sistema de corredores concesionados.

## **1. PROGRAMA de Contratos de Rehabilitación y Mantenimiento (C.Re.Ma.)**

Esta modalidad de contratación consiste en un sistema de gestión de ejecución de obras de recuperación y mantenimiento cuyo financiamiento puede ser exclusivo del Tesoro Nacional y también parcialmente financiadas por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). Cada una de las mallas que integran el sistema constituye un proyecto en sí. Las obras incluidas en el presente programa abarcan una o varias rutas, sobre las cuales el contratista tiene la responsabilidad de ejecutar durante el primer tramo del plazo de obra las tareas de recuperación necesarias, para dotar a dichos tramos de estándares preestablecidos y posteriormente, efectuar durante el resto del contrato todas las tareas de conservación necesarias para el mantenimiento de las condiciones iniciales.

El sistema ha sido desarrollado atento a las características de las obras a ejecutar, las cuales no sólo incluyen tareas de intervención en los tramos, sino también todas las actividades de conservación, constituyéndose en una modalidad más abarcadora de gestión vial, tendiendo a obtener como resultado final satisfactorias condiciones globales de transitabilidad y seguridad para el usuario en los tramos previstos.

### **Acciones**

■ En el año 2011 la DNV gestionaba 52 contratos C.Re.Ma. por un total de 8.226 km, y al año 2015 la gestión alcanza un total de 65 contratos abarcando un total de 10.140 km. Esto significa un aumento en la cobertura de la red bajo esta modalidad de mantenimiento del 23,3% en el período 2011-2015. La inversión total en los cuatro años llega a los 4.306 M.

■ Durante los años 2014/15 y hasta el 31 de octubre de 2015, se licitaron 56 mallas correspondientes al sistema de gestión C.Re.Ma., que cubren una longitud de 3.149 km y se encuentran en trámite de contratación. El total del programa licitado es de 8.235 km y la inversión comprometida a valores de presupuesto oficial, durante los 5 años, que es plazo de ejecución de esos contratos, es de 11.885 M.

## **2. Programa de Mantenimiento**

Este programa incluye todas las acciones realizadas periódicamente a lo largo del año



con el objetivo primario de mantener las condiciones de transitabilidad y operación con seguridad de la ruta. Se trata de ejecutar todas las tareas de carácter rutinario que permitan proporcionar las condiciones citadas. En el periodo 2011-2015 el programa de mantenimiento incluyó la atención de aproximadamente 16.300 km de caminos pavimentados y 3.700 km de caminos de ripio y tierra que configuran la porción de la Red Nacional no abarcados por los sistemas de concesiones con o sin cobro de peaje, y Contratos de Rehabilitación y Mantenimiento, en los cuales las tareas de conservación están ya contempladas como una tarea más dentro del contrato.

El adecuado tratamiento impide el deterioro prematuro de las rutas, alargando su vida útil, difiriendo inversiones en tareas de rehabilitación y disminuye la necesidad de inversiones imprevistas.

En línea con este objetivo la DNV dispone de 22 equipos de evaluación no destructiva de pavimentos de última generación que permiten conocer el estado superficial y el estado estructural de las rutas nacionales pavimentadas, y sobre esa base programar las estrategias de conservación y rehabilitación de los pavimentos.

Para evaluar la calidad de la estructura se cuenta con 10 Deflectógrafos tipo Lacroix, 1 Deflectógrafo de Impacto Kuab y 1 equipo Georadar, mientras que las características superficiales como la deformación longitudinal, la deformación transversal y el coeficiente de fricción se miden con 5 rugosímetros (tres B.P.R. de respuesta dinámica y dos Inerciales Laser), 1 Equipo MRM Multifunción, 1 Equipo laser para medir Ahuellamiento, 2 Equipos Mu Meter y 1 Equipo SCRIM TEX, estos dos últimos destinados a medir la fricción.

Por último, y con el fin de determinar el estado de la red, se suman a las mediciones anteriores dos condiciones superficiales del pavimento: la fisuración y los desprendimientos que se obtienen a través de la evaluación visual realizada por técnicos de cada una de las 24 jurisdicciones de la DNV. Entre 2011 y 2015 se relevaron en promedio 20.800 km anuales de red pavimentada no concesionada por peaje.

Se han implementado nuevos puestos de control de pesos y dimensiones a lo largo de la red vial nacional, complementados con la adquisición de un significativo número de balanzas. Estas incorporaciones produjeron un salto no sólo cuantitativo, sino también en la calidad de operación y precisión en los resultados mediante su informatización. El número de puestos pasó de 20 en 2001, a 32 en 2007, a 80 en 2011, llegando al fin del 2015 a un total de 99 Puestos de Control de Pesos y Dimensiones operados por agentes de Vialidad y Concesionarios Viales.

Las tareas de mantenimiento fueron ejecutadas históricamente por la Administración con equipos y personal propio. A partir de la reestructuración operada en el organismo, se han implementado distintas modalidades de conservación propendiendo a otorgar mayor participación a la actividad privada y en particular a los Distritos Jurisdiccionales, definiendo un tramo específico a mantener por Administración con equipos propios y un campamento de cabecera de dicho tramo.

Los distintos sistemas de conservación, involucran características diversas en la modalidad de contratación, control de resultados y forma de pago, constituyéndose en sí como subprogramas dentro del presente programa.

## Acciones

■ En el período diciembre de 2011 - diciembre de 2015 se han ejecutado un promedio anual de 28 obras incluidas en el programa de mantenimiento, sobre 8.500 km de longitud,

a las que se suman en los cuatro años alrededor de 112 obras menores de señalamiento horizontal, emergencia, seguridad y conservación mejorativa.

■ Con respecto al mantenimiento por administración se ha concretado una importante inversión en puesta en valor de campamentos viales y en equipos viales de conservación, que aumentó su número en alrededor de 374 equipos, incluyendo desde casillas rodantes, equipos de señalamiento, desmalezadoras, minicargadoras, carretones, hasta camiones, motoniveladoras, y otros, cuya utilización se aplicó en las tareas de mantenimiento en una longitud promedio de 11.300 km anuales.

■ El total invertido durante esta Gestión en el programa de mantenimiento es de 2.940 Millones de pesos.

### **3. Programa de Construcciones de Obras Puntuales**

El programa concentra todas las obras que se orientan a producir un nuevo bien o modificar sustancialmente el existente. Se ha priorizado la ejecución de las obras financiadas mediante entidades crediticias internacionales, destinadas a la construcción de nuevas rutas o al cambio de las características de las existentes adecuándolas a las necesidades actuales y futuras.

Se encuentran incluidos además en este programa los proyectos en los corredores de vinculación con los países limítrofes. Asimismo, se concentran los tendientes a pavimentar los corredores de rutas. Se han incorporado intervenciones destinadas a solucionar problemas puntuales de seguridad vial.

#### **Objetivos**

■ Resolver los problemas que presenta la Red Troncal Nacional, lo que permitirá completar corredores y adecuar los estándares existentes tanto desde el punto de vista geométrico como estructural.

■ Proveer de una carpeta asfáltica de rodamiento a las rutas cuyos corredores han sido priorizados por decisión superior.

■ Puesta en valor de la red de edificios de la DNV: 22 obras que incluyen la sede central, sedes de distritos, campamentos y depósitos con una inversión de 364,2 M.

#### **Acciones**

■ Se ejecutaron 1.038 km de obras de pavimentación de caminos, que representa un 24% del total de caminos nacionales no pavimentados a finales de 2011. Con este avance, al año 2015 la proporción de caminos no pavimentados respecto al total de la Red Nacional se ubica en el 8%.

### **4. Programas de corredores concesionados**

A partir del año 2010 el Órgano de Control de Concesiones Viales (OCCOVI) fue reincorporado a la estructura de la DNV, agregando sus programas de gestión a este Organismo.



Estos programas están dirigidos a la supervisión, inspección, auditoría y seguimiento del cumplimiento de los contratos de concesión de redes viales a fin de asegurar la calidad y adecuada prestación de servicios, protección de los usuarios, medio ambiente y bienes públicos.

En particular, las obras incluidas en el programa 40 responden a las últimas licitaciones que definieron la concesión de ocho corredores viales. Incluyen contratos de obras de reacondicionamiento de infraestructura (ORI) y de obras nuevas (ONU) de ampliación de capacidad y seguridad. Estas obras son ejecutadas por el contratista del corredor con financiamiento de la DNV.

Entre los años 2011 y 2015 se está concretando una inversión de 14.000 M de los cuales se ejecutaron 8.800 M, habiéndose finalizado 67 proyectos y manteniéndose en ejecución otros 69, sumando en total 4.500 km de longitud.

## 5. Inciso 5 (Transferencias)

Cabe destacar el crecimiento experimentado por los montos de las transferencias a Provincias y Municipios en la presente Gestión, que incluyen también las inversiones correspondientes al plan de Obras para Todos los Argentinos. La inversión anual concretada a través del inciso 5 pasó de 557 M en el año 2007 a 3.089 M en 2011 y a 2.728 M en 2015. Esa inversión que en cuatro años suma más de 12.120 M, permitió la finalización de 452 obras en ese período, interviniendo sobre más de 4.700 km en jurisdicciones provinciales o municipales, con otras 139 en ejecución, totalizando unos 6.700 km a su finalización. Por otra parte se cuentan cerca de 100 proyectos en proceso de licitación, restando otros 200 ya programados para los próximos ejercicios (hay 50 entre replanteadas, contratadas, adjudicadas, licitadas, publicadas y 200 programadas).

## ■ Seguridad Vial

La implementación de acciones concretas de esta materia y el desarrollo de proyectos integrales con alto grado de avance muestran claramente el nivel prioritario asignado a la seguridad. En este sentido, como parte del Plan Estratégico de Seguridad Vial, entendemos que hemos cambiado el paradigma de la seguridad vial tanto a nivel normativo como de acciones puntuales.

Como parte del avance en el marco normativo se publicó el Manual de Señalización Horizontal (MSH). Asimismo, se continuó con el Sistema de Información de Acciones de Tránsito (SIAT) que permitió cuantificar los beneficios desde la perspectiva de seguridad vial en cuanto a la duplicación de calzada y a obtener el volumen a partir del cual la mejora, ya sea autovía o autopista, permite disminuir los perfiles accidentológicos.

## Acciones

- Se avanzó en términos de innovación tecnológica en Seguridad Vial.
- Se instalaron las primeras Barreras de Cable en la Red Vial Nacional con nivel TL-3.
- Se comenzó con la implantación de terminales de barreras deletables.
- Por primera vez se instalaron balizas rebatibles en la Red Vial Nacional y en Argentina.
- Se han colocado barandas más seguras en Puentes.

## ■ Protección del Medio Ambiente

Se mejoraron las acciones tendientes a garantizar la sustentabilidad ambiental de las obras y proyectos viales. El principal instrumento desarrollado por la DNV para este fin es el Manual de Evaluación y Gestión Ambiental de Obras Viales (MEGA II 2007). En función de lo allí establecido, es posible elaborar términos de referencia para los estudios de impacto ambiental y social de las obras, articulados con la legislación vigente nacional, provincial y municipal, teniendo en cuenta además las normas y procedimientos de las distintas entidades crediticias, y se incorporan a los pliegos licitatorios especificaciones técnicas ambientales de cumplimiento obligatorio.

Se desarrollaron nuevas herramientas de gestión ambiental y social, tales como el Marco de Planificación para Pueblos Originarios, el Marco de Políticas de Reasentamiento y la Guía Metodológica "Planificación para la Restauración Ambiental de Canteras Viales en Desuso", y se formularon instrumentos vinculados con costos ambientales.

## ■ Escuelas Técnicas Viales Nacionales. Capacitación.

La necesidad de hacer frente al nuevo plan de obras viales propuesto por el Gobierno Nacional puso de manifiesto la urgencia de capacitar a los trabajadores a través de un cuerpo de profesionales cuya competencia sea acorde con las circunstancias. Esto llevó a la D.N.V. junto a la Universidad Tecnológica Nacional a la creación de la carrera de Técnico Vial, implementando la apertura de cinco (5) Escuelas Técnicas Viales estratégicamente ubicadas a lo largo del país, concretando un proyecto iniciado hace tres décadas.

Por otra parte, en el período 2011/2015, con el objeto de facilitar el perfeccionamiento y desarrollo del personal se han llevado a cabo 267 cursos destinados a las áreas técnicas y administrativas, dictados en Casa Central y sedes de los diferentes Distritos de la DNV destinados a todos los agentes de la Repartición.

## 3. Resultados a alcanzar.

- Continuar con el avance de los procesos licitatorios previstos en el Plan de Obras Viales para el período, incluyendo las transferencias a Provincias y Municipios para la atención de los convenios respectivos. Cabe destacar que dicho Plan incluye proyectos vinculados a diferentes sectores intervinientes en la problemática vial, desde aquellos orientados a dar respuesta a cuestiones de interés social y de sectores productivos, hasta aquellos financiados por organismos internacionales o relacionados con países vecinos.

- Fortalecer la gestión de los corredores concesionados, que comprenden las rutas nacionales de mayor tránsito medio diario anual (TMDA), teniendo en cuenta que se trata de la prestación de un servicio público que garantiza el desplazamiento seguro y confortable de usuarios y bienes a través de un trazado vial acorde.

- Potenciar el control interno sobre la gestión del Organismo a fin de mejorar la transparencia de los mecanismos de obtención, aplicación y control del uso de los recursos públicos en función de los objetivos y políticas definidos, instrumentando indicadores objetivos cuantificables, periódicos y medibles.

- Iniciar y continuar las distintas etapas del proceso licitatorio de 70 mallas cubriendo unos 10.200 km, bajo el sistema de contratos de recuperación y mantenimiento (C.Re.Ma.), a



fin de reemplazar a las que vayan finalizando o incorporar nuevos tramos a esta modalidad.

- Iniciar nuevas obras con el sistema de mantenimiento por contrato, algunas de las cuales reemplazarán a las que hayan finalizado, llegando junto con otras nuevas a alcanzar una longitud total de más de 3.500 km correspondiente a 28 contratos por Sistema Modular.

- Continuar ejecutando los acuerdos vigentes gestionados con el sistema de Mantenimiento por Convenio (TFO); los mismos incluyen acuerdos suscriptos con 8 provincias, por un total de 3.700 km.

- Disminuir progresivamente la cantidad de kilómetros de la Red Nacional gestionados bajo la modalidad de Mantenimiento por Administración, en la medida en que continúe creciendo la longitud atendida a través de los restantes sistemas de gestión.

#### 4. Sistema de control interno.

Durante el período 2011 - 2015 las diferentes auditorías y relevamientos efectuados por parte de la Unidad de Auditoría Interna permitieron cumplir con los Planes Anuales de Auditoría elaborados por la U.A.I. y aprobados por la Sindicatura General de la Nación.

Asimismo, el último Informe de Evaluación de los sistemas de Gestión y de Control Interno correspondiente al ejercicio 2014, emitido por la SIGEN, afirma que “de acuerdo con la evaluación de las actividades de control efectuadas, se desprende que se han implementado acciones que han permitido subsanar muchas de las deficiencias vinculadas con distintos aspectos del Organismo.”. Posteriormente afirma que “se considera que el organismo se encuentra tomando acciones superadoras para mejorar su Sistema de Control Interno”.

### 2.3. ÓRGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES

El Órgano de Control de Concesiones Viales (OCCOVI) es un órgano desconcentrado dependiente de la Dirección Nacional de Vialidad, organismo descentralizado bajo la órbita de la Subsecretaría de Obras Públicas, dependiente de la Secretaría de Obras Públicas, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

El OCCOVI es el organismo encargado de controlar el efectivo cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por los concesionarios viales de los accesos a la ciudad de Buenos Aires, los corredores viales nacionales concesionados.

En el mes de agosto de 2009, el Decreto N° 1020/2009 dispone la transferencia del OCCOVI a la Dirección Nacional de Vialidad como órgano desconcentrado y deroga el Decreto 1915/2004.

Las Vías Concesionadas de jurisdicción federal que se encuentran actualmente bajo la órbita de éste ÓRGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES, organismo desconcentrado de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (Autoridad Vial de Aplicación conforme Decreto N° 1020/2009), son:

- La Red de Accesos a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, conformada por el Acceso Norte, el Acceso Oeste y el Acceso Riccheri.

- Los Corredores Viales Nacionales N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5, N° 6, N° 7 y N° 8.

- El Corredor Vial Nacional N° 18.
- El Corredor Vial "Autovía Luján - Carlos Casares"

## 1. Objetivos

El Órgano de Control de Concesiones Viales (OCCOVI) fue creado mediante el Decreto 87/2001 que en su Art. 5to establece los siguientes objetivos a cumplir:

- Ejercer la supervisión, inspección, auditoría y seguimiento del cumplimiento de los Contratos de Concesiones de Redes Viales y de todas aquellas obras viales que en lo sucesivo sean concesionadas, en donde el Estado Nacional sea parte, a fin de asegurar la calidad y adecuada prestación de los servicios y la protección de los usuarios y los bienes públicos del Estado.
- Actuar coordinadamente con los organismos especializados de las administraciones nacional y provincial en la protección del ambiente, previendo los impactos ambientales que pudieran ocasionarse con motivo de la construcción, mantenimiento y explotación de los corredores viales bajo su control.

## 2. Acciones finalizadas y continuas destacadas

### ■ LICITACIÓN PÚBLICA CONTRATOS DE CONCESIÓN CORREDORES VIALES NACIONALES

#### Año 2008- actualidad

Al vencimiento del plazo contractual de las concesiones de los corredores viales que operó el 1º de noviembre de 2008, se dispuso que dichos corredores viales sean licitados para otorgar la concesión por peaje para la construcción, mejoras, reparación, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación bajo el régimen de las leyes nº 17.520 y nº 23.696.

Por Resolución A.G. Nº 506 de fecha 26 de marzo de 2010, del Registro de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, se aprobó todo lo actuado por la COMISION DE CONCESIONES en la tramitación e INFORME FINAL del segundo llamado Licitación Pública Nacional, se estableció la CALIFICACION FINAL y se adjudicó la concesión por peaje para la construcción, mejoras, reparación, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación de los CORREDORES VIALES NACIONALES Nros. 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8 descriptos en el Anexo I de la Resolución Nº 2606/2009 del Registro de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, respectivamente a: BENITO ROGGIO E HIJOS SOCIEDAD ANONIMA - CPC SOCIEDAD ANONIMA (U.T.E.), para el CORREDOR VIAL NACIONAL Nº 1 por un Importe Total Ofertado de \$ 2.233.513.614,54 IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) incluido; ESUCO SOCIEDAD ANONIMA - CONTRERAS HNOS. SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL, COMERCIAL, INMOBILIARIA, FINANCIERA, AGRICOLA, GANADERA Y MINERA - CV (U.T.E.) para el CORREDOR VIAL NACIONAL Nº 2 por un Importe Total Ofertado de \$ 1.350.643.505,04 (IVA) incluido; JOSE CARTELLONE CONSTRUCCIONES CIVILES SOCIEDAD ANONIMA - ROVELLA CARRANZA SOCIEDAD ANONIMA (U.T.E.) para el CORREDOR VIAL NACIONAL Nº 3 por un Importe Total Ofertado de \$ 1.562.623.275,42 (IVA) incluido; IECSA SOCIEDAD ANONIMA - CREAURBAN SOCIEDAD ANONIMA (U.T.E.) para el CORREDOR VIAL NACIONAL Nº 5 por un Importe Total Ofertado de \$ 1.643.229.535,34 (IVA) incluido; CORPORACION AMERICA SOCIEDAD ANONIMA - HELPORT SOCIEDAD ANONIMA (U.T.E.) para el CORREDOR VIAL NACIONAL Nº 6 por un Importe Total Ofertado



de \$ 2.197.240.643,44 (IVA) incluido; ELECTROINGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA - VIALCO SOCIEDAD ANONIMA - JCR SOCIEDAD ANONIMA (U.T.E.) para el CORREDOR VIAL NACIONAL N° 7 por un Importe Total Ofertado de \$ 1.160.115.812,43 (IVA) incluido; y SUPERCEMENTO SUPERCEMENTO SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL - PETERSEN THIELE Y CRUZ SOCIEDAD ANONIMA - LUCIANO SOCIEDAD ANONIMA - POLAN SOCIEDAD ANONIMA (U.T.E.) CORREDORES VIALES NACIONALES para el CORREDOR VIAL NACIONAL N° 8 por un Importe Total Ofertado de \$ 1.616.087.609,05 (IVA) incluido.

Asimismo, a los efectos de compatibilizar la instancia de adjudicación prevista en cada uno de los procedimientos establecidos en los Pliegos de Bases y Condiciones Generales aprobados respectivamente para el Primer y Segundo Llamado a Licitación Pública Nacional por las Resoluciones N° 1095/08 del Registro del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS y A.G. N° 2606/2009 del Registro de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD, se preadjudicó la concesión por peaje para la construcción, mejoras, reparación, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación del CORREDOR VIAL NACIONAL N° 4 descrito en el Anexo I de la Resolución N° 1095/2008 del Registro del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, a CORSAN CORVIAM CONSTRUCCION SOCIEDAD ANONIMA - CCI CONSTRUCCIONES SOCIEDAD ANONIMA - UNION TRANSITORIA DE EMPRESAS, en su oferta de \$ 1.986.490.069,71 (IVA) incluido. Que la Unión Transitoria de Empresas preadjudicataria del CORREDOR VIAL NACIONAL N° 4, ha constituido la Sociedad Anónima Concesionaria denominada CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA SOCIEDAD ANONIMA, de conformidad con lo establecido en el Artículo 12 del Pliego de Bases y Condiciones Generales aprobado por Resolución N° 1095/08 del Registro del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS.

Por el Decreto N° 543 de fecha 21 de abril de 2010 se adjudicó la concesión por peaje para la construcción, mejoras, reparación, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación del CORREDOR VIAL NACIONAL N° 4 descrito en el Anexo I de la Resolución N° 1095 de fecha 22 de octubre de 2008 del Registro del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, a CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA SOCIEDAD ANONIMA; se ratificó todo lo actuado en el marco del Decreto N° 1615 de fecha 7 de octubre de 2008, de la Resolución N° 1095 de fecha 22 de octubre de 2008 del Registro del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS y de las Resoluciones A.G. N° 2606 de fecha 23 de noviembre de 2009, A.G. N° 2746 de fecha 10 de diciembre de 2009, A.G. N° 317 de fecha 25 de febrero de 2010 y A.G. N° 506 de fecha 26 de marzo de 2010, todas del Registro de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD y se ratificaron los Contratos de Concesión de Obra Pública correspondientes a los CORREDORES VIALES NACIONALES Nros. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, celebrados entre el Señor Administrador General de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD en su carácter de Autoridad de Aplicación y las empresas Concesionarias CV1 CONCESIONARIA VIAL SOCIEDAD ANONIMA, CORREDOR DE INTEGRACION PAMPEANA SOCIEDAD ANONIMA, AUTOVIA BS. AS. A LOS ANDES SOCIEDAD ANONIMA, CARRETERAS CENTRALES DE ARGENTINA SOCIEDAD ANONIMA, CINCOVIAL SOCIEDAD ANONIMA, CAMINOS DEL PARANA SOCIEDAD ANONIMA, VIALNOA SOCIEDAD ANONIMA y CORREDOR CENTRAL SOCIEDAD ANONIMA, que como ANEXO forman parte integrante de la presente medida.

#### ■ ACUERDOS CORREDORES VIALES

Con la aplicación de las políticas nacionales de transporte y servicios llevadas a cabo por

el Gobierno Nacional, las cuales tienen como objetivo satisfacer el interés público de los sectores involucrados se inició un proceso integral del plan de obras y mantenimiento previstos para la red nacional concesionada de 8033,29 km - Corredores Viales N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

Teniendo siempre presente que los propósitos vitales del OCCOVI son mejorar la seguridad vial y preservar la continuidad de la calidad del servicio prestado a los usuarios de las rutas nacionales concesionadas, se reprogramó para el plazo restante de los contratos de concesión (hasta 2016) la ejecución de las obras de tal modo que, sin dejar de exigir los compromisos contraídos por las empresas concesionarias, la inversión en la infraestructura vial se realice con más eficiencia durante ese periodo, independizándose de los ajustes tarifarios.

Dicha reprogramación consistió por un lado, en la readecuación del Plan de Obras de Reacondicionamiento de Infraestructura (ORI) y de Obras Nuevas (ONU) previsto originalmente y por otro, en la reestructuración del control y ejecución de las obras de conservación y mantenimiento, la prestación de servicios al usuario y servicios de apoyo, dando origen en lo sucesivo y en cada Corredor Vial, a la denominada Obra de Mantenimiento y Servicios de Apoyo (OMSA).

Por lo tanto, a partir de la adecuación de los contratos de concesión, el control de estas obras y servicios, comenzó a realizarse a través de la medición y pago de las prestaciones y trabajos de mantenimiento y conservación realmente ejecutados, conforme las necesidades y obligaciones contractuales en cada corredor.

### **LAS OBRAS OMSA**

#### **Características y Datos Relevantes**

Longitud Total: 8.033,29 km

Como su nombre lo indica, las obras OMSA están constituidas por los rubros de: Obras de Conservación y Mantenimiento (OM) y, de Servicios de Apoyo (SA).

Obras de Mantenimiento y Conservación (OM): comprende las tareas de bacheo de calzada con mezcla asfáltica u hormigón, reconstrucción de calzada de hormigón, fresado y sellado con microaglomerado, recalce de banquetas, sellado de fisuras, señalización, limpieza y corte de pasto, mantenimiento de desagües y obras de arte mayores y menores, mantenimiento de iluminación, dársenas y refugios, entre otras tareas.

Servicios de Apoyo (SA): comprende los servicios de primeros auxilios y transporte sanitario, servicios de extinción de incendios y de remolques, control permanente por parte de los móviles de seguridad vial, servicios básicos en las estaciones de peaje (telefonía, provisión de agua potable, sanitarios, etc), línea gratuita para atención al usuario, postes SOS, mensajería variable, puestos de control de pesos y dimensiones, balanzas móviles.

El OCCOVI es la autoridad competente para la supervisión, inspección, auditoría y seguimiento de ejecución de las obras OMSA, las que reciben pago directo (certificación) en los términos de la Ley N° 13.064, bajo la modalidad de unidad de medida.

Ventajas del Sistema Actual

- Corredores sin subsidios
- Medición y certificación, únicamente, de los servicios prestados y trabajos de mantenimiento realizados por las Concesionarias.



- Ejecución progresiva y ordenada de las tareas de mantenimiento y prestación de servicios de apoyo, sin desmedro de las exigencias contractuales en esos aspectos.

- Ajuste de los costos de las obras mediante el sistema de redeterminación de precios según lo dispuesto por el Decreto 1.295/2002, independizando los egresos por servicios al usuario y tareas de mantenimiento de los ajustes tarifarios.

- Optimización de la ejecución de las obras OMSA a partir del cronograma de obras ORI y ONU, permitiendo a las concesionarias la planificación de los recursos disponibles, según las necesidades del corredor y las obligaciones contractuales.

La ejecución de los trabajos de conservación y mantenimiento y la explotación de los servicios de atención al usuario realizados bajo la órbita de esta modalidad de obras OMSA, se vienen llevando a cabo desde diciembre de 2012 con una actitud de intervención continua de parte de las Concesionarias de los Corredores Viales afectados a este nuevo sistema, destacando de ello, una mejor distribución de los recursos que se encuentran a disposición para lograr desde de una perspectiva favorable, el cumplimiento de los compromisos contractuales.

#### ■ TRANSFERENCIA AUTOPISTA BUENOS AIRES - LA PLATA a LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Con fecha 07 de diciembre de 2011, el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA de la Provincia de BUENOS AIRES, mediante Nota dirigida a esta DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, manifiesta, en el marco del Plan Integral Vial que lleva adelante el Gobierno Provincial el interés de la Provincia de iniciar gestiones ante el Gobierno Nacional a fin de instrumentar un procedimiento que permita la transferencia de la AUTOPISTA BUENOS AIRES - LA PLATA al ámbito de 'LA PROVINCIA'.

A fin de optimizar el servicio en aras del interés público, se dispuso la transferencia de los derechos y obligaciones que en cabeza del ESTADO NACIONAL surgían del referido Contrato, a favor de la Provincia BUENOS AIRES, con las excepciones correspondientes y con el objeto de incluir la AUTOPISTA BUENOS AIRES - LA PLATA al plan integral vial que lleva adelante 'LA PROVINCIA'.

Por resolución N° 2142 del registro de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD de fecha 9 de octubre de 2012 se aprueba el "CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESION DE LA AUTOPISTA BUENOS AIRES - LA PLATA" celebrado entre la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD y la Provincia de BUENOS AIRES.

#### ■ CORREDOR VIAL N° 29

De acuerdo al Decreto N° 427 de fecha 27 de marzo de 1995, fue adjudicada la concesión a CAMINOS DEL VALLE CONCESIONARIA S.A. para la mejora, ampliación, remodelación, conservación, mantenimiento, explotación y administración del CORREDOR VIAL N° 29 - sistema vial interurbano Cipolletti-Neuquén a Caminos del Valle Concesionaria S.A.

La mencionada concesión fue otorgada por el plazo de doscientos dieciséis (216) meses, teniendo en cuenta lo establecido por la norma mencionada el día 30 de abril de 2013 se produjo la extinción del contrato en cuestión, por vencimiento de su plazo.

Mediante el ACUERDO DE INCORPORACIÓN DE RUTAS Y TRAMOS AL CONTRATO DE CONCESIÓN DEL CORREDOR VIAL NACIONAL N° 1 se incorporo al contrato de concesión del Corredor Vial N° 1, ratificado por el Decreto N° 543 de fecha 21 de abril de 2010, a partir

de las 0:00 horas del día 1 de mayo de 2013, el tramo de la ruta nacional nº 22 comprendido entre el km. 1212,40 y el km. 1217,80, y el tramo de la ruta nacional nº 151 comprendido entre la rotonda Cipolletti (km. 0,00) y la rotonda de circunvalación de Cipolletti (km. 3,30).

#### ■ AUTOVÍA LUJÁN - CARLOS CASARES

Concedente y concesionario entendieron necesario adecuar integralmente el Contrato de Concesión de la "AUTOVÍA LUJÁN - CARLOS CASARES" a la realidad vigente, fijando nuevas pautas que de aquí en adelante regirán la vida del Contrato, adoptando a tal fin, un esquema contractual semejante al de los Corredores Viales Nacionales N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

Siendo así, en fecha 30 de abril de 2012 la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, y el Ente Concesionario H5 SOCIEDAD ANÓNIMA, alcanzaron un ACUERDO sobre la ADECUACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN DE LA AUTOVÍA LUJÁN-CARLOS CASARES, que se instrumentó a través de un ACTA ACUERDO DE ADECUACIÓN CONTRACTUAL regulando la vida del Contrato bajo los disposiciones de las Leyes N° 17.520 y N° 13.064, la que fue aprobada por Resolución N° 842 de fecha 30 de abril de 2013 del Registro de la Dirección Nacional de Vialidad.

#### ■ MEJORA DE LA TRAZA Y CONSTRUCCIÓN DE VARIANTES RÍO CUARTO - CÓRDOBA. Corredor Cordobés

Mediante Resolución N° 3.008 de fecha 20 de diciembre de 2012 del Registro de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD queda ratificado el acuerdo entre la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA de la Provincia de CÓRDOBA y CORREDOR CORDOBÉS SOCIEDAD ANÓNIMA, haciéndose la efectiva la transferencia de derechos y obligaciones del Contrato de Concesión por peaje para la construcción, mantenimiento, conservación y operación de un tramo de la Ruta Nacional N° 36 - Empalme Ruta Nacional N° A005 - Empalme Ruta Provincial N° C45, denominada: "MEJORA DE LA TRAZA Y CONSTRUCCIÓN DE VARIANTES RÍO CUARTO - CÓRDOBA", asumiendo LA PROVINCIA DE CÓRDOBA a partir de la 00 horas del día 21 de diciembre de 2012, los derechos y obligaciones a cargo del Concedente en el Contrato de Concesión.

#### ■ CONEXIÓN FÍSICA ROSARIO (SANTA FE) - VICTORIA (ENTRE RÍOS)

Con fecha 29 de agosto de 2014, la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, el ÓRGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES y el Ente Concesionario CAMINOS DEL RÍO URUGUAY S.A. DE CONSTRUCCIONES Y CONCESIONES VIALES, suscribieron el "ACUERDO DE INCORPORACIÓN DE RUTAS Y TRAMOS AL CONTRATO DE CONCESIÓN DEL CORREDOR VIAL NACIONAL N° 18", por medio del cual, se incorporó al Contrato de Concesión del Corredor Vial N° 18, a partir de las 0:00 horas del día 1° de Septiembre de 2014, el tramo de ruta correspondiente a la Conexión Física entre las ciudades de ROSARIO (Provincia de SANTA FE) y VICTORIA (Provincia de ENTRE RÍOS), asumiendo el mencionado Ente Concesionario, la conservación, mantenimiento, administración y explotación de la Conexión Física. Con relación a los incumplimientos contractuales por parte de PUENTES DEL LITORAL SOCIEDAD ANÓNIMA y las eventuales acreencias que ESTADO NACIONAL pudiera tener respecto de la ex Concesionaria, cabe señalar que por la mencionada Resolución AG N° 1.994/14, la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD instruyó al ÓRGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES a realizar las tareas de inventario en los plazos establecidos contractualmente, a formular los cargos que resulten de dicha tarea y a dar inicio al procedimiento de Liquidación Final y Cierre del Contrato de Concesión, del cual surgirán los créditos y débitos de las partes y las eventuales acreencias que ESTADO NACIONAL tenga respecto de la ex Concesionaria PUENTES DEL LITORAL S.A., con causa

en el Contrato de Concesión extinguido.

#### ■ **LIQUIDACIÓN CORREDORES VIALES**

Por su parte, este OCCOVI le ha dado impulso a los procedimientos de cierre y liquidaciones finales de los Corredores Viales cuyos Contratos de Concesión fueron aprobados por el Decreto N° 2039/1990, las cuales consecuentemente fueron aprobadas por el Administrador General de la DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD.

Contra aquellas ex Concesionarias que resultaron deudoras como resultado de dicho ejercicio, se iniciaron las respectivas demandas judiciales a los fines de percibir las sumas reclamadas por dichos conceptos, en virtud del debido resguardo de los intereses del Estado Nacional.

Dichos procedimientos tuvieron en miras determinar saldos y acreencias recíprocos entre las partes de los respectivos vínculos contractuales, es decir, entre el Estado Nacional y cada ex Concesionaria en particular

#### ■ **EXENCIÓN DEL COBRO DE PEAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN LA RED VIAL NACIONAL**

El Órgano de Control de Concesiones Viales -Dirección Nacional de Vialidad- pone en funcionamiento el "Pase Libre" para personas con discapacidad. El mismo, permite transitar la Red Nacional Vial Concesionada.

En el marco de las políticas de integración de personas con discapacidad impulsadas por el Gobierno Nacional, se celebró el Convenio de "Colaboración en Políticas para la Integración de Personas con Discapacidad en la Red Vial Nacional Concesionada", suscripto entre el Órgano de Control de Concesiones Viales; la Dirección Nacional de Vialidad; la Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas Con Discapacidad (CONADIS) y el Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI).

En virtud de ello la Dirección Nacional de Vialidad mediante Resolución N° 2041/2014 instruyó al Órgano de Control de Concesiones Viales a dictar la reglamentación que haga efectivo la exención del pago de peaje a los usuarios viales con discapacidad.

En tal sentido el Órgano de Control de Concesiones Viales por Resolución N° 5/2015 aprobó el "Reglamento de Exención de Pago de Peaje para Personas con Discapacidad" en la Red Vial Nacional Concesionada, el cual tiene por objeto establecer los parámetros y normas de aplicación que regulan y hacen operativas las medidas adoptadas en el convenio antes mencionado.

#### ■ **RECURSO DE AFECTACION ESPECÍFICA (RAE) - NUEVO PLAN DE OBRAS**

Que en fecha 1 de agosto de 2012, entre la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, el ÓRGANO DE CONTROL DE CONCESIONES VIALES y los Entes Concesionarios AUTOPISTAS DEL SOL SOCIEDAD ANÓNIMA, GRUPO CONCESIONARIO DEL OESTE SOCIEDAD ANÓNIMA y AEC SOCIEDAD ANÓNIMA, se celebró el "CONVENIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE AMPLIACIÓN DE LA AV. GENERAL PAZ", con el fin de posibilitar la concreción de la obra de ampliación de la Avenida GENERAL PAZ y demás obras de infraestructura vial en las zonas de Concesión de los Accesos Norte y Oeste a la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

Por Resolución AG N° 1515 de fecha 2 de agosto de 2012, la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD aprobó el convenio mencionado en el considerando precedente y dispuso

la percepción de un "Recurso de afectación específica" (RAE) de aplicación a todas las Categorías de usuarios de los Cuadros Tarifarios de los Accesos Norte, Oeste y Riccheri a la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, con destino al financiamiento de las obras de infraestructura previstas en el mencionado "CONVENIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE AMPLIACIÓN DE LA AV. GENERAL PAZ".

En virtud de resultar el "Recurso de afectación específica" un adecuado mecanismo de financiamiento y desarrollo de obras de infraestructura, que contribuyen a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo económico nacional, mediante Resolución AG N° 1723 de fecha 30 de julio de 2014 del Registro de la DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, se dispuso la ampliación del ámbito de aplicación del "Recurso de afectación específica", destinando el mismo, integralmente, al desarrollo de obras de mejoras de infraestructura vial urbana en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

El "Recurso de afectación específica - (RAE)", ha permitido al OCCOVI elaborar un plan de obras a partir de un proceso de relevamiento de necesidades de cada Acceso a la Ciudad de Buenos Aires y de los Corredores Viales Nacionales, dando respuestas a las demandas de los usuarios y brindando un mejor servicio en cada concesión.

#### ■ PLAN DE AMPLIACIÓN DE LA AVENIDA GENERAL PAZ (TRAMO ACCESO OESTE - ACCESO NORTE)

El Gobierno Nacional representado por la Dra. Cristina Fernández de Kirchner, desde el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, a cargo del Arq. Julio De Vido y la Secretaría de Obras Públicas de la Nación, cuyo titular es el Ing. José Francisco López, encargaron al Ing. Nelson Periotti, Administrador General de la Dirección Nacional de Vialidad, y al Ing. Gustavo Gentili, Director del Órgano de Control de Concesiones Viales, llevar adelante el Plan de Ampliación de la Avenida General Paz.

Esta obra, con un monto de inversión de \$1.200 millones, no solo es la obra vial urbana más importante de los últimos 20 años en materia de infraestructura e ingeniería, sino que planteó un desafío: ejecutar los frentes de trabajo inmersos en el tejido urbano casi sin interrumpir el tránsito pasante. Para el desarrollo y la dinámica de las tareas se plantearon y diseñaron frentes de obra en simultáneo, en los que intervinieron 40 empresas constructoras argentinas que generaron más de 1000 puestos de trabajo.

El Plan de Ampliación consistió en la construcción de un cuarto carril por sentido de circulación, lo que significó un aumento del 33% en la oferta de infraestructura. Esta ampliación permite reducir los tiempos de viaje considerablemente. La histórica General Paz poseía puentes de concreto con forma de arco que presentaban una altura y ancho insuficientes para la construcción de los carriles adicionales. Por esta razón se diseñó un proyecto integral que incluía la sustitución de 7 nuevos puentes y la construcción de dos viaductos, 7 pasarelas peatonales y la readecuación del nudo Balbín - Acceso Norte y el distribuidor en Av. Constituyentes como así también la ampliación de todas las ramas de ingreso y egreso a la calzada central.

##### ■ Construcción de Cuartos Carriles

Se construyó un cuarto carril por sentido de circulación en el tramo comprendido entre Acceso Norte y Acceso Oeste. Para esto fue necesario realizar el ensanche de los puentes transversales y los muros de contención, como también la ampliación y adecuación de los sistemas de defensas y veredas.

Se ampliaron a dos carriles las ramas de ingreso y egreso a la calzada principal y se renovó





la señalización horizontal y vertical.

También se realizó el ensanche de los puentes sobre las vías de los Ferrocarriles General Urquiza y San Martín, como también en el puente Nazarre – Tinogasta.

#### ■ Puentes Metálicos

Se fabricaron 5 nuevos puentes metálicos en talleres Argentinos, que permitieron eliminar el apoyo central y generar el espacio libre suficiente para realizar la construcción de los cuartos carriles. Estos nuevos cruces permiten eliminar los giros a la izquierda mediante dársenas especialmente diseñadas. Así, se quita tiempo semafórico y se optimizan los tiempos de cruce.

Esta planificación no solo beneficia a quienes circulan por la traza central o las calles colectoras, sino que también reordenan el tránsito en las arterias urbanas de la zona mejorando el tránsito general. La avenida General Paz, siempre vista como una división entre la Capital Federal y el interior del país, se comprende ahora con una nueva fisonomía que integra, que conecta y une ambos lados sin hacer diferencia entre la ciudad y el conurbano bonaerense.

Los puentes metálicos fueron complementados con la construcción de dos nuevos puentes en rama, curvos y de hormigón en el cruce con la Avenida San Martín. Esto permite agilizar el tránsito en una de las principales vías de acceso al norte de la Capital Federal. De esta manera, se llegó a un total de 7 nuevos puentes que benefician a 350.000 vehículos diarios y a más de 2 millones de usuarios.

#### ■ Obras de Iluminación y Paisajismo

La obra cobró una nueva fisonomía urbana que hizo necesario pensar en un nuevo diseño paisajístico y que generó, además, nuevas necesidades de iluminación. Respetando y, aún más, revalorizando las características emblemáticas de esta Avenida de Circunvalación, se trabajó con el estudio Thays, el mismo que había hecho el diseño original, para realizar el relevamiento ecológico trasplantando árboles de valor paisajístico, plantando nuevos ejemplares autóctonos y removiendo aquellos ajenos a la zona.

En cuanto a la iluminación, se remplazaron las luminarias centrales por artefactos laterales con tecnología led; esto significa no solo un ahorro considerable en el consumo energético, sino que también brinda la posibilidad de realizar el mantenimiento sin necesidad de irrumpir en la calzada central.

Esta obra es considerada la obra vial urbana más ambiciosa de los últimos tiempos, donde se conjugaron distintas áreas del saber profesional. Distintas problemáticas se pusieron en juego y presentaron desafíos que demandaron diversas soluciones. Se logró sintetizar, en esta obra, respuestas de la ingeniería civil, mecánica, eléctrica, hidráulica y agrónoma.

Éste ha sido uno de los proyectos considerados de mayor importancia dado no sólo por la magnitud de la obra, sino también por los beneficios que otorga a miles de usuarios que la transitan a diario, y con el hemos comprometido nuestra mayor dedicación y esfuerzo.

#### ■ INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA AUSOL

Que por Resolución A.G. N° 2604 de fecha 23 de noviembre de 2009 del registro de esta DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD se dispuso la intervención administrativa temporal del Ente Concesionario del Acceso Norte a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, AUTOPISTAS DEL SOL S.A., con los límites y los alcances establecidos en la sentencia de la Cámara de

Apelaciones en lo Contencioso Administrativo Federal, Sala V, de fecha 20 de abril de 2010, en los autos caratulados "AUTOPISTAS DEL SOL S.A. INC. MED. (23-XII-09) - C/ E.N. - DNV RESOL. 2604/09 S/ PROCESO DE CONOCIMIENTO", estableciéndose como funciones a cumplir la de coadministración societaria, fiscalización y control de todos los aspectos de administración habitual y de disposición que puedan afectar la normal prestación del servicio público de tránsito, como objeto de la concesión, y la realización de una auditoría societaria integral de la Empresa Concesionaria.

Que posteriormente, a través del dictado de las Resoluciones A.G. Nros. 1037/2010, 2007/2010, 568/2011, 2356/2011, 178/2012, 63/2013, 969/2014 y 354/2015 del registro de esta DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD, se dispuso la prórroga temporal de la intervención administrativa mencionada.

### **3. Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes**

A pesar de las metas alcanzadas, seguimos mirando hacia adelante, sabemos que nos quedan nuevos desafíos, entre ellos seguir consolidando este sistema moderno vial, ejecutar obras de ampliación en los accesos a la Ciudad de Buenos Aires y Corredores Viales, planeando rutas inteligentes que dispongan de centros de logística, de transferencia de cargas y de un excelente servicio al usuario.

### **4. Acciones para mejorar el sistema de control interno**

A partir del año 2007 se comenzó a desarrollar, acciones acordadas en el marco de la Resolución SIGEN N° 114/2004, tendientes al cumplimiento del "Plan de adecuación del Sistema de Control Interno", que contenía distintas actividades para el área de Corredores Viales y Accesos y que continuaron en los años siguientes.

En el año 2014 mediante la Resolución OCCOVI N° 169/04 se aprobó la estructura interna de la UNIDAD DE AUDITORIA INTERNA del Organismo.

Aspectos a mejorar: Incrementar las tareas de campo en las auditorías técnicas de Corredores Viales, y elaborar más y mejores programas de auditoría estandarizando métodos y procedimientos.

## **3. SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (SSDUV)**

El Gobierno nacional viene desarrollando desde el año 2003 una fuerte política integral de vivienda e infraestructura enfocada en garantizar el acceso a una vivienda digna y un hábitat óptimo principalmente de los sectores más desprotegidos de la sociedad.

El hábitat de la mayoría de las personas es la ciudad. La Subsecretaría, así lo ha comprendido y por medio de acciones a nivel estructural, social, de capital, habitacional y cultural pudo transformar los sistemas de valores para disminuir la disparidad en el contexto y las circunstancias de vida de los hogares argentinos. El Estado nacional, los organismos Ejecutores Provinciales y municipales trabajan mancomunadamente, diseñan y gestionan actividades, a los fines de satisfacer las necesidades actuales de los sectores marginados.

Siguiendo con lo anterior, la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SSDUV) se plantea los siguientes objetivos generales y específicos:



## OBJETIVOS GENERALES:

- Asistir en la formulación de las políticas habitacionales y de desarrollo urbano a nivel nacional, y en la elaboración y financiación de los correspondientes programas dirigidos a mejorar las condiciones habitacionales de las familias de menores recursos y contribuir a la expansión de las industrias del sector construcción.
- Ejercer la coordinación y control de ejecución de las acciones desarrolladas por los organismos provinciales, municipales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el marco de los programas de vivienda y desarrollo urbano implementados.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Contribuir a la reducción del déficit cuantitativo de viviendas mediante la ejecución de programas de construcción de viviendas para albergar a familias que carecen de una de ellas o que habitan una vivienda irrecuperable.
- Contribuir a la reducción del déficit cualitativo mediante la ejecución de programas de ampliación o refacción de vivienda.
- Contribuir al mejoramiento del hábitat urbano, mediante la ejecución de obras de infraestructura de servicios y equipamiento comunitario.
- Favorecer las condiciones para la generación de puestos de trabajo genuinos, promover la inclusión social y estimular el sistema productivo de la industria de la construcción.

Para alcanzar los mencionados objetivos, la Subsecretaría lleva adelante Programas que se efectúan bajo lógicas habitacionales, de generación de empleo y reactivación productiva, que tuvieron y tienen como objetivos: la realización de la infraestructura y el equipamiento necesario para mejorar la cotidianeidad de las personas; la construcción, ampliación o mejoramiento de viviendas; la solución habitacional a nivel ambiental y la creación de espacios verdes y comunitarios, de salud y educación para lograr un equilibrio entre los ciudadanos argentinos contribuyendo de ese modo a la inclusión social de los sectores más desprotegidos.

En este sentido, durante el período Diciembre 2011 - Octubre 2015, la Subsecretaría implementó los siguientes Programas:

- Programa Federal de Construcción de Vivienda "Techo Digno"
- Programa Federal de Mejoramiento de Viviendas "Mejor Vivir II"
- Programa de Mejoramiento Habitacional e Infraestructura Básica II - PROMHIB II
- Programa Federal de Vivienda y Mejoramiento del Hábitat de Pueblos Originarios y Rurales
- Programa Federal de Integración Socio Comunitaria
- Programa Financiamiento de Obras Viales, Urbanas y Periurbanas, Caminos de la Producción, Accesos a Pueblos y Obras de Seguridad Vial.
- Programa Federal de Urbanización de Villas y Asentamientos Precarios
- Programa Mejoramiento de Barrios

- Programa PROSOFA
- "Plan Mas Cerca"
- CÁRITAS
- Rosario Hábitat

Asimismo cabe agregar que, dado la característica plurianual de los Programas, al día 31 de octubre del presente año se encuentran en ejecución 289.323 soluciones habitacionales (incluyen 39.061 que son con recursos Fonavi) y 26.894 están próximas a iniciar.

A continuación se desarrollaran los objetivos de cada uno de los mencionados Programas, los logros por éstos alcanzados, las soluciones habitacionales en ejecución y las próximas a iniciar.

Se incorporan al final las acciones realizadas con el objeto de mejorar el sistema de control interno de la SSDUV.

## **PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS - TECHO DIGNO**

### **Objetivos:**

El Programa busca atender las necesidades de los hogares de bajos recursos que necesitan una vivienda a través de la financiación con recursos presupuestarios nacionales no reintegrables de la construcción de viviendas nuevas con su correspondiente infraestructura en todas las jurisdicciones del país. En este sentido está dirigido también a generar puestos de trabajo genuinos y a fortalecer el proceso de reactivación económica de la industria de la construcción.

Una de sus características principales es el profundo criterio federal de gestión descentralizada, entendiéndose que cada una de las obras llevadas adelante deben ajustarse a los requerimientos y necesidades de cada lugar, su idiosincrasia y las características específicas de cada sector del país. Es por ello que son los organismos provinciales y/o municipales de vivienda quienes seleccionan las tipologías de vivienda y los lugares de implantación. Las viviendas a construirse deben estar en terrenos con títulos perfectos y la tecnología a emplear debe cumplir con los Estándares Mínimos de Calidad para Viviendas de Interés Social.

El Programa posee dos líneas de acción:

- 1) Construcción de viviendas nuevas.
- 2) Mejoramiento del hábitat urbano, obras de infraestructura y complementarias. (Implica la construcción de obras de agua, cloaca, energía eléctrica, gas, cordón cuneta, pavimento, alumbrado público, saneamiento y equipamiento comunitario).

### **Logros:**

Este programa tuvo un impacto muy favorable en la vida de todos los argentinos, generando miles de nuevos puestos de trabajo, dinamizando la economía y promoviendo la inclusión social.



La distribución de los cupos a nivel país como así también el monto máximo a financiar por unidad habitacional por región fue consensuada en el marco de Consejo Nacional de Vivienda según consta en el Anexo I de Convenio Marco de fecha 21 de Julio de 2004.

En el período de la referencia se han completado 64.459 soluciones habitacionales y se encuentran en ejecución 79.830, por otra parte están próximas a ser iniciadas 15.795 viviendas nuevas.

## **PROGRAMA FEDERAL DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS “MEJOR VIVIR”**

### **Objetivos:**

El Programa, está destinado a la terminación, ampliación / refacción de la vivienda de todo grupo familiar que necesita que su actual vivienda sea completada y/o mejorada, cuando a partir de su propio esfuerzo haya iniciado la construcción de su vivienda única, y que no tengan acceso a las formas convencionales de crédito.

Las acciones estarán dirigidas a cubrir las necesidades de las viviendas localizadas en terrenos no inundables, con dominio saneado que presenten al menos una de las siguientes características:

- carecer de baño instalado
- carecer de provisión interna de agua por cañería
- carecer de terminaciones adecuadas en pisos, paredes y techos
- carecer del número de habitaciones necesarias para el grupo familiar

### **Logros:**

El Programa han finalizado 71.024 soluciones habitacionales y se encuentran en ejecución otras 56.516, están próximas a ser iniciados 903 nuevos mejoramientos habitacionales.

## **PROGRAMA MEJORAMIENTO HABITACIONAL E INFRAESTRUCTURA BÁSICA II (PROMHIB II)**

### **Objetivos:**

El Programa tiene por objetivo contribuir al desarrollo y mejoramiento de las condiciones del hábitat, vivienda e infraestructura social básica de los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas y grupos vulnerables en situación de emergencia, riesgo o marginalidad, en poblaciones pequeñas, parajes, áreas de servicios rurales o comunidades aborígenes.

Brinda asistencia técnica y financiera para atender la demanda descripta, financiando, con carácter de no reintegrable, la adquisición de los materiales para la construcción de los proyectos, siendo la contraparte (mano de obra, terrenos, dirección técnica) atendida por las comunidades a través de los gobiernos locales, provinciales, institutos provinciales de vivienda u organizaciones no gubernamentales.

Las líneas de acción en las que el Programa trabaja son:

- Acceso a Vivienda Básica.
- Mejoramiento de Viviendas.
- Equipamiento Social.
- Mejoramiento del hábitat Urbano
- Infraestructura Social Básica.

En esta última línea de acción cabe destacar que el PROMHIB II incorpora la terminación de las obras en ejecución del Programa de Provisión de agua potable, Ayuda Social y Saneamiento Básico- PROPASA- como así también las misiones y funciones inherentes a la provisión de agua potable y saneamiento Básico a comunas rurales, escuelas y barrios periféricos de pequeños centros urbanos.

### Logros:

En el período de la referencia se han completado 1787 soluciones habitacionales, por otra parte se encuentran en ejecución 14.473 soluciones habitacionales y 125 son los que están próximos a ser iniciados.

## PROGRAMA FEDERAL DE INTEGRACIÓN SOCIOCOMUNITARIA

(Ex Emergencia Habitacional)

### Objetivos:

El Programa fue una de las primeras respuestas desde la SSDUyV para salir de la crisis del 2001. Dos fueron las necesidades que se pretendió asistir, la demanda laboral y la demanda de viviendas.

De esta forma se promovió la incorporación de mano de obra fundamentalmente proveniente de pobladores desocupados, los cuales podían ser beneficiarios del Programa "Jefes de Hogares", organizados en COOPERATIVAS DE TRABAJO.

Se procuraba la reinserción social y laboral de la población afectada, también contribuir al desarrollo y mejoramiento de las condiciones del hábitat, vivienda, infraestructura básica y equipamiento comunitario de los hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas y grupos vulnerables en situación de emergencia o marginalidad y como consecuencia movilizar mercados locales de materiales e insumos para la construcción.

La operatoria se caracterizó desde el comienzo por una fuerte relación con otros Organismos y dependencias técnicas para su ejecución dando como resultado una gestión asociada y transdisciplinaria.

El programa está compuesto por cuatro Líneas de Acción.

- Construcción de viviendas nuevas
- Mejoramiento de Viviendas Recuperables
- Mejoramiento del Hábitat Urbano, Obras de Infraestructura y Complementarias
- Equipamiento Comunitario, CIC y Otros



### Logros:

Se han construido en esta etapa 14.830 soluciones habitacionales y 25.873 se encuentran en ejecución. Las nuevas soluciones habitacionales que no han iniciado aún ascienden a 2.075.

\*Incluye las soluciones habitacionales del PROGRAMA FEDERAL DE VIVIENDA Y MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DE PUEBLOS ORIGINARIOS Y RURALES al que se hace referencia en el siguiente apartado

## PROGRAMA FEDERAL DE VIVIENDA Y MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DE PUEBLOS ORIGINARIOS Y RURALES

### Objetivo:

Destinado a la atención de los pueblos originarios y rurales en situación de criticidad, excluidos económicamente, con factores bio-ambientales desfavorables. Consiste en la construcción, ampliación y mejoramiento de viviendas e infraestructura apropiada para esa población.

## PROGRAMA FINANCIAMIENTO DE OBRAS VIALES, URBANAS Y PERIURBANAS, CAMINOS DE LA PRODUCCIÓN, ACCESOS A PUEBLOS Y OBRAS DE SEGURIDAD VIAL

### Objetivos:

- Mejorar la trama vial de las áreas urbanas y periurbanas fin de facilitar la inclusión de los grupos poblacionales a través de las mejoras en la accesibilidad a los lugares de trabajo y a las áreas de establecimientos industriales, comerciales, educativos, sanitarios y de esparcimientos.
- Mejorar los accesos a los pueblos y localidades del interior del País.
- Mejorar la trama de los caminos de la industria y la producción.
- Desarrollar trabajos para el mantenimiento de la red vial (mejoramiento, recuperación, restauración y mejoras progresivas)
- Asegurar la transitabilidad permanente de los servicios públicos de transporte
- Promover a una mayor incorporación de mano de obra local.
- Movilizar mercados locales de materiales e insumos para la industria y la construcción.

### LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROGRAMA

El PROGRAMA está compuesto por cuatro Líneas de Acción:

- a) Mejoramiento de la trama vial de Áreas Urbanas y Periurbanas.
- b) Mejoramiento de caminos de la Producción.
- c) Pavimentación de Accesos a Pueblos.
- d) Mantenimiento de la red vial (Mejoramiento, Recuperación, Restauración, Mejoras Progresivas)

## Logros:

El Programa focalizó su ejecución en la provincia de Buenos Aires en las áreas periféricas del conurbano, en el interior de la provincia y el resto del país. El objetivo principal de período, fue la conectividad de áreas deprimidas, con los centros de abastecimientos de servicios, como así también los accesos a los pueblos del interior, los accesos a escuelas, accesos a centros de salud.

Se terminaron: 274 obras de pavimentos (de hormigón y asfáltico), por un monto total de \$ 2.263.179.092.- de los cuales en la provincia de Buenos Aires se terminaron 78 obras por un monto total de \$ 982.225.212.-

En ejecución tenemos 499 obras por un monto total de \$ 4.773.819.952.- de las cuales 138 obras están en ejecución en la provincia de Buenos Aires, por un monto total de 2.558.349.939.-

## PROGRAMA DE URBANIZACIÓN DE VILLAS Y ASENTAMIENTOS PRECARIOS

### OBJETIVOS:

El Programa de Urbanización de Villas y Asentamientos Precarios tiene como objetivo atender la grave situación social que padecen millones de argentinos, muy especialmente en el conurbano bonaerense.

Esta población que puebla las villas y asentamientos precarios del conurbano está excluida de casi todos los beneficios que brinda la ciudad.

- Carecen de una vivienda adecuada,
- Tienen situaciones irregulares de tenencia de la vivienda que ocupan,
- No tienen acceso a los servicios de agua potable y redes cloacales,
- Viven en barrios con escasa accesibilidad a los lugares donde se localizan la oferta de empleo, los establecimientos de salud y educación, los centros comerciales, los espacios recreativos.

## Logros:

En el período de la referencia se han completado 11.234 soluciones habitacionales, por otra parte se encuentran en ejecución 13.435 soluciones habitacionales y 6.472 son los que están próximos a ser iniciados.

Los resultados alcanzados se encuentran enmarcados en los compromisos asumidos en el marco del Convenio para el cumplimiento del Plan de Urbanización de Villas y Asentamientos Precarios en riesgo ambiental de la cuenca Matanza Riachuelo y con los alcances del Programa en el resto de las jurisdicciones: Provincia de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, La Rioja, Mendoza, Neuquén, Río Negro, Salta, San Juan, Santa Fe, Santiago del Estero y Tucumán.

## PROGRAMA MEJORAMIENTO DE BARRIOS

### Objetivos:

El Programa Mejoramiento de Barrios tiene como finalidad mejorar la calidad de vida y contribuir a la inclusión urbana y social e integración de los hogares argentinos de los





segmentos más pobres de la población. Su propósito es mejorar de manera sustentable el hábitat de esta población que reside en villas y asentamientos irregulares.

Mediante la ejecución de proyectos integrales barriales tiene como objetivos consolidar a la población destinataria en el lugar que habitan, brindando acceso a la propiedad de la tierra, contribuyendo en la provisión de obras de infraestructura urbana, equipamiento comunitario y saneamiento ambiental, y promoviendo el fortalecimiento de su capital humano y social.

Los componentes que financia el Programa en el presente tramo son las siguientes:

- COMPONENTE I: LEGALIZACIÓN DE LA TIERRA
- COMPONENTE II: PROVISION DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL
- COMPONENTE III: INCREMENTO DEL CAPITAL SOCIAL Y HUMANO
- COMPONENTE IV: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE GESTION

### Logros:

Se concluyeron durante el período de referencia 41.563 soluciones habitacionales, por otra parte se encuentran en ejecución 58.641 nuevas soluciones habitacionales y 1.524 son los que están próximos a ser iniciados.

Durante 2015 se realizaron las negociaciones para obtener un nuevo tramo de financiamiento. Finalmente se suscribió el contrato de préstamo 3458/OC-AR entre la República Argentina y el Banco Interamericano de Desarrollo para la ejecución de PROMEBA IV, con fecha 16/09/2015.

## PROGRAMA PROSOFA

### Objetivo:

El objetivo del PROSOFA es asegurar el acceso a servicios básicos a la población de pequeñas comunidades fronterizas del NOA y NEA en situación de pobreza extrema, a través de asistencia técnica y financiamiento de proyectos para la construcción, ampliación, refacción y equipamiento de servicios de agua potable, saneamiento básico, salud, educación y pequeñas obras de tipo comunitario. El programa capacita en el uso y mantenimiento de las obras y en el fortalecimiento de la organización y la participación ciudadana.

En este marco, la articulación con los distintos organismos sectoriales de las diferentes provincias permitió: la inserción institucional del Programa, la mejora en el tiempo y la calidad de la elaboración de los proyectos y el aumento del control y seguimiento de las obras.

Se trabajó con los Gobiernos Provinciales con el objetivo de consensuar una mejor planificación territorial en lo que respecta a la intervención del Programa y la focalización sobre las zonas con mayores niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas de cada una de las Provincias, donde existen problemas estructurales de marginalidad y pobreza, priorizando el aislamiento territorial propio de las zonas de frontera.

### Logros:

En el período de la referencia se han completado 3.198 soluciones habitacionales, sin contar al momento con mejoramiento en ejecución o próximos a ser iniciados.

Con la finalización del segundo tramo de financiamiento el programa desarrolló 201

proyectos con una cobertura de localidades fronterizas correspondientes territorialmente las regiones NEA/ NOA en las provincias de: Salta, Jujuy, Formosa, Misiones, Chaco, Corrientes y Entre Ríos.

Durante 2014 se realizaron las negociaciones para obtener un nuevo tramo de financiamiento, priorizando como objetivo "agua segura". Finalmente se celebró el contrato de préstamo ARG-21/2014 entre la República Argentina y el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA) para la ejecución del PROSOFA III con fecha 16/06/2015.

Se completó la formulación de 25 proyectos que representan la totalidad de la cartera, los cuales se encuentran en procesos licitatorio.

## **PROGRAMA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE, AYUDA SOCIAL Y SANEAMIENTO BÁSICO - PROPASA**

### **Objetivos:**

Brindar la asistencia técnica y financiera para la provisión de servicios de abastecimiento de agua potable, desagües cloacales y erradicación de letrinas en comunidades rurales concentradas o dispersas, o en núcleos urbano-periféricos que se encuentren en situación de carencia, precariedad, o bajo contingencias extraordinarias de riesgo ambiental.

PROPASA está específicamente destinado a las poblaciones radicadas en:

Parajes, asentamientos o localidades rurales o subrurales

- Ámbitos dispersos del medio rural
- Barrios o áreas periféricas de pueblos o ciudades no alcanzados por sistemas
- institucionales de agua potable y saneamiento
- Escuelas, centros de salud, centros comunitarios y sus zonas
- de influencia, correspondientes a las zonas indicadas anteriormente

### **Objetivos Secundarios**

■ Reducir los niveles de NBI de las pequeñas comunidades al posibilitar la provisión de servicios de agua potable y saneamiento, mejorando el perfil sanitario y medioambiental de las áreas beneficiadas.

■ Disminuir el riesgo de enfermedades endémicas de origen hídrico, mejorando la condición sanitaria y la expectativa de vida, y previniendo las enfermedades que se manifiestan a edad temprana, como las derivadas de la contaminación.

■ Consolidar a la población permanente de pequeños parajes rurales, evitando los desplazamientos originados por la búsqueda de fuentes de agua segura.

■ Posibilitar el acceso de los servicios de agua y saneamiento básico en las comunidades rurales y en otras áreas aisladas que se encuentran fuera del alcance de las empresas prestadoras de estos servicios.

■ Participar en la reconstrucción de los sistemas de infraestructura básica de las pequeñas poblaciones afectadas por catástrofes naturales.

■ Promover la inclusión social a través del empleo de mano de obra y la utilización de



materiales locales -en los casos que esto sea factible- a fin de valorizar la participación de los propios beneficiarios y concientizar a la población del valor social del saneamiento.

### Logros:

El PROPASA ha ejecutado solamente 48 soluciones habitacionales, ya que la finalización de su implementación coincide con el período que comprende el presente informe.

## PROGRAMA DE VIVIENDAS CÁRITAS ARGENTINA

CÁRITAS tiene como principal interés la transformación de la calidad de vida de las poblaciones donde interviene a través de la provisión del financiamiento y de la asistencia técnica para la construcción de sus propias viviendas y la adjudicación final de las propiedades a su nombre.

El Programa se interesa por aquellos que buscan su inserción en la comunidad y pretende hacer nacer y crecer a la familia dentro del aprender, del esfuerzo y del trabajo, al compartir con otros el compromiso de entrega por la gente y por su tierra, por la inclusión de los que menos poseen y que están marginados por la Comunidad.

### Objetivos Secundarios

- Superar la precariedad habitacional a través de la autoconstrucción de una vivienda digna que asegure el bienestar, la integridad y la protección de las familias, y el incremento de sus posibilidades de inserción en la comunidad a la que pertenecen
- Producir una instancia de encuentro en el trabajo que integre la asistencia y la promoción
- Generar una convocatoria a talleres donde se resuelvan distintas problemáticas, se capacite para el desarrollo de micro-emprendimientos en el rubro de la construcción y se promueva la generación de los recursos necesarios para la nueva vivienda
- Conformar pequeños grupos cooperativos por medio de la recolección de un fondo común que sirva para el mantenimiento de los servicios de la comunidad y para acompañar a los pobladores afectados por el desempleo
- Formular una contribución criteriosa y representativa ante las políticas públicas a través del aporte de propuestas concretas para superar situaciones habitacionales críticas.

### Logros:

A través de este Programa se han ejecutado 1.227 soluciones habitacionales y se encuentran en construcción otras 1.494.

## ROSARIO HÁBITAT

El Programa Rosario Hábitat es una iniciativa que surgió en la ciudad de Rosario para hacer frente al problema de los asentamientos informales desde una perspectiva global y con la participación activa de la población de dichos asentamientos. Por medio de la aplicación de una serie de políticas urbanas y sociales complementarias, el programa ha pretendido terminar con la exclusión y promover la integración física y social de la población que reside en estos asentamientos.

## Logros:

El Programa Rosario Hábitat ha ejecutado 682 soluciones habitacionales ya que la finalización de su implementación coincide con el período que comprende el presente informe.

## 4. SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS (SSRH)

### -PROGRAMA 19-

#### DIRECCIÓN NACIONAL DE PROYECTOS Y OBRAS HÍDRICAS

#### DIRECCIÓN NACIONAL DE PLANIFICACIÓN HÍDRICA Y COORDINACIÓN FEDERAL

### I.- FUNDAMENTO

La Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas (DNPOH), asiste al Señor Subsecretario de Recursos Hídricos en todo lo relacionado con los proyectos y ejecución de obras hidráulicas, que se encaren bajo la Ley N° 13.064, o que sean ejecutadas por otras jurisdicciones de acuerdo con su legislación interna y financiadas por el Gobierno Nacional, a través del Presupuesto Nacional o del Fondo Hídrico de Infraestructura (Decreto 1.381 del 1° de noviembre del 2001, ratificado y ampliado en sus objetivos por la Ley N° 26.181). Dicha asistencia se extiende a todo el ciclo de vida de la obra pública, desde la evaluación de proyectos orientados al uso, aprovechamiento, conservación y protección de los recursos hídricos, hasta su operación y mantenimiento.

La Dirección Nacional de Planificación Hídrica y Coordinación Federal (DNPhyCF), asiste al Señor Subsecretario de Recursos Hídricos en todo lo relacionado con la planificación estratégica y el control de gestión de la obra pública hidráulica, proponiendo las fuentes de financiamiento que respaldan los planes de inversión, administrando un flujo único de información para brindar una visión global de la gestión, de utilidad tanto para el uso interno como para el conocimiento público en consonancia con el "Sistema de Gestión de la Secretaría de Obras Públicas (GSOP)" que se ha puesto operativo durante el período 2011-2015.

### II.- CONTENIDO GENERAL:

El objetivo fundamental de la Subsecretaría de Recursos Hídricos - Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas y Dirección Nacional de Planificación Hídrica y Coordinación Federal-, consiste en propender al aprovechamiento racional, integral y múltiple de los recursos hídricos del país, y a su conservación y protección, respetando los derechos de las jurisdicciones locales establecidos por la Constitución Nacional. A tal efecto se han desarrollado, de forma continua, programas y proyectos, con los siguientes contenidos.

Ejecución por el Estado Nacional de obras públicas en materia hidráulica (Ley N° 13.064) con aprobación de la jurisdicción respectiva y en cumplimiento de la Política Hídrica Nacional en la materia priorizando aquéllas de mayor impacto positivo sobre la población y menor



impacto negativo sobre el medio ambiente. Estas acciones se realizan en el marco del Inciso 4 Presupuesto Nacional y Fondo Hídrico de Infraestructura (Decreto N° 1381/2001 ratificado y ampliado por Ley N° 26.181)

Ejecución por el Estado Nacional de Obras Hidráulicas para el Control de Inundaciones (Ley N° 13.064) con aprobación de la jurisdicción respectiva y en cumplimiento de la Política Hídrica Nacional en la materia, priorizando aquéllas que se emplacen en lugares con alta recurrencia de emergencias hídricas. Estas acciones se realizan en el marco del Inciso 4 Presupuesto Nacional y Fondo Hídricos de Infraestructura (Decreto N° 1381/2001 ratificado y ampliado por Ley N° 26.181).

Asistencia técnico -financiera a Provincias, Municipios y otros Entes Públicos para obras hidráulicas: A través de Convenios Únicos de Colaboración(CUC) y, a partir del año 2012 de la suscripción de Convenios Únicos de Colaboración y Transferencia, que responden al Plan "Más Cerca, Más Municipio, Mejor País, Más Patria" (en adelante "Plan Más Cerca"), instituido por la Secretaría de Obras Públicas, la Subsecretaría de Recursos Hídricos - Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas, asiste a otras jurisdicciones para formular proyectos y/o ejecutar obras hidráulicas, propendiendo al desarrollo armónico de la infraestructura hídrica en todo el país. Estas acciones se realizan en el marco del Inciso 5 del Presupuesto Nacional (transferencias) o Fondo Hídrico de Infraestructura (Decreto N° 1381/2001. ratificado y ampliado por Ley N° 26.181).

Asistencia Técnico -Financiera con Provincias y Municipios y otros Entes Públicos para Control de Inundaciones: A través de Convenios Únicos de Colaboración(CUC) y, a partir del año 2012 de la suscripción de Convenios Únicos de Colaboración y Transferencia (CUCT), que responden al "Plan Más Cerca" la Secretaría de Obras Públicas, la Subsecretaría de Recursos Hídricos - Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas, asiste a dichas jurisdicciones para la lucha contra las inundaciones que causan pérdidas de vida, enfermedades y cuantiosos daños materiales, en la doble vía de prevención y mitigación de ese flagelo. Estas acciones se realizan en el marco del Inciso 5 del Presupuesto Nacional o Fondo Hídrico de Infraestructura (Decreto N° 1381/01. ratificado y ampliado por Ley N° 26.181).

A tales fines, la Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas es la responsable técnica de las obras y de su seguimiento hasta su finalización y la Dirección Nacional de Planificación Hídrica y Coordinación Federal es la responsable del control de gestión económico financiera y de la visión global de la mencionada gestión.

### III.- CONTENIDO ESPECÍFICO:

#### 1.- RESUMEN EJECUTIVO (DNPOH) (DNPhyCF)

El presente documento contiene una descripción de los objetivos, propósitos, acciones y logros obtenidos y de aquéllos a alcanzar en un futuro próximo, en el período comprendido entre 2011 y 2015, teniendo en cuenta las obras ejecutadas y en ejecución financiadas tanto con fondos provenientes del Presupuesto Nacional, como de los que constituyen el Fondo de Infraestructura Hídrica (FIH), creado por el DNU 1.381/2001 y ratificado y ampliado por la Ley N° 26.181. Cabe destacar que el decreto 1.381/2001 preveía el financiamiento de obras incluidas en el Plan Nacional de Control de Inundaciones en áreas rurales y periurbanas, pero la Ley N° 26.181 dictada en el año 2006 cubrió un mayor número de necesidades, posibilitando la financiación de todas las obras de infraestructura hídrica, a saber:

- Obras de control de inundaciones en zonas de llanura

- Obras de control de inundaciones en zonas de fuerte pendiente
- Obras de desagües pluviales urbanos
- Obras de saneamiento y riego
- Presas multipropósitos
- Obras para el control de erosión y sedimentación

## **2.- PROPÓSITOS**

Optimizar el uso racional y múltiple de los recursos hídricos; evitar y/o controlar y/ o paliar las consecuencias producidas por las inundaciones y sequías tanto en el ámbito rural como urbano o periurbano; controlar los problemas de erosión y sedimentación, entre otras contingencias, a través de la ejecución de obras estructurales de infraestructura hídrica, como de medidas no estructurales que hacen al buen uso y conservación de las mismas.

A fin de concretar tales propósitos se han implementado los siguientes Planes Estratégicos y Acciones con contenidos específicos.

### **2.1.- Planes estratégicos (DNPOH)**

#### **2.1.1.- Plan de Obras para todos los Argentinos (hasta el mes de octubre de 2012)**

Realizar la evaluación técnico-económica de Proyectos presentados por Provincias y Municipios a fin de que se incorporen al Plan.

Suscribir con tales jurisdicciones Convenios Únicos de Colaboración (CUC) y preparar su ratificación por parte de la Secretaría de Obras Públicas.

Para su ejecución se aplican las pautas establecidas para las otras acciones, referidas a Convenios con Provincias o Municipios, según su financiamiento sea con el inciso 5 del Presupuesto Nacional o el Fondo Hídrico de Infraestructura.

#### **2.1.2.- Plan Más Cerca (desde el mes de octubre de 2012)**

- Realizar la evaluación técnico-económica de Proyectos presentados en la Oficina Única de Gestión (Circular SOP N° 2 del 16/10/2012), por Municipios u otros Entes Beneficiarios, a fin de que se incorporen al Plan.

- Suscribir con tales jurisdicciones Convenios Únicos de Colaboración y Transferencia (CUCT) previa autorización por Resolución de la Secretaría de Obras Públicas.

- Para su ejecución se aplican las pautas establecidas para las otras acciones, referidas a Convenios con Provincias o Municipios, según su financiamiento sea con el inciso 5 del Presupuesto Nacional o el Fondo Hídrico de Infraestructura.

#### **2.1.3.- Participación en la planificación de las obras a incluir en el presupuesto de obras**

Participación en la planificación de las obras hidráulicas a ejecutarse para su inclusión en los presupuestos anuales y plurianuales según sea su financiamiento con el inciso 5 del Presupuesto Nacional o del Fondo Hídrico de Infraestructura.

Respecto de la cual la Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas (DNPOH) atiende los aspectos técnicos, mientras que la Dirección Nacional de Planificación Hídrica y Coordinación Federal (DNPhyCF) los económicos financieros.

### **2.2.- Programas (DNPOH)**



### 2.2.1.- Banco de Proyectos

En esta área se constituyó un Banco de Proyectos de Obras Hidráulicas que son evaluadas según criterios prefijados de priorización y elegibilidad y que se retroalimenta con información referente a proyectos existentes y con nuevos proyectos presentados por Provincias y Municipios. A partir del "Plan Más Cerca", los proyectos se presentan en la Oficina Única de Gestión de la Secretaría de Obras Públicas, por lo que la actualización del Banco de Proyectos se discontinuó en la Dirección Nacional de Proyectos y Obras Hídricas (DNPOH).

### 2.2.2.- Evaluación de Proyectos y Obras Hidráulicas remitidas por la Oficina Única de Gestión.

Establecimiento de pautas para la evaluación de proyectos y obras hidráulicas a fin de aplicar criterios objetivos, tanto para el caso de que sean ejecutadas por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Secretaría de Obras Públicas, Subsecretaría de Recursos Hídricos, como para asistir a las Provincias o Municipios que tengan a su cargo la ejecución. En tal sentido, se ha elaborado la "Guía de presentación de proyectos", que ha sido distribuida a todas las jurisdicciones involucradas. La documentación que se recibe es evaluada conforme a la mencionada Guía.

### 2.2.3.- Contratación, Desarrollo, Inspección y Supervisión de Obras Públicas Hidráulicas (Ley N° 13.064)

Se trata de maximizar la eficacia y la transparencia de las licitaciones y contrataciones en el orden nacional, imprimiendo la mayor publicidad a la documentación licitatoria, así como la normalización de la Inspección y Supervisión de las obras hidráulicas asignadas al área, y cumpliendo con la normativa vigente.

### 2.2.4.- Seguimiento técnico de las Obras Hidráulicas ejecutadas

Todas las obras hidráulicas ejecutadas por las Provincias y Municipios y financiadas por la Secretaría de Obras Públicas-Subsecretaría de Recursos Hídricos deben estar supervisadas en todo su desarrollo por la Subsecretaría de Recursos Hídricos, a fin de controlar que los fondos sean aplicados estrictamente al citado cometido.

## 3.- RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS

Las obras relacionadas con las problemáticas hídricas se desarrollan en todo el territorio del país, por lo que responden a características propias de cada jurisdicción, dadas por la variedad climática y de relieve del territorio. Se destacan las acciones desarrolladas para atender a las inundaciones en zonas de llanura, y las que se producen en zonas de fuerte pendiente, en las que se acentúa la acción erosiva sobre los terrenos involucrados.

Las obras tienden a mitigar y controlar los efectos que estos fenómenos producen sobre la infraestructura existente en poblaciones urbanas y rurales, que alteran la actividad productiva de las zonas afectadas y disminuyen la calidad de vida de los habitantes involucrados. Se reduce así el riesgo asociado a las zonas con vulnerabilidad ante la amenaza de los eventos climatológicos relacionados con precipitaciones de recurrencias extremas.

### 3.1.- Desarrollo de los logros de la gestión

- El proceso de puesta en servicio del Sistema de Gestión de la Secretaría de Obras

Públicas (GSOP), requirió el chequeo e incorporación de datos de obras por una cantidad del orden de 140.000 datos,

- A los fines de disponer la ubicación virtual de las obras, se viene incorporando al GSOP, los datos de coordenadas georreferenciales, en un sistema de información geográfica GIS, totalizando 813 puntos,

- En las 21 provincias donde se ejecutan las obras se han beneficiado a 16.500.000 habitantes, se sanearon alrededor de 5.800.000 hectáreas y se generaron más de 111.000 puestos de trabajo,

- Se asignaron fuentes de financiamiento a 486 convenios,

- Se ha procesado la carga en el GSOP e incorporado al expediente el comprobante fehaciente de la carga del orden de 3.689 certificados y transferencias de obra,

- Se realizó el seguimiento de los pagos, de los fondos provenientes del Presupuesto Nacional, con los que se están financiando 241 obras, correspondiendo a un monto contractual del orden de \$ 1.300.000.000,

- Se realizó el seguimiento de los pagos de los certificados con fondos provenientes del Fondo Fiduciario de Infraestructura Hídrica, con los que se financia la ejecución 207 obras, correspondiendo a un monto contractual de \$ 11.000.000.000, y

- Se realizó el seguimiento del financiamiento que contribuyó a la ejecución de 53 obras dentro del área de influencia de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo -ACUMAR-, correspondiendo a un monto contractual del orden de \$2.550.000.000, proporcionando reportes bianuales al ACUMAR para su presentación al juzgado.

- Ingresaron \$835.000 en concepto de fondeo adicional del Fondo Fiduciario de Infraestructura Hídrica -FFHI- para el año 2011, proveniente de Valores Representativos de Deuda -VRD- completando la emisión por un monto de \$1.835.000.000,

- Durante el año 2013 hubo un aporte al FFHI por parte del Presupuesto Nacional por un monto de \$578.146.086, y

- Proveniente de la misma fuente al mismo destino, en el año 2014 ingresó un aporte extra de \$554.457.586.

### **3.1.1.- Fideicomiso de Infraestructura Hídrica**

En el período 2011/15 se financiaron 207 obras, correspondiendo a un monto contractual del orden de \$11.000.000.000.

Se finalizaron 133 obras, por un monto contractual del orden de \$3.800.000.000 .

Entre estas obras, se destacan las siguientes:

- Reconstrucción Integral del Sistema Figueroa - Provincia de Santiago del Estero (\$ 422.345.626,30)

- Aliviador Arroyo Pavón, Tramos I, II y III Unificados - Provincia de Buenos Aires (\$ 263.330.048,01)

- Ejecución Tablestacado, espigones deflectores y rectificación de cauce Río San Francisco - Provincia de Salta (\$ 76.430.025,-)

- Sistematización de drenajes superficiales en Cañada de Gómez - Provincia de Santa





Fe (\$49.807.201,41)

- Construcción de Azud derivador al sistema de riego Valle Medio – Boca Toma Choele Choel – Provincia de Río Negro (\$18.299.401,76)

Además, se encuentran en ejecución 74 obras, por un monto contractual del orden de \$7.200.000.000.

Entre estas obras, se destacan las siguientes:

- Presa embalse El Bolsón sobre el Río Albigasta – Provincia de Catamarca (\$1.117.380.317,95)

- Adecuación de la Sección del Cauce del Río Salado y sus obras accesorias, Tercer Tramo, Sectores I, II y III – Provincia de Buenos Aires (\$ 2.398.688.153,29)

- Sistema de drenaje superficial – localidad de Laguna Blanca – Provincia de Formosa (\$56.248.652,56)

### **3.1.2.- Presupuesto Nacional**

Para el período 2011/15 se financiaron 241 obras, correspondiendo a un monto contractual del orden de \$1.300.000.000.

Se finalizaron 110 obras, por un monto contractual del orden de \$300.000.000.

Entre estas obras se destacan:

- Defensa y Recuperación de Playas desde el espigón N° 11 hacia la T de Camet – Mar del Plata – Provincia de Buenos Aires (\$16.044.447,03)

- Limpieza de sedimentos en la cuenca del Río Pilcomayo – Provincia de Formosa, Ramón Lista (\$13.447.646,12)

- Puente calle Damas Patricias – General Roca – Provincia de Río Negro (\$ 3.642.800,-)

Además, se encuentran en ejecución 131 obras, por un monto contractual del orden de \$1.000.000.000.

Entre estas obras se destacan:

- Desagües Pluviales Revestidos Villa Don Andrés Primera Etapa – Resistencia – Provincia de Chaco (\$ 15.567.904,26)

- Ordenamiento de Desagüe Pluvial Alejandro Roca – Provincia de Córdoba ( \$ 3.857.400,-)

- Sustitución de Alcantarillas metálicas de hormigón en el Arroyo Picardía – Santo Tomé – Provincia de Corrientes (\$ 8.164.893,27)

### **3.1.3.- Autoridad Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR)**

Dentro del área de influencia de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo –ACUMAR, para el período considerado, se financiaron 53 obras, correspondiendo a un monto contractual del orden de \$2.550.000.000.

Se finalizaron 32 obras, por un monto contractual del orden de \$873.000.000.

Entre estas obras se destacan:

- Conducto Williams – Estación de Bombeo Laprida – Limpieza Arroyo del Rey – Municipalidad de Lomas de Zamora (\$ 75.080.499,85)
- Arroyo Unamuno – Obras de Primera Prioridad (3 obras) Municipalidad de Lomas de Zamora (\$ 223.740.463,38)
- Saneamiento de la cuenca del Arroyo Susana – Municipalidad de La Matanza (\$ 22.191.947,70)

Además, se encuentran en ejecución 21 obras, por un monto contractual del orden de \$1.677.000.000,

Entre estas obras se destacan:

- Aliviador Arroyo Maldonado – Reservorio Don Bosco, Etapa I – Municipalidad de La Matanza (\$ 130.383.323,24)
- Desagües Pluviales zona meandro , ex Río Matanza – Municipalidad de Lomas de Zamora (\$139.672.23,49)
- Arroyo del Rey –Obras de Primera Prioridad y Estación de Bombeo – Municipalidad de Lomas de Zamora (\$ 860.269.789,08)

### **3.1.4.- Evolución de los ingresos para las obras período 2011 – 2015**

Se aprecia la evolución de los ingresos según la siguiente tabla (fuente PN y UCOFIN)

Año	Presupuesto Nacional \$	Fondo de Infraestructura Hídrica \$	TOTAL \$
2011	106.022.484	1.691.995.718	1.798.018.202
2012	16.336.457	1.178.659.374	1.194.995.831
2013	52.637.089	2.067.954.619	2.120.591.708
2014	130.687.909	2.741.402.263	2.872.090.172
2015	211.560.977	1.633.869.001	1.845.429.978
<b>TOTAL \$</b>	<b>517.244.916</b>	<b>9.313.880.975</b>	<b>9.831.125.891</b>

\*Se realizó el corte a octubre de 2015

## **4.- RESULTADOS A ALCANZAR**

Se estima que se podrá cumplir con el objetivo de terminar las obras que se encuentran en ejecución en un plazo variable según la obra de que se trate, entre 2 meses y 2 años.



## 5.- COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES Y EN PROCESO DE EJECUCIÓN -(DNPHYCF)

**a.-** En el período en cuestión se han pagado \$1.963.758.898 en concepto de amortización e intereses más gastos por colocación de Valores Representativos de Deuda -VRD- y operativos.

Dentro de los próximos 90 días se deberá pagar la suma de \$136.994.000; y para los años 2016 y 2017 se deberán pagar las sumas de \$559.932.000 y \$530.208.000 respectivamente.

**b.-** Con respecto a los ingresos, el Decreto 2579/2014, estableció una disminución en un VEINTE POR CIENTO (20%) de las alícuotas establecidas en el Artículo 2° de la Ley N° 26.181 para los combustible gravados, detallados en su Anexo II con vigencia a partir del 01/01/2015. (fuente UCOFIN).

## 6.- ACCIONES EMPRENDIDAS PARA ESTABLECER, MANTENER, PERFECCIONAR Y EVALUAR EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO - (DNPHYCF y DNPOH )

### 6.1 GSOP - Sistema de Gestión de la Secretaría de Obras Públicas

Se ha logrado la elaboración de un flujo único de información de la gestión, de utilidad para el uso interno como para la información pública en consonancia con el "Sistema de Gestión de la Secretaría de Obras Públicas (GSOP)" siendo operativo en el período 2011-2015.

**6.2.** Se ha elaborado (EXP: S01:0417969/2011) un documento denominado "Pautas de Gestión Particulares para el financiamiento y Desarrollo de las obras hidráulicas y conexas de competencia de la Subsecretaría de Recursos Hídricos", que fue puesto en funcionamiento por el Memo SSRH N° 259 del 27 de enero de 2.012. Dicho documento debe actualizarse periódicamente al implementarse nuevos programas.

## DIRECCIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

### 1. Resumen ejecutivo

La mayor parte de las acciones desarrolladas en el ámbito de la conservación y protección de los recursos hídricos que encuadran dentro de la formulación y coordinación de políticas sobre recursos hídricos, se basan en el logro de acuerdos entre organismos que tienen distintas competencias.

Los principales temas en los que la DNCYPRH ha trabajado y trabaja son:

- I) Promoción de la constitución de cuerpos colegiados y participación en su funcionamiento.
- II) Promoción de programas inter organismo y participación en su funcionamiento.
- III) Promoción de actividades relacionadas con el mejoramiento de la gestión de la calidad del agua.
- IV) Promoción de actividades relacionadas con el mejoramiento de la información hidrológica.

- V) Promoción de actividades sobre Cultura del Agua dentro de la SSRH y con otros organismos (COHIFE – Organismos de cuencas - provincias)

Estos temas tienen una constante evolución, de manera que el objetivo que se plantea es la mejora continua. Salvo en los programas, no tiene sentido establecer metas o plazos, el avance se logra principalmente mediante la construcción de confianza entre distintos organismos y organizaciones.

## **2. Propósitos**

- I) Cuerpos colegiados

La DNCYPRH promovió la creación del Consejo Hídrico Federal (COHIFE) y la consolidación de numerosos Comités de Cuenca, tanto interjurisdiccionales como internacionales.

La SSRH ocupa la Secretaría General del COHIFE y participa en los siguientes comités de cuenca:

- ✓ Río Salí Dulce
- ✓ Río Juramento Salado
- ✓ Río Azul
- ✓ Río Pilcomayo (comité nacional, comité binacional con Paraguay y comité Trinacional con Paraguay y Bolivia)
- ✓ Río Bermejo (COREBE, comité Binacional con Bolivia)
- ✓ Río Colorado (brinda asistencia al COIRCO)
- ✓ Río Senguerr (participó en la formulación del proyecto Los Monos)
- ✓ Río Desaguadero (participa en la Comisión de Seguimiento del Estudio Hidrológico Integral de la cuenca)
- ✓ Río de la Plata (proyecto FREPLATA)
- ✓ Laguna La Picasa
- ✓ Arroyo Medrano

### **■ II) Programas inter organismo**

- ✓ Integración de redes hidrometeorológicas
- ✓ Sistema Nacional de Radares Meteorológicos (SINARAME)
- ✓ Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos (proceso para su puesta en marcha)
- ✓ Plan Nacional de Agua Subterránea: Sistema de Información Federal de Aguas Subterráneas
- ✓ Sistema Acuífero Guaraní
- ✓ Programa Marco de la Cuenca del Plata
- ✓ Cultura del agua



### ■ III) Promoción de actividades relacionadas con el mejoramiento de la gestión de la calidad del agua

- ✓ Asistencia técnica para la medición de la calidad del agua del río Pilcomayo
- ✓ Asistencia financiera y técnica a investigaciones sobre el arsénico en el agua para bebida y planes provinciales para la mitigación de sus consecuencias
- ✓ Elaboración de Niveles Guía de Calidad de Agua Ambiente
- ✓ Coordinación de la mesa ictícola del río Pilcomayo
- ✓ Participación en la COMISIÓN PERMANENTE PARA LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN ANUAL DE NORMAS DE CALIDAD DE AGUAS DE USO Y CONSUMO HUMANO (COPERANCAUCH) para la elaboración de DIRECTRICES SANITARIAS PARA CIANOBACTERIAS EN AGUA AMBIENTE.
- ✓ Participación en el Grupo de Gestión a Tiempo Real de la Comisión Técnica de la Cuenca del río Salí -Dulce.
- ✓ Asistencia técnica en el Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos en la Cuenca del Plata-CIC Plata
- ✓ Participación en la Comisión de Estudios sobre Calidad del Agua Distribuida por Red para Consumo Humano (CECADRECH)

### ■ IV) Promoción de actividades relacionadas con el mejoramiento de la información hidrológica

- ✓ Publicación del Atlas digital de cuencas y regiones hídricas superficiales de la República Argentina
- ✓ Elaboración de Mapas de los Recursos Hídricos Superficiales de cada provincia.
- ✓ Generación de cartografía temática de organizaciones de cuenca interjurisdiccionales
- ✓ Supervisión de la operación y ampliación de la Red Hidrológica Nacional
- ✓ La ampliación de la Base de Datos Hidrometeorológica Integrada es una actividad permanente, realizada en colaboración con el COHIFE.

### v) Promoción de actividades sobre Cultura del Agua dentro de la SSRH y con otros organismos (COHIFE – Organismos de cuencas - provincias)

- ✓ Boletín interno de Cultura del Agua
- ✓ Revista “Somos Pilcomayo”
- ✓ Biblioteca de los Recursos Hídricos de la República Argentina

## 3. Resultados alcanzados

Tanto el COHIFE como los comités de cuenca han contribuido a la integración de la gestión del agua, al facilitar la construcción de confianza entre todos los profesionales y técnicos que integran el sector hídrico.

El COHIFE ha realizado numerosas actividades -talleres, seminarios, jornadas- sobre temas

de interés general, como Agua y Educación, Línea de Ribera, Caudal Ambiental, proyectos de leyes o proyectos de reforma de leyes (Gestión Ambiental de Aguas, Humedales, Riego), cianobacterias, riego, entre otros temas.

En algunos comités de cuenca –que no tienen competencias, sino el objetivo de gestionar acuerdos- se alcanzaron acuerdos importantes:

- en la cuenca del río Salí Dulce, compromisos de los ingenios azucareros de no realizar vuelcos a cauces
- en la laguna La Picasa, sobre la construcción de obras de regulación y sobre un trasvase de cuenca en situaciones de emergencia
- En el río Pilcomayo, acuerdos con Paraguay y Bolivia sobre obras de defensa o encauzamiento y sobre la realización del Plan Maestro de la Cuenca, así como acuerdos entre las provincias sobre sistemas de alerta y sobre estudios referidos al impacto de las crecidas sobre la sustentabilidad de la pesca. También continúa el programa de promoción de participación social en la gestión por medio de contratación de facilitadores y monitores en las tres provincias.
- En el río Desaguadero, un acuerdo para un estudio hidrológico integral que incluya a la cuenca del río Colorado
- En el río Bermejo, para la instalación de una red hidro meteorológica en tiempo real
- En el acuífero Guaraní, un proyecto piloto binacional para un monitoreo conjunto

El Sistema Nacional de Radares Meteorológicos (SINARAME), ejecutado a través de la empresa contratista INVAP, cumplió su primera etapa con el desarrollo del primer Radar Meteorológico Argentino (RMA), fabricando el primer Radar de serie (RMA 1) instalado y en servicio en la ciudad de Córdoba, proveyendo un nuevo hardware para el centro de operaciones (COP) instalado en la nueva sede del Servicio Meteorológico Nacional y el nuevo software (VISPRO) para integrar en un mismo mosaico del COP los radares existentes con los radares RMA de fabricación nacional.

En octubre de 2014 comenzó la segunda etapa que consiste en la fabricación, instalación, puesta en marcha y conexión de 10 RMA adicionales, la instalación, puesta en servicio y conexión de 55 estaciones meteorológicas (5 por cada radar) para la evaluación de la información producida y el equipamiento para 5 centros regionales de almacenamiento de datos y mantenimiento.

A la fecha se encuentra en pruebas de funcionamiento el RMA 2 de Ezeiza y finalizadas las obras civiles (torres) de los RMA de las Lomitas, Formosa y Resistencia Chaco. En el transcurso del mes de noviembre estarán montados los radares sobre estas estructuras y a mediados de diciembre estaría en las mismas condiciones el RMA de Bernardo de Irigoyen, Misiones. Antes de fin de año estará finalizada la obra civil del RMA de mar del Plata.

En la actualidad se comenzaron a instalar las estaciones meteorológicas correspondientes al radar de Córdoba y ya se obtuvieron los permisos para hacer lo propio con las estaciones que acompañan al RMA de Ezeiza.

En los demás temas el avance es progresivo, a medida que se logra incorporar más entidades a las actividades que han sido puestas en marcha.



Al margen de estas actividades y programas, la DNCYPRH brinda asistencia en forma permanente a los organismos provinciales, en temas relacionados con la gestión integrada, con sistemas de información y con cultura del agua. Respecto de éste último se ha presentado en CONAGUA 2015 un nuevo programa educativo no formal sobre los Principios Rectores de Política Hídrica para escuelas.

#### **4. Resultados a alcanzar**

El principal objetivo de la DNCYPRH es consolidar la construcción de confianza dentro del sector hídrico y entre éste y otros sectores con los cuales es necesario mantener una relación de cooperación: las áreas de Ambiente, Agricultura, Energía e Investigación.

#### **5. Compromisos y acciones pendientes o en proceso de ejecución**

La participación en los cuerpos colegiados mencionados es un compromiso ligado a la función principal de la Dirección Nacional, que es promover una gestión integrada mediante acciones que promuevan o faciliten la coordinación entre sectores y jurisdicciones.

Como la SSRH y el COHIFE fueron los principales promotores del SINARAME, tienen un especial compromiso con la continuidad del proceso de instalación de diez nuevos radares.

En varios comités de cuenca la participación de la SSRH como organismo facilitador es vista por las jurisdicciones como una garantía de un abordaje ecuánime de los problemas interjurisdiccionales.

#### **6. Sugerencias para la buena gestión de la jurisdicción**

La experiencia de la Dirección Nacional ha enseñado que la participación de la Nación en las cuestiones interjurisdiccionales es bienvenida cuando ofrece su ayuda para alcanzar objetivos compartidos, sea mediante acciones de facilitación de acuerdos o mediante el ofrecimiento de asistencia técnica o financiera para instalar estaciones de medición o para realizar estudios que faciliten el logro de acuerdos entre sectores o entre jurisdicciones.

### **4.1. AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AYSA)**

#### **I. OBJETIVOS**

Agua y Saneamientos Argentinos (AySA) es una empresa creada por el Estado argentino para dar continuidad, mejorar y expandir los servicios esenciales de agua potable y desagües cloacales, para la población de la ciudad de Buenos Aires y 18 partidos del conurbano bonaerense. Esta misión se relaciona con necesidades básicas, que hacen a la calidad de vida, a la salud y a la dignidad de la población, las cuales se encuentran estrechamente vinculadas con el entorno.

Desde la creación de AySA se plasmó la figura del Control como preponderante, Decreto 304/06 Ratificado por Ley 26.100 Constitución de la Sociedad Aguas y Saneamientos Argentinos SA, y culmina con la incorporación en su Plan Estratégico 2011-2020 del Control dentro de los Valores de AySA, como premisas fundamentales de importancia para los próximos años, dentro de los desafíos que implican los Servicios Sanitarios.

#### **PLAN DIRECTOR**

El Gobierno Nacional le encomendó a AySA la ejecución de un Plan Director, el programa

de obras de Agua y Saneamiento más importante de los últimos 50 años en el país, con inversiones destinadas prioritariamente a la expansión, con el objetivo de alcanzar la universalización de los servicios, dando cumplimiento a las Metas del Milenio.

Los propósitos fundamentales del Plan Director son:

- Fuerte expansión de los servicios de Agua Potable y Desagües Cloacales con tratamiento y disposición adecuados, para lograr que todos los habitantes del área de AySA cuenten con estas prestaciones básicas.

El Plan prevé la universalización del servicio de Agua Potable en 2018 y de Desagües Cloacales en 2020, alcanzando el 95% de cobertura.

- Un programa de mantenimiento, ampliación y desarrollo de Infraestructura, que contempla la renovación, rehabilitación, ampliación y desarrollo de infraestructura, para mantener adecuadamente el patrimonio y permitir las futuras expansiones:

Renovación y rehabilitación de las redes existentes de agua, mejorando la calidad, presión y continuidad de los servicios.

Ampliación y mantenimiento de las instalaciones (establecimientos potabilizadores y depuradores, estaciones elevadoras y de bombeo, entre otras).

Construcciones de gran envergadura como la planta potabilizadora Juan Manuel de Rosas sobre el Paraná de las Palmas, en el partido de Tigre.

- Un programa de mejora de la salud pública, de la calidad de vida y del medio ambiente, que implica el desarrollo de obras de intercepción de los líquidos pluvio- cloacales y la construcción de dos nuevas plantas depuradoras, en Berazategui y en Dock Sud; ampliación de las plantas Sudoeste, Norte, El Jagüel, Fiorito y Laferrere y Lanús, y habilitación de la planta Hurlingham.

## **I. RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS DURANTE LA GESTIÓN DE AYSA 2011-2015**

### **El Servicio**

#### **Agua Potable**

El agua proviene de cuatro plantas potabilizadoras, dos que captan el agua del Río de la Plata: La Planta Gral. San Martín, ubicada en Palermo en Capital Federal, y la Planta Gral. Belgrano, ubicada en el Partido de Quilmes; una que capta el agua del Río Paraná: la Planta Juan Manuel de Rosas destinada a entregar en la primera etapa agua para los partidos de Tigre y San Fernando; y otra que capta agua del Río Luján: la Planta "Dique Luján", que abastece una pequeña área del partido de Tigre.

En cuanto a la producción de agua subterránea se realiza a través de perforaciones, ya sea en forma puntual o en forma de baterías. El recurso subterráneo representa alrededor del 5% del total de agua producida proveniente del acuífero Puelche.

Los trabajos realizados en las Plantas Potabilizadoras junto con la puesta en servicio de 1/3 del primer módulo de la Planta Potabilizadora Juan Manuel de Rosas, permitieron un aumento de la producción de agua potable del 13% entre 2011 y 2015.

Desde el inicio de la concesión, la producción diaria de agua liberada en Plantas y Pozos se





incrementó un 21%, representando un aumento de más de 900.000 m<sup>3</sup>/día.

### **Desagües Cloacales**

La empresa cuenta con 7 Plantas Depuradoras: Del Bicentenario, Sudoeste I y II, Norte I y II, El Jagüel, Hurlingham, Barrio Uno y Santa Catalina. En ellas, AySA realiza el pretratamiento o tratamiento de las aguas servidas antes de ser devueltas al río.

En Mayo de 2012 se puso en marcha la ampliación de la Planta Depuradora Sudoeste II, mientras que durante el cuarto trimestre del año 2013, se trabajó en la puesta en marcha de la Planta del Bicentenario, Planta El Jagüel II y Planta Norte módulo II.

La culminación de este proceso permitió añadir 27,26 m<sup>3</sup>/s de capacidad de tratamiento de las plantas a la capacidad existente.

Como resultado, a octubre de 2015, el tratamiento del líquido cloacal volcado al Río de la Plata y ríos interiores (Matanza-Riachuelo y Reconquista) alcanzó el 95%.

Asimismo, en el marco del Plan Director y del programa de mejora de la salud pública, de la calidad de vida y del medioambiente, que implica el desarrollo de obras de intercepción de los líquidos pluvio-cloacales y la construcción de nuevas plantas depuradoras, se encuentran en ejecución las Plantas Depuradoras Lanús, Fiorito, Laferrere y la ampliación Hurlingham. Al finalizar las obras, se ampliará la capacidad de tratamiento del sistema de saneamiento en más de 3 m<sup>3</sup>/s.

### **Ríos Subterráneos**

El trabajo conjunto de los buzos y la tecnología adquirida permitió contabilizar, desde el año 2011 hasta Diciembre 2014, 113 Km inspeccionados a lo largo de 86 operativos.

### **Flota Operativa**

Con el objetivo de seguir trabajando en la mejora de los servicios de agua potable y desagües cloacales, AySA invirtió una cifra importante en la incorporación de flota durante la gestión 2011-2015.

### **Tarifa Social**

Durante el período 2011-2015 se han adherido al Programa de Tarifa Social un promedio de 60.000 usuarios anuales.

El monto destinado al Programa asciende a 16 millones de pesos acumulados durante el período 2011-2015.

### **Estudios de Satisfacción**

El nivel de satisfacción con el servicio en general que brinda AySA se encuentra en el mejor valor alcanzado hasta el momento. La tendencia fue en aumento, desde un 82% en Diciembre 2011 hasta alcanzar un 90% de calificaciones positivas a Junio 2015.

### **Laboratorio Central**

Para controlar la calidad del agua potable que se entrega a los usuarios, se extrajeron y analizaron en más de 400 puntos fijos de las redes distribuidoras, dentro del área de concesión, más de 55.000 muestras de agua entre 2011 y 2015.

Adicionalmente, se efectuaron determinaciones de otros parámetros, que pese a no estar regulados, permiten obtener información valiosa para la operación y contribuyen a la mejora

continúa en la calidad del servicio.

En lo referente al Control de los Desagües Cloacales, durante el período 2011-2015, sobre el total de determinaciones realizadas, el 99% dieron resultados conformes.

### **Gestión Comercial**

Atención de usuarios: Con respecto a los tiempos de espera y atención en la plataforma telefónica, los mismos se mantienen estables a lo largo del período, llegando a un promedio de tiempo de espera de 01:09 minutos y a un promedio de tiempo de atención de 3:44 minutos

Atención en oficinas comerciales: Los tiempos de espera en el front acumulado al tercer trimestre de 2015 asciende a un promedio de 04:46 minutos. En el caso de los tiempos de espera en la caja los tiempos fueron 02:27 para el acumulado a septiembre de este año.

Con respecto al tiempo de atención, en el front se destinaron 05:34 minutos promedio a la atención de los usuarios y en caja el promedio de atención fue de 02:18 minutos.

### **Formación y Capacitación del personal**

Durante el período 2011-2015, la empresa continuó fomentando la formación del personal haciendo hincapié en los conocimientos requeridos para cada puesto de trabajo, y en especial en el nuevo personal ingresado a la empresa. En total se brindaron más de 400.000 horas de capacitación, alcanzando a 58.000 participantes de áreas técnicas, comerciales y administrativas.

### **Sistemas de Gestión Certificados**

Para consolidarse como una organización de excelencia, a partir de la elaboración del Plan Estratégico se incluyó el Plan Operativo de Calidad, que tiene como objetivo de alcanzar el 100% de la empresa bajo un Sistema de Gestión certificado. Así, gran parte de las operaciones tanto técnicas como comerciales, o de procesos soporte, ya están certificados. Asimismo, se está trabajando en una etapa de integración de los diferentes sistemas de gestión implementados.

## **PREMIO NACIONAL A LA CALIDAD**

El Premio Nacional a la Calidad fue instituido por Ley 24.127 para la “promoción, desarrollo y difusión de los procesos y sistemas destinados al mejoramiento continuo de la calidad en los productos y en los servicios que se originan en el sector empresario, a fin de apoyar la modernización y competitividad de esas organizaciones”. Se otorga a aquellas instituciones que constituyen “un modelo que sirve de guía a todos los actores de la vida económica nacional, en un camino que debe conducir al país y sus habitantes a una calidad de vida muy superior”.

Durante el año 2014, AySA fue la única empresa distinguida con este importante galardón.

## **EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO Y MEJORA DE REDES DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES CLOACALES**

La ejecución de los programas de Obras de Expansión, Mantenimiento y Mejora y los Planes Agua + Trabajo y Cloaca + Trabajo, llevada adelante por AySA ha contribuido al logro de los objetivos de expansión y de mantenimiento y mejora de los servicios de agua potable y desagües cloacales, apuntando a la universalización de los servicios, a la ampliación de la infraestructura, a las mejoras de los niveles de servicio prestados, de la salud pública, de la

calidad de vida y del ambiente.

Desde el año 2006 han sido finalizadas 565 obras y se encuentran en ejecución aproximadamente 137 obras; totalizando 702 obras desde el inicio de la gestión.

Evolución de Beneficiarios de Obras de Agua y Cloaca:

#### Totales por año acumulados

	2011	2012	2013	2014	2015 <sup>[1]</sup>
<b>AGUA POTABLE</b>	1.751.374	1.900.019	2.065.304	2.359.382	2.482.019
<b>DESAGÜES CLOCALES</b>	1.416.231	1.558.760	1.572.276	1.756.249	1.909.203

#### [1] Datos al 30/06/2015

Inversión en obras de Expansión y Mejora (en millones de pesos):

2011	2012	2013	2014	2015 <sup>[1]</sup>	TOTAL
2.959	3.611	4.038	5.649	6.125	22.382

#### [1] Crédito Presupuestario 2015

#### Planes Agua + Trabajo y Cloaca + Trabajo de AySA

Los Planes Agua + Trabajo y Cloaca + Trabajo son una iniciativa surgida desde el Gobierno Nacional que tiene por objetivo mitigar el riesgo sanitario de la población sin acceso a los servicios de agua potable y desagües cloacales, y propiciar la creación de fuentes de trabajo mediante la conformación de cooperativas. Estas cooperativas de trabajo son conformadas por vecinos de la zona.

El total de obras del Plan A+T y C+T asciende a 669 en sus diferentes estados: en servicio, red terminada y en ejecución.

Mediante las obras realizadas en las zonas más carenciadas del conurbano desde el inicio de nuestra gestión en marzo de 2006 con los Planes A+T y C+T, hemos alcanzado aproximadamente 2.900 km. de redes tendidas y casi 265.000 conexiones instaladas mediante el trabajo de cooperativas con inclusión social.

## GRANDES OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Para lograr que todos los habitantes del área de la concesión cuenten con las prestaciones esenciales de agua potable y desagües cloacales, es necesario el desarrollo de infraestructuras básicas. En este sentido, durante el período 2011-2015 AySA continuó con la construcción de los emprendimientos de mayor envergadura contemplados en el Plan Director.

#### ■ Planta Potabilizadora “Juan Manuel de Rosas”

**Capacidad de producción total:** 900.000 m<sup>3</sup>/día

**Población beneficiada:** 2 millones de habitantes

**Inversión:** \$4.900 millones

■ **Planta de Ósmosis Inversa Virrey del Pino**

**Capacidad de producción total:** 86.400 m<sup>3</sup>/día

**Población beneficiada:** 400 mil habitantes

**Inversión:** \$50 millones

■ **Planta Depuradora “Del Bicentenario”**

**Capacidad de tratamiento:** 25 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 4 millones de habitantes

**Inversión:** \$786 millones

■ **Sistema Riachuelo:**

El Sistema Riachuelo ha sido concebido como una solución integral para dar respuesta a las limitaciones en la capacidad y calidad de prestación del servicio de desagües cloacales en gran parte del área de concesión de AySA S.A. Provee la solución estructural necesaria para la mejora operativa del sistema, con las obras básicas que se describirán seguidamente, y operativamente permite la independización del Sistema Berazategui posibilitando la expansión del servicio en el sudoeste del Conurbano Bonaerense. Todo ello redundará en beneficios sociales en términos de salud pública, favorable impacto en el medio ambiente y desarrollo social en forma efectiva.

Una vez en funcionamiento, el Sistema Riachuelo contará con una capacidad de tratamiento de unos 2.100.000 m<sup>3</sup>/día (23 a 25 m<sup>3</sup>/seg), estimándose que beneficiará a unos 4,3 millones de habitantes

■ **Colector Margen Izquierdo y Desvío Colector Baja Costanera**

**Inversión:** \$3.156 millones

■ **Emisario y Difusores**

**Inversión:** \$3.235 millones

■ **Planta de Pretratamiento, Estación Elevadora y Estación de Bombeo:**

**Inversión:** \$1.259 millones

■ **Ampliación Planta Depuradora Sudoeste II y Planta de Tratamiento de Barros en Planta Depuradora Sudoeste**

**Capacidad de tratamiento:** 0,9 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 330.000 habitantes

**Inversión:** \$514 millones

■ **Ampliación Planta Depuradora Norte II**

**Capacidad de tratamiento:** 0,9 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 330.000 habitantes

**Inversión:** \$291 millones

■ **Ampliación Planta Depuradora El Jagüel II**

**Capacidad de tratamiento:** 0,46 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 150.000 habitantes

**Inversión:** \$221 millones

■ **Planta Depuradora Lanús**

**Capacidad de tratamiento:** 0,33 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 110.000 habitantes

**Inversión:** \$206 millones

■ **Ampliación Planta Depuradora Hurlingham**

**Capacidad de tratamiento:** 0,9 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 330.000 habitantes

**Inversión:** \$398 millones

■ **Planta Depuradora Fiorito + Planta de Tratamiento de Barros**

**Capacidad de tratamiento:** 0,9 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 330.000 habitantes

**Inversión:** \$443 millones

■ **Planta Depuradora Laferrere**

**Capacidad de tratamiento:** 1,5 m<sup>3</sup>/s

**Población beneficiada:** 500.000 habitantes

**Monto Presupuestario:** \$1.787 millones

■ **Río Subterráneo Sur y Estaciones Elevadoras 1 y 2**

**Inversión:** \$4.269 millones

## FINANCIAMIENTO DE LOS PLANES DE EXPANSIÓN

Desde la creación de AySA hasta la actualidad, la gestión se ha caracterizado por la búsqueda de financiamiento e inversiones con la finalidad de poder destinar cada vez más fondos a la optimización de los servicios brindados. De este modo, a través de convenios y programas transparentes, buscamos mejorar la calidad de vida de la población.

### Préstamo BID

Con fecha 5 de noviembre de 2008 el Directorio del BID aprobó un programa de financiamiento para AySA, destinado a la ejecución de obras por un monto de U\$S 900 millones, de los cuales el Banco financiará U\$S 720 millones y el resto se realizará con aportes de una contrapartida local.

### Financiamiento BNDES

Condiciones del financiamiento:

- Monto total hasta 370 millones de dólares estadounidenses (P. Palmas y Berazategui)

### Corporación Andina de Fomento (“CAF”)

Se efectuaron las gestiones para la obtención de un préstamo por un total de U\$S 275 millones para la ejecución de obras de AySA, el cual estará en cabeza del Gobierno Nacional. El financiamiento se compone de un swap por U\$S 213 millones que se aplicó para obras ejecutadas o en ejecución por AySA entre los años 2008 y 2009 (las cuales incluyen Paraná de las Palmas y Berazategui) y un adicional de U\$S 62 millones para obras a ejecutar en el período 2009/12.

### Banco Mundial (“BIRF”)

A través del Decreto PEN Nro. 684/09 de fecha 9 de junio de 2009, publicado en el Boletín Oficial del día 10 de junio de 2009, fue aprobado el Modelo de Contrato de Préstamo BIRF por un monto de hasta U\$S 840 millones, destinado a financiar parcialmente el Proyecto de Desarrollo Sustentable de la Cuenca Matanza Riachuelo, de los cuales U\$S 630 millones corresponden a los componentes a ser ejecutados por AySA

## DESEMPEÑO AMBIENTAL

### Campañas de monitoreo del recurso superficial

Demostrando su preocupación por la fuente de agua, AySA desarrolló una serie de mediciones y un programa de monitoreo que tiene por objetivo mantener un diagnóstico actualizado de la calidad de los distintos cursos de agua.

El objetivo de estas campañas es distinguir la naturaleza y el impacto de las principales descargas sobre dichos cursos de agua, cualificar y cuantificar los distintos contaminantes.

### Estudios de Impacto Ambiental

Durante la gestión 2011-2015 se realizaron más de 155 Estudios de Impacto Ambiental, en los cuales están incluidos más de 500 proyectos.



## Asistencia y Cooperación Técnica

En su carácter de referente, mediante las asistencias técnicas, AySA brinda servicios de apoyo a otros operadores de agua y saneamiento así como a los municipios que lo soliciten.

## AYSA EN EL PLANO INTERNACIONAL

Asociación Latinoamericana de Operadores de Agua y Saneamiento (ALOAS)

AySA continuó trabajando en pos de la integración regional a través de ALOAS, la Asociación Latinoamericana de Operadores de Agua y Saneamiento -asociación civil sin fines de lucro, integrada por las empresas operadoras / prestadoras de los servicios de agua y saneamiento de América Latina.

Durante la gestión 2011-2015 se celebraron 4 Encuentro ALOAS en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, y fueron declarados de Interés Nacional por Resolución de la Secretaría General de Presidencia N° 892/12.

Durante estas jornadas, se trataron diferentes aspectos vinculados a los servicios, entre los que se destacan el derecho al agua y al saneamiento, el acceso a los servicios y su impacto en la salud, la importancia del financiamiento para el sector, la responsabilidad social empresaria, el rol de los usuarios, la participación de los trabajadores y los sindicatos, entre otros.

## CULTURA DEL AGUA

Además del objetivo primordial de materializar la universalización de los servicios de agua potable y desagües cloacales, AySA asumió el compromiso de impulsar una nueva cultura del agua, basada en su valorización y cuidado. Con este propósito, se llevaron adelante diversos programas, acciones y actividades.

## VIDA LÍQUIDA - EL PROGRAMA EDUCATIVO DE AYSA

AySA desarrolla el programa educativo Vida Líquida, pues considera que con la educación se podrá garantizar el futuro de un recurso tan fundamental como el agua y la sostenibilidad de los servicios esenciales de agua potable y saneamiento, que brinda diariamente.

Vida Líquida es una estrategia de comunicación, concientización y formación orgánica, evolutiva y única, para la creación de un vínculo directo de AySA con la comunidad de sus usuarios y sociedad entera.

## LAZOS DE AGUA, LA EDITORIAL DE AYSA

La editorial de AySA busca difundir la experiencia y el conocimiento generados en el sector sanitario, y promover el vínculo con la comunidad a través de publicaciones educativas y de divulgación relacionadas con el agua, saneamiento, el medio ambiente, la historia y el patrimonio.

## MUSEO DEL AGUA Y DE LA HISTORIA SANITARIA

Este Museo permite conocer la historia del agua y del saneamiento de nuestro país, en la cual el Palacio de las Aguas Corrientes -que lo alberga- constituyó una pieza clave. Además, de elementos que dan cuenta de la construcción de este magnífico edificio y mobiliario de las antiguas dependencias de O.S.N, quienes lo visitan pueden descubrir su interesante colección de artefactos sanitarios, grifería, medidores y cañerías.

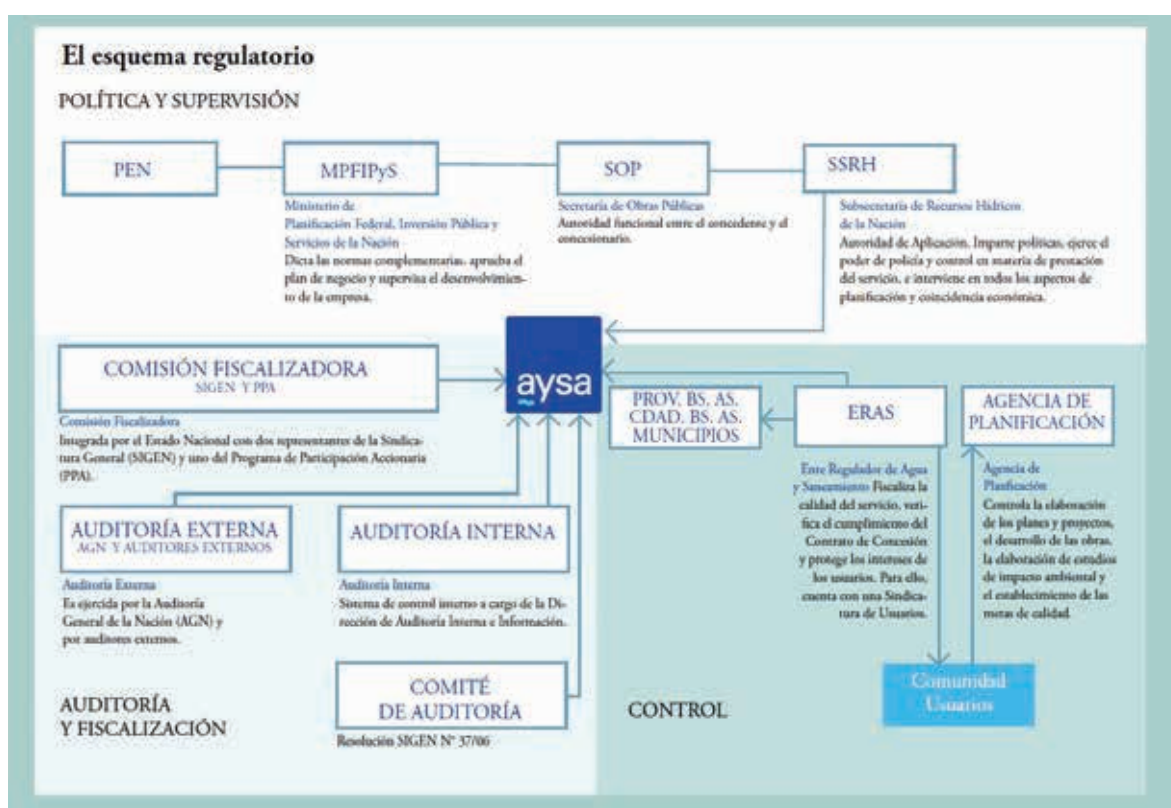
## AGUAS ADENTRO - CANAL ENCUENTRO

Aguas Adentro es una coproducción de Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) y Canal Encuentro, la señal de TV del Ministerio de Educación de la Nación.

Filmada en los escenarios naturales más imponentes de la Argentina, Aguas Adentro es una producción audiovisual de 13 capítulos documentales en la que se divulgan los aspectos más relevantes vinculados con el agua y su relación con la vida.

## CONTROL

Desde la creación de AySA se plasmó la figura del Control como preponderante (Decreto 304/06 Ratificado por Ley 26.100 Constitución de la Sociedad Aguas y Saneamientos Argentinos SA), y culmina con la incorporación en su Plan Estratégico 2011-2020 del Control dentro de los Valores de AySA, como premisas fundamentales de importancia para los próximos años, dentro de los desafíos que implican los Servicios Sanitarios.



### Control Externo

En lo que respecta al Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) y Agencia de Planificación (APLA), sus funciones están claramente enunciadas en el Marco Regulatorio.

El ERAS tiene a su cargo el control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria que se establecen en el Marco Regulatorio y en el Contrato de Concesión, en especial en materia de prestación del servicio y la diagramación y el control de la contabilidad regulatoria de la Concesión, la relación con los usuarios y el contenido de las tarifas establecidas por la autoridad de aplicación y las facturas que emita la Concesión.





El APLA tiene por objeto asegurar en la proyección de las obras la calidad de los servicios, control, fiscalización y verificación del cumplimiento de normas vigentes y del Contrato de Concesión, y cumplir con el objetivo de lograr la universalización del servicio; requerir de la Concesionaria los informes necesarios para efectuar el control de las Inversiones que integran el Plan Director; aprobar y controlar el cumplimiento por parte de la Concesionaria de los Planes aprobados para satisfacer en forma eficiente las metas de calidad; y atender y resolver los reclamos de los usuarios por deficiencias producidas en la ejecución de las obras de expansión.

La Auditoría General de la Nación, por medio de un convenio voluntario de AySA, realiza su examen de los Estados Contables de acuerdo con las normas de auditoría aprobadas por la Res. 145/93 de la AGN, dictadas en virtud de las facultades conferidas por el Art. 119 inciso d) de la Ley 24.156 de Administración Financiera y Sistemas de Control.

Los Balances con Informe de la Auditoría General de la Nación y la Universidad Nacional de San Martín de todos los ejercicios debidamente presentados y aprobados por el Directorio y la Asamblea de Accionistas son una muestra de la voluntad de cumplimiento de lo establecido en su Estatuto.

### **Control Interno**

Por medio de la Ley 24156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional, la SIGEN evalúa la gestión de AySA a través del Informe de Situación Empresaria, que es aprobado por la Gerencia de Supervisión de Empresas, Entidades y Sociedades.

Asimismo, mensualmente se llevan a cabo las reuniones del "Comité de Auditoría", integrado por 3 directores titulares que actúan en forma colegiada y son designados por el Directorio. El mismo se encuentra en pleno cumplimiento de sus funciones desde Febrero de 2007.

Dirección de Auditoría Interna e Información

La Dirección de Auditoría Interna e Información presenta en tiempo y forma el Plan Anual para su aprobación por parte del Directorio y la SIGEN, desde la creación de AySA en 2006 hasta el 2015.

## **I. COMPROMISOS Y ACCIONES EN PROCESO**

La Planta Juan Manuel de Rosas contará con una capacidad de 900.000 m<sup>3</sup>/d que permitirá abastecer, además de las expansiones en Tigre, la demanda al año 2018 de Escobar y Pilar.

A su vez quedará con una producción remanente de 250.000 m<sup>3</sup>/d y además cuenta con la posibilidad de ampliarla en 300.000 m<sup>3</sup>/d. Este remanente va a permitir cubrir el crecimiento vegetativo y abastecer partidos extra concesión.

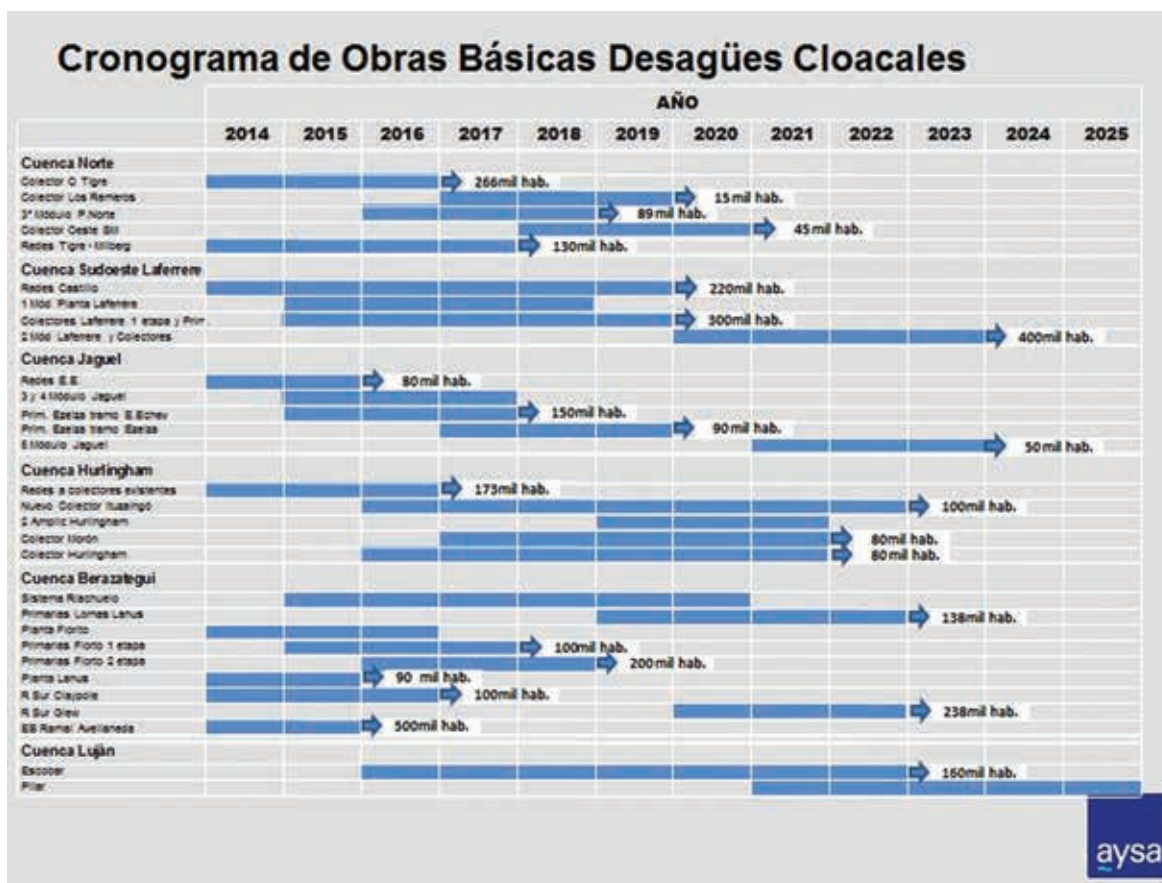
### **Recurso subterráneo:**

El desarrollo de la expansión está previsto en el corto plazo a partir del desarrollo de baterías con tratamiento adecuado según la calidad, cuyos proyectos están elaborados.

Por los parámetros de calidad de agua de La Lata, presencia actual y proyección en aumento de NO<sub>3</sub> y As, se definió que la segunda etapa de la planta tenga el proceso de ósmosis inversa.

Los proyectos actuales contemplan la regulación de As menor a 10 Qg/litro. Estamos





### OBRAS LICITADAS A SER CONTRATADAS

Cifras en millones de pesos

OBRA	MONTO PRESUPUESTO
Río Subterráneo Sur y Estaciones Elevadoras 1 y 2.	<b>4.269,36</b>
Sistema Berazategui -Emisario Planta Berazategui	<b>2.578,16</b>
Planta Depuradora Laferrere. 1er. Módulo	<b>1.787,13</b>
Sistema Berazategui -Estación de Bombeo Planta Berazategui	<b>671,57</b>
Establecimiento Potabilizador Gral. Belgrano - Suministro de Energía en alta Tensión.	<b>140,33</b>

## 4.2. ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) (RESUMIR EL RESTO E INCORPORAR)

El Ente Regulador es dirigido y administrado por un Directorio compuesto por tres miembros nombrados por el Poder Ejecutivo Nacional, dos de ellos, a propuesta del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, respectivamente.

Entre las funciones principales del Directorio se encuentran las de:

- Cumplir y hacer cumplir el Marco Regulatorio y el Contrato de Concesión del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales y sus normas complementarias.

- Representar el ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS) en todas las causas judiciales en las que interviniera o debiera intervenir dicho organismo.

- Verificar el cumplimiento del Reglamento del Usuario.

- Requerir de la Concesionaria los informes necesarios para efectuar el control de la Concesión.

- Dar publicidad general e instrumentar formas eficaces de comunicación de los cuadros tarifados aprobados, como de los deberes y obligaciones de la Concesionaria para con los usuarios de la Concesión.

- Controlar el cumplimiento por parte de la Concesionaria de los planes aprobados.

- Ejercer el control de calidad del servicio de agua, la medición de caudal, medición de presión, efectuar tomas de muestra y realizar análisis físicos, químicos y bacteriológicos.

- Controlar el servicio de desagües y la calidad del vuelco.

- Establecer los procedimientos de consultas de opinión y de audiencia pública cuando estuviera prevista y reglamentar el funcionamiento de la Comisión Asesora del organismo y de la Sindicatura de Usuarios.

- Resolver las controversias que se susciten entre usuarios o entre los usuarios y la Concesionaria.

- Analizar y expedirse acerca de los informes que la Concesionaria debe presentar.

- Controlar la contabilidad regulatoria de la Concesión.

- Atender y resolver los reclamos de los usuarios.

- Asistir a la Autoridad de Aplicación y Agencia de Planificación.

- Verificar que la Concesionaria cumpla con el régimen tarifario vigente y toda otra obligación de índole comercial.

- Propiciar y/o intervenir en las decisiones relacionadas con la modificación, renegociación, prórroga o rescisión del Contrato de Concesión.

- Iniciar todos los procedimientos sancionatorios, aunque las sanciones deban ser finalmente aplicadas por otras Autoridades.



- Requerir a la Autoridad de Aplicación la intervención cautelar de los servicios cuando se den causas de extrema gravedad y urgencia que afecten el buen servicio y pongan en peligro la salubridad de la población.
- Controlar todo lo que se refiera al mantenimiento de las instalaciones afectadas al servicio, de acuerdo con los términos del Contrato de Concesión y de los planes aprobados.
- Proporcionar a la población en general un pronto acceso a la información.
- Publicar todas las resoluciones del Directorio.
- Realizar anualmente un balance económico social del servicio.

## Organización del ERAS

El artículo 42 de la CONSTITUCIÓN NACIONAL establece que los consumidores y usuarios de bienes y servicios tienen derecho, en la relación de consumo, a la protección de su salud, seguridad e intereses económicos; a una información adecuada y veraz; a la libertad de elección, y a condiciones de trato equitativo y digno; debiendo las autoridades proveer a la protección de esos derechos.

El artículo 1º de la Ley Nº 26.221 de fecha 13 de febrero de 2007 (B.O. 2/03/07) aprobó el Convenio Tripartito suscripto, con fecha 12 de octubre de 2006, entre el MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y el GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.

El citado Convenio Tripartito y el artículo 2º de la Ley Nº 26.221 dispusieron la disolución inmediata del ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS) creado por la Ley Nº 23.696 y constituido a través del Convenio celebrado el 10 de febrero de 1992 entre el Poder Ejecutivo nacional, la Provincia de Buenos Aires y la entonces Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, como entidad autárquica e interjurisdiccional.

Asimismo, el artículo 2º de la Ley Nº 26.221 caracteriza la prestación del servicio de provisión de agua potable y colección de desagües cloacales como servicio público y tiene a la sociedad AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A. (AySA) como la concesionaria del servicio de agua potable y desagües cloacales en los términos del artículo 1º del Decreto Nº 304 de fecha 21 de marzo de 2006 (B.O. 22/03/06), ratificado por la Ley Nº 26.100 de fecha 17 de mayo de 2006 (B.O. 07/06/06).

Como consecuencia de ello, de acuerdo a lo estipulado a través del artículo 3º del referido Convenio Tripartito suscripto el 12 de octubre de 2006, a través del artículo 4º de la Ley Nº 26.221 se creó, en el ámbito del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), como ente autárquico, con capacidad de derecho público y privado.

Así la calidad de tripartito que define al Ente Regulador deriva de las convenciones habidas entre las partes y deriva de la representación que, en su Directorio, tiene los tres poderes citados, en concordancia con el área territorial en la que presta el servicio la Concesionaria.

Por su parte, a través del artículo 6º de la citada Ley Nº 26.221, se aprueba el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales en el ámbito establecido por el Decreto Nº 304/06, ratificado por la Ley Nº 26.100.

Dicho Marco Regulatorio define como ámbito de aplicación al territorio integrado por la

Ciudad Autónoma de Buenos Aires y al comprendido por el territorio de los siguientes partidos de la Provincia de

Buenos Aires, a saber: Almirante Brown, Avellaneda, Esteban Echeverría, Ezeiza, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, General San Martín, Tres de Febrero, Tigre y Vicente López, respecto a los servicios de agua potable y desagües cloacales; Hurlingham e Ituzaingó respecto del servicio de agua potable; y los servicios de recepción de efluentes cloacales en bloque de los partidos de Berazategui y Florencio Varela, conforme lo establecido en el Decreto N° 304/06 y su modificatorio ratificados por la Ley N° 26.100.

Asimismo, el 6/12/07, se firmó entre la SSRH, la Municipalidad de Hurlingham de la Provincia de Buenos Aires y AySA un convenio tendiente a la incorporación como "área nueva" de la totalidad del territorio del Partido de Hurlingham para la prestación, por parte de AySA, de los servicios de desagües cloacales; reconociéndose como "área regulada" a la totalidad del territorio del Partido de Hurlingham a partir de la fecha de suscripción de dicho convenio.

De igual forma, el 10/12/07 se suscribió entre la SSRH, la Municipalidad de Ituzaingó de la Provincia de Buenos Aires y AySA un convenio tendiente a la incorporación como "área nueva" de la totalidad del territorio del Partido de Ituzaingó para la prestación, por parte de AySA, de los servicios de desagües cloacales; y se reconoce como "área regulada" a la totalidad del territorio del Partido de Ituzaingó a partir de la fecha de suscripción de dicho convenio.

### Misión

La misión del ERAS se encuentra establecida en el artículo 38 del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 de la Ley N° 26.221 que dispone: "El Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS), tendrá a su cargo el control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria que se establecen en el Marco Regulatorio y en el Contrato de Concesión, en especial en materia de prestación del servicio y la diagramación y el control de la contabilidad regulatoria de la Concesión, la relación con los usuarios y el contenido de las tarifas establecidas por la Autoridad de Aplicación y las facturas que emita la Concesión. Deberá fiscalizar la calidad del servicio, la protección de los intereses de la comunidad y el control, fiscalización y verificación del cumplimiento de las normas de calidad y de instalaciones internas vigentes en el Área Regulada que deban aplicar los usuarios. Además, tomará conocimiento de las acciones de la Concesionaria frente a las contingencias del servicio, así como de las acciones emprendidas para solucionarlas".

A su vez, los artículos 20 y 21 del Decreto N° 763/07 completan la misión del ERAS estableciendo las siguientes competencias: "Encomiéndase al Directorio del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) la representación en todas las causas judiciales en las que intervinere o debiera intervenir el ex ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS), como asimismo en las que eventualmente se inicien", y "Establécese que los expedientes administrativos concernientes a la Concesión rescindida por Decreto N° 303 de fecha 21 de marzo de 2006, pendientes de trámite y resolución proseguirán su tramitación en la órbita del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS)".

### Políticas y acciones sustantivas

En el curso de los años 2011 a 2015, el ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO



(ERAS) continuó con las acciones iniciadas durante 2007 tendientes al fortalecimiento de su organización y funcionamiento, y cumplimiento de las funciones que le fueran encomendadas por el Convenio Tripartito suscripto, con fecha 12 de octubre de 2006, entre el MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y el GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, aprobado como Anexo 1 por la Ley N° 26221, por el Marco Regulatorio del servicio aprobado como Anexo 2 de la ley mencionada y el Decreto N° 763/07 del Poder Ejecutivo Nacional, reglamentario de algunos aspectos de la ley referida.

### **Entre las acciones encaradas en el período 2011-2015, cabe mencionar:**

#### **Año 2011:**

- Sanción de las Normas del Concurso Público y Abierto para la Cobertura del Cargo de Defensor del Usuario del Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) previsto por del apartado III del artículo 54º del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 de la Ley N° 26.221. Ello en razón de que el concurso convocado por Resolución ERAS N° 15/11 fue declarado desierto. Las nuevas normas fueron aprobadas como Anexo por la Resolución ERAS N° 23/11 (B.O. 6/12/11).

- Modificación de los artículos 5º y 10 del Reglamento de Contrataciones del Ente Regulador de Agua y Saneamiento aprobado por Resolución ERAS N° 3/07. Dicha modificación se llevó a cabo con la sanción de la Resolución ERAS N° 26/11 (B.O. 6/01/12).

- Instrumentación del llamado a del Concurso Público y Abierto para la Cobertura del Cargo de Defensor del Usuario del Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS), mediante la designación de autoridades y publicación del llamado en el Boletín Oficial. Resolución ERAS N° 28/11 (B.O. 2/01/12).

- Se creó en el ámbito de este ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) el Registro de Solicitudes de Excepción atento lo dispuesto por la Disposición N° 44 de la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS de la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS de fecha 23 de noviembre de 2011, para recibir las solicitudes de aquellos usuarios no residenciales alcanzados por la citada Disposición que justifiquen y acrediten no poder afrontar la quita de subsidios, de conformidad con los requisitos y procedimiento establecidos en el Anexo que forma parte integrante de la mentada Resolución. Ello, en cumplimiento de lo establecido por la Disposición Conjunta N° 207 de la SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS y N° 714 de la SECRETARÍA DE HACIENDA del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS de fecha 3 de noviembre de 2011, que solicitó a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS de la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, en relación a la empresa AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A., a identificar y discriminar a los usuarios de cada servicio público por actividad económica conforme al "Codificador de Actividades" establecido por la Resolución General de la ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS (AFIP) N° 485 del 9 de marzo de 1999 (B.O. 12/3/9); aprobándose, además, el listado de Actividades y Sujetos que se encuentran en condiciones de afrontar la eliminación de los subsidios sobre los servicios de energía eléctrica, gas natural y agua potable; como así también la Resolución Conjunta N° 693 del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS y N° 1900 del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS de fecha 2 de noviembre de 2011 (B.O. 3/11/11), que creó el Grupo de Trabajo para el análisis y estudio de la incidencia en los distintos sectores, de los subsidios a los

servicios públicos establecidos por el PODER EJECUTIVO NACIONAL.

**Año 2012:**

■ Se dio continuidad a los trámites del Concurso Público y Abierto para la Cobertura del Cargo de Defensor del Usuario del Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) previsto por el apartado III del artículo 54º del Marco Regulatorio aprobado como Anexo 2 de la Ley Nº 26.221. Ello de acuerdo a las Normas aprobadas para dicho Concurso por Resolución ERAS Nº 23/11 (B.O. 6/12/11), y de acuerdo a la convocatoria aprobada por Resolución ERAS Nº 28/11 (B.O. 2/1/12).

■ Se dio continuidad a las tareas atinentes al Registro de Solicitudes de Excepción creado por Resolución ERAS Nº 25/11 (B.O. 29/12/11) atento lo dispuesto por la Disposición Nº 44 de la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS de la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS de fecha 23 de noviembre de 2011.

**Año 2013:**

■ Se dio continuidad a las actividades del Registro de Solicitudes de Excepción para usuarios no residenciales que justifiquen y acrediten no poder afrontar la quita de subsidios, que fuera creado por Resolución ERAS Nº 25/11 (B.O. 29/12/2011).

■ Se dispuso la organización en el Área de Programa de Tarifa Social de la carga de datos de usuarios residenciales que iniciaron trámites de mantenimiento del subsidio a los servicios públicos, cumplimentando en forma total los requisitos establecidos. Dichos casos fueron incorporados al sistema on line implementado por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, escaneada y cargada su documentación respaldatoria y comunicados a la concesionaria Agua y Saneamientos Argentinos S.A. a través del procedimiento establecido oportunamente.

■ Se modificó la estructura orgánica del Organismo a fin de ajustarla a las disposiciones pertinentes del Marco Regulatorio, readecuando así las funciones de diversas gerencias y departamentos (conf. Resoluciones ERAS Nº 17/13 -B.O. 22/5/13-, Nº 36/13 -B.O. 17/9/13-, Nº 39/13 -B.O. 25/10/13- y Nº 40/13 -B.O. 7/11/13-).

■ Se aprobó, en el marco del CCT Nº 991/08 "E" y sus modificatorias, el REGLAMENTO GENERAL DE CONCURSOS PARA LA COBERTURA DE VACANTES DEL ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) - Resolución ERAS Nº 35/13 (B.O. 4/9/13).

■ Se aprueba un nuevo Reglamento de Contrataciones y el Pliego de Bases y Condiciones Generales del ERAS, derogándose la Resolución ERAS Nº 3/07 y sus modificatorias (Res. ERAS Nº 26/13 y Nº 2/13) (conf. Resolución ERAS Nº 44/13 -B.O. 29/11/13-).

**Año 2014:**

■ Se aprobaron los "CRITERIOS DE INCLUSIÓN y ASIGNACIÓN DEL BENEFICIO" del PROGRAMA DE TARIFA SOCIAL (Anexo I); los Formularios Modelo "SOLICITUD DE INGRESO - HOGARES" y "SOLICITUD DE INGRESO- INSTITUCIONES" (Anexos II y III), los cuales entraron en vigencia el 5/12/14 conjuntamente con el Reglamento aprobado por la Disposición SSRH Nº 16/14 (B.O. 5/9/14); aprobación de la tabla de "VALORES DE REFERENCIA PERIÓDICA" con vigencia hasta el mes de febrero de 2015 inclusive; encomendándose a la GERENCIA DE ATENCIÓN AL USUARIO la comunicación a los actores





del PROGRAMA DE TARIFA SOCIAL la información sobre dichos valores en forma semestral a partir del mes de marzo de 2015 (conf. Res. ERAS N° 46/14 -B.O. 27/11/14- y Res. N° 51/14 -B.O. 24/12/14-).

- Se modificó la estructura orgánica del Organismo en el marco del fortalecimiento de la Gerencia de Atención al Usuario del Organismo (conf. Resoluciones ERAS N° 31/14 -B.O. 3/09/14-).

- En el marco de un ordenamiento metodológico de los procesos, mejora de la eficiencia de las tareas, aprovechamiento de los recursos y optimización de los controles internos; se constituyó el Comité de Acción Estratégica para la Coordinación y Elaboración de los Manuales y Normas de Procedimientos del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) conformado por la Unidad De Auditoría Interna, el Departamento Administrativo y representantes de la DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO Y REINGENIERÍA ORGANIZACIONAL de la OFICINA NACIONAL DE INNOVACIÓN DE GESTIÓN de la SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN Y EMPLEO PÚBLICO de la SECRETARÍA DE GABINETE Y COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA de la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS DE LA PRESIDENCIA DE LA NACIÓN (conf. Res. ERAS N° 14/14 -B.O. 3/07/14).

#### **Año 2015:**

- Se dio por finalizada la labor del COMITÉ DE ACCIÓN ESTRATÉGICA PARA LA COORDINACIÓN Y ELABORACIÓN DE LOS MANUALES Y NORMAS DE PROCEDIMIENTOS DEL ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) creado por la Resolución ERAS N° 14/14; aprobándose el "MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y NORMAS COMPLEMENTADO POR ANEXO DE ARCHIVOS DE REGISTROS AUDITABLES Y NORMATIVA VIGENTE DE APLICACIÓN" (conf. Res. ERAS N° 25/15 - B.O. 10/6/15).

Asimismo, el ERAS integra, desde sus inicios, la comisión directiva de la Asociación Federal de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento (AFERAS).

#### **Trámite y resolución de las cuestiones pendientes derivadas de la anterior concesión rescindida por culpa de AGUAS ARGENTINAS S.A.**

En el marco de lo dispuesto el artículo 3º del Convenio Tripartito citado, aprobado como Anexo 1 de la Ley N° 26221 y lo prescripto en consonancia por el artículo 21 del Decreto PEN N° 763/07, en el sentido que los expedientes administrativos concernientes a la Concesión rescindida por Decreto N° 303 de fecha 21 de marzo de 2006 (B.O. 22/03/06), pendientes de trámite y resolución proseguirán su tramitación en la órbita del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), se llevaron a cabo las siguientes medidas:

- Se continuó con acciones tendientes a la conclusión del trámite recursos administrativos resueltos en la alzada, efectuando notificaciones que encomendara la Autoridad de Aplicación.

Asimismo, el Ente participa brindando información, contestando oficios y elaborando en general los informes que le son solicitados en el marco de la tramitación seguida en los autos caratulados "Aguas Argentinas S.A. c/ Estado Nacional - Subsecretaría de Recursos Hídricos s/ Contrato Administrativo", en trámite por ante el Juzgado Nacional de Primera Instancia en lo Contencioso Administrativo Federal N° 8, Secretaría N° 15, de Capital Federal.

## **Política de comunicación**

En el período 2011-2015 se encararon acciones mejoradoras en el sitio de Internet del Organismo ([www.eras.gov.ar](http://www.eras.gov.ar)) con el fin de proporcionar a la población un pronto acceso a la información, amplia, adecuada, comprensible y veraz, sobre las modalidades del servicio, el desempeño de la Concesionaria y toda otra información pertinente acerca de los servicios controlados.

En el marco de las normas de accesibilidad web para los sitios oficiales establecidas por la Ley N° 26653 (B.O. 30/11/10) y la Resolución N° 69/11 de la Secretaría de Gabinete (B.O. 5/7/11), se modificó el diseño de la web con el objeto de adecuar el sitio a las normas requeridas. El nuevo sitio cumple las pautas de accesibilidad web 1.0 y permite una navegación más flexible acorde a los gestores de navegación actuales (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer) como así también permite su visualización en múltiples dispositivos (smartphone, tablet, etc.).

## **Régimen de Control**

El ERAS está sometido a los siguientes controles:

- De auditoría y legalidad: El control de auditoría y legalidad del Ente Regulador está a cargo de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN), con arreglo a lo dispuesto en la Ley N° 24.156 y los funcionarios del Ente Regulador quedan sometidos a las responsabilidades emergentes del cuerpo normativo aplicable a la Administración Nacional.

- Anticorrupción: El Ente Regulador está obligado a facilitar la más amplia investigación por parte de la Oficina Anticorrupción dependiente del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

- Defensa de los usuarios: El Defensor del Pueblo puede requerir toda la información que considere útil en defensa de los derechos de los usuarios y de la comunidad y también puede requerir al Directorio la inclusión de temas para ser tratados en sus reuniones.

- De gestión y patrimonial: En cumplimiento del artículo 85 de la Constitución Nacional y de la citada Ley N° 24.156 y demás normativa aplicable, el Ente Regulador está sometido al sistema de control interno de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) y al sistema de control externo de la Auditoría General de la Nación (AGN).

Asimismo, al igual que otros organismos gubernamentales, el sistema de control interno del ERAS lo ejercen la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) y la Unidad de Auditoría Interna (UAI) dependiente jerárquicamente del Directorio. La UAI actúa en coordinación técnica con la SIGEN.

Desde el punto de vista operacional, la UAI ha ejercido el control de las actividades operativas, presupuestarias, contables y financieras del ERAS, traducidas en informes que, oportunamente, fueron elevados a la SIGEN.

## **Sindicatura de Usuarios**

El artículo 5, inc. s), del Marco Regulatorio define a la Sindicatura de Usuarios como el organismo que representa a las Asociaciones de Usuarios inscriptas según la legislación específica, en la defensa de los intereses de los usuarios y que actúa en el marco institucional

del Ente Regulador.

Asimismo, el artículo 54 de dicho cuerpo normativo, establece que en el ámbito del Ente debe actuar la Sindicatura de Usuarios conformada por representantes de las Asociaciones de Usuarios registradas en la SUBSECRETARÍA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN, e inscriptas conforme lo establecido en las normas aplicables en la materia.

Por su parte, el artículo 10 del Decreto N° 763/07 del PODER EJECUTIVO NACIONAL dispuso: “Invítase a las Asociaciones de Usuarios mencionadas en el Artículo 54, apartado II, del Anexo 2 de la Ley N° 26.221, a designar representantes para integrar la SINDICATURA DE USUARIOS que actuará en el ámbito del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS), la que iniciará sus actividades una vez constituido dicho Ente”.

En cumplimiento de lo prescripto, una vez constituido el ERAS, se solicitó a la SUBSECRETARÍA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR del MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN el listado de las Asociaciones de Usuarios debidamente inscriptas en el Registro Nacional de Asociaciones de Consumidores. Recibido dicho listado, se remitió nota a las Asociaciones de Usuarios registradas en la citada Subsecretaría, invitándolas a formar parte de la SINDICATURA DE USUARIOS a fin de ponerla en funcionamiento a la brevedad posible.

Cumplido dicho procedimiento, por Resolución ERAS N° 14/07 (B.O.) se dio por constituida la SINDICATURA DE USUARIOS en el ámbito del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS). En dicho contexto, todos los años se solicita a la citada Subsecretaría el listado actualizado de las Asociaciones de Usuarios inscriptas. Así, actualmente la Sindicatura está conformada con las siguientes asociaciones, a saber:

- Acción del Consumidor (ADELCO) RNAC N° 0001.
- Comité del Consumidor (CODELCO) RNAC N° 0002.
- Protección Consumidores del Mercosur (PROCONSUMER) RNAC N° 0003.
- Unión de Usuarios y Consumidores RNAC N° 0006.
- Asociación de Consumidores y Usuarios de la Argentina (ADECUA) RNAC N° 0007.
- Consumidores Argentinos RNAC N° 0008.
- Defensa de Usuarios y Consumidores (DUC) RNAC N° 0009.
- Asociación Civil Cruzada Cívica para la Defensa de Consumidores y Usuarios de Servicios Públicos RNAC N° 0010.
- Consumidores Libres Cooperativa Limitada de Provisión de Servicios de Acción Comunitaria RNAC N° 0011.
- Centro de Educación al Consumidor (CEC) RNAC N° 0012.
- Unión de Consumidores de Argentina (UCA) RNAC N° 0013.
- Defensa Usuarios y Consumidores (DE.U.CO.) RNAC N° 0014.
- Asociación Coordinadora de Usuarios, Consumidores y Contribuyentes (ACUCC) RNAC N° 0015.
- Protección a los Consumidores y Usuarios de la República Argentina (PROCURAR)

RNAC N° 0016.

- Asociación Cívica Liga de Consumidores (LI.DE.CO.) RNAC N° 0017.

- Prevención, Asesoramiento y Defensa del Consumidor (PADEC) RNAC N° 0019.

- Usuarios y Consumidores en Defensa de sus Derechos RNAC N° 0020.

- Asociación de Defensa de Derechos de Usuarios y Consumidores (ADDUC) RNAC N° 0021.

- Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ) RNAC N° 0025.

- Asociación por la Defensa de Usuarios y Consumidores (ADUC) RNAC N° 0028.

- Federación de Mutuales para la Defensa Organizada del Consumo (MUDECO) RNAC N° 0029.

- RED ARGENTINA DE CONSUMIDORES (REDAR) RNAC N° 30.

- Unión Argentina para la Defensa del Consumo (UNADEC) RNAC N° 31.

- Movimiento en Defensa de los Derechos de los Consumidores, Usuarios y del Medio Ambiente (MODECUA) RNAC N° 33.

- Centro de Estudios Sociales y Acción Comunitaria (CESYAC) RNAC N° 34.

- Asociación Civil Compromiso Cívico RNAC N° 36.

- Centro de Orientación, Defensa y Educación del Consumidor (C.O.D.E.C.) RNAC N° 37.

- Asociación Civil Taller de Formación Laboral y Sociocultural del Sur para La Inserción Laboral y Defensa de los Derechos RNAC N° 43.

- Asociación de Consumidores y Usuarios (ACUDA) RNAC N° 49.

- Asociación Civil Consumidores y Usuarios y Recursos Hídricos y Saneamiento RNAC N° 50.

En este contexto y de conformidad con lo establecido por el mencionado artículo 54, los miembros de la Sindicatura son elegidos por la institución que representan conforme el mecanismo que dispongan las entidades de las cuales provienen. Su desempeño es "ad honorem".

Los integrantes de la Sindicatura de Usuarios se vinculan con el Directorio del Ente Regulador a través de la Gerencia General.

La Sindicatura de Usuarios debe sesionar como mínimo una vez por mes y analiza los temas que considere de su incumbencia vinculados a la actividad que desarrollan los prestadores del Área Regulada.

La Sindicatura de Usuarios puede emitir dictámenes o despachos fijando su opinión en los temas vinculados a la prestación del servicio, y los mismos deben ser considerados por el Directorio.

Cada Asociación de Usuarios nombra y puede reemplazar a su representante.

Los costos del funcionamiento administrativo de la Sindicatura de Usuarios están a cargo del Ente Regulador quien fija anualmente su presupuesto.



La Sindicatura de Usuarios establece su propio reglamento de funcionamiento, debiendo el mismo ser puesto en conocimiento del Directorio del Ente Regulador para su aprobación. Dicho reglamento fue oportunamente aprobado por el Directorio (conf. Acta N° 11/10).

La Sindicatura de Usuarios se reúne en dependencias del ERAS.

El Directorio del Ente Regulador facilita a la Sindicatura de Usuarios sus disposiciones y resoluciones, el registro y estado de situación de los servicios, los reclamos de los usuarios y todo otro documento administrativo.

## 4.3. INSTITUTO NACIONAL DEL AGUA (INA)

### Programa 16: Desarrollo de la Ciencia y Técnica del Agua

#### OBJETIVOS

El INA es un organismo descentralizado de la Subsecretaría de Recursos Hídricos que tiene por finalidad satisfacer los requerimientos de estudio, investigación, desarrollo y prestación de servicios especializados en el campo del aprovechamiento, control, preservación del agua y desarrollo de la infraestructura hídrica fluvial y marítima.

En su carácter de organismo científico tecnológico su accionar se encuentra orientado a aportar soluciones innovadoras a problemas hídricos, que contribuyan al crecimiento económico, al bienestar social y a la salud ambiental, a través de una gestión equitativa y sustentable del agua, debido a la distribución geográfica de sus nueve centros le permite abarcar las distintas zonas del país.

#### LOGROS

- Desde el año 2011 y hasta la actualidad, es menester destacar algunos de los logros que a la fecha han sido detectados y demuestran la importancia de las acciones que se desarrollaron en los diferentes aspectos institucionales que las evaluaciones previas consideraron relevantes.

- En el mes de junio del año 2012, el Instituto Nacional del Agua concluyó el plan de mejoramiento enmarcado en la Evaluación Institucional previsto en la Ley 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación para los organismos de Ciencia y Técnica, que incluyó el proceso interno de autoevaluación, la evaluación externa y el Plan de Mejoramiento Institucional. Del análisis FODA elaborado en el Plan Estratégico surge cómo debilidad que el INA tiene un lento relevo de recursos humanos capacitados, deterioro de recursos físicos de trabajo y escasa presencia ante la sociedad. A partir de esto, es posible enumerar los avances logrados por el INA en los últimos años. Las cinco líneas de mejoramiento definidas fueron las siguientes:

#### Línea 1: Fortalecer la cultura de planificación institucional sistémica y prospectiva

##### Objetivos alcanzados

- Incorporación de la planificación estratégica a la cultura de la organización promoviendo la articulación interdisciplinaria y entre los centros propios mediante la creación de cuatro programas en áreas sustantivas, con dependencia de la Gerencia de Programas y Proyectos y otro relativo a Información Institucional dependiendo de la Presidencia.

- Incremento de la eficacia en los resultados, fundamentalmente promoviendo la

acción interdisciplinaria en la ejecución de los servicios técnicos a terceros, a través de la participación conjunta de profesionales de las distintas áreas especializadas y regionales con que cuenta el Instituto, brindando una mejor respuesta en cada uno de los casos planteados.

- Logro de una mayor eficiencia en la gestión de las actividades. Mediante la utilización de las Unidades de Vinculación previstas en la Ley 23.877 de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica a fin de disponer de la agilidad operativa necesaria para cumplir en tiempo y forma con los compromisos científico técnicos asumidos por el INA.

- Reconocimiento a profesionales, técnicos y personal de apoyo. Se ha continuado con la metodología de abonar, con fondos producidos por los proyectos desarrollados, las asignaciones adicionales previstas en la Ley de Innovación Tecnológica y de acuerdo al "Reglamento del Régimen de Premios a la Productividad e Incentivos" aprobado por el Instituto.

## **Línea 2: Dotar al organismo de una adecuada planta de personal**

**Objetivos alcanzados** en cuanto al fortalecimiento y capacitación de los recursos humanos del Instituto

- Se concursaron y están en trámite de designación 28 cargos del Agrupamiento Científico Técnico, Nivel A: 2 cargos, Nivel B: 6 cargos, Nivel C: 9 cargos I y Nivel D: 11 cargos. Una vez incorporados se cubrirán áreas temáticas críticas en todos los Centros, tanto especializados como regionales. Esta convocatoria se gestionó durante el desarrollo del Plan de mejoramiento institucional, la última convocatoria se había realizado en el año 2007.

- Durante 2013/2014 se llamó a concurso para 36 cargos de los Agrupamiento General y Profesional, Nivel C 2 cargos, Nivel D 11 cargos, Nivel E 18 cargos, y Nivel F 5 cargos que se encontraban en gestión desde el año 2008. Es el primer descongelamiento de vacantes para personal administrativo del Instituto que se aprueba, desde el congelamiento (1999). Incorporación de la planificación estratégica a la cultura de la organización promoviendo la articulación interdisciplinaria y entre los centros propios mediante la creación de cuatro programas en áreas sustantivas, con dependencia de la Gerencia de Programas y Proyectos y otro relativo a Información Institucional dependiendo de la Presidencia. Los programas se propusieron como herramienta operativa para el logro de los objetivos del Plan Estratégico 2010 - 2014. Para ello cada Programa incluye las estrategias que se refieren a cada una de las grandes problemáticas a las cuales el INA debe dar respuesta. Los representantes de cada Programa consolidan criterios generales y discuten sobre los avances de la técnica en cada uno de los campos de acción, manteniendo contacto permanente y realizando reuniones periódicas, según la disponibilidad de tiempo y recursos

- Con la culminación de los concursos, un indicador reflejará el incremento porcentual de cargos ocupados en la planta del Instituto. Por otra parte se ajustará la banda etárea del personal, que si bien ha mejorado en los últimos años, se ratificará con las incorporaciones.

- En lo que respecta al "mejoramiento de las condiciones escalafonarias", puede mencionarse que se lograron implementar todos los programas de capacitación y acreditación de competencias para que el personal acceda al Adicional por tramo.

- Se incorporaron más de cuarenta (40) agentes a la Planta de Personal Contratado en el marco de la Ley 25.164, en todos los niveles y cargos (profesionales, técnicos y administrativos) durante el período 2010 - 2014.



■ Mediante los mecanismos de la Ley 23.877 de Innovación Tecnológica se realizan numerosos proyectos a través de las diferentes Unidades de Vinculación Tecnológica. Ello implica también la contratación de los recursos humanos necesarios para afrontar los crecientes compromisos asumidos por el INA, tales como la realización de muestreos mensuales de aguas, (anteriormente la periodicidad era trimestral) y realizar simultáneamente varios modelos físicos de obras de gran envergadura.

■ En el tema relacionado al “desarrollo de un plan de formación de postgrado (maestrías y doctorados)”, el INA obtuvo el financiamiento de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica para otorgar becas de carácter científico-tecnológico a través de la FONCYT y en el marco de un Convenio entre la mencionada Agencia y el INA dentro de los proyectos PIC de CONICET. Por otra parte también se otorgaron becas en las líneas del Plan Estratégico INA - PEINA a través del Plan de Mejoramiento. En el INA son las primeras becas de maestrías y doctorados que se otorgaron. En la actualidad los estudiantes están culminando sus estudios y por el compromiso asumido por el INA, todos pasaron a ser parte de la Planta de Personal Contratado en el marco de la Ley 25.164.

■ En el marco del Plan Estratégico se puso especial énfasis en incrementar de modo sustantivo los profesionales con nivel de Doctorado y Maestría. Para ello se asignaron ocho Becas Doctorales y de Maestría

■ El INA otorgó becas de entrenamiento laboral en las distintas áreas técnicas y de gestión administrativa efectuadas a través del Plan de Becas y Pasantías del Instituto.

■ Desde hace tres años se ha formalizado la creación del grupo “Jóvenes INA”, incluyendo a profesionales, técnicos y personal de apoyo técnico administrativo en etapa formativa, que tiene como objetivo la integración entre las distintas áreas del Instituto. Esta iniciativa movilizó activamente a los agentes menores de 40 años. Entre las actividades desarrolladas podemos mencionar los dos encuentros de investigadores en formación en recursos hídricos (IFRH 2012 y 2014).

■ Se concretó el proceso de selección para la cobertura de 28 cargos vacantes del Agrupamiento Científico-Técnico de la Planta Permanente, en el año 2013 se cubrieron todas las instancias y elevaron las actuaciones para la designación de los candidatos y se efectuó la convocatoria para la cobertura de 37 cargos de los Agrupamientos General y Profesional en todos los niveles entre los cuales hay trece cargos correspondientes a los Agrupamientos Profesional y General (Niveles C y D) y mediante convocatoria abierta para los veinticuatro cargos restantes encuadrados dentro del Agrupamiento General (Niveles E y F).

■ Una vez incorporados se cubrirán áreas temáticas críticas en todos los Centros, tanto especializados como regionales. Además se incorporaron profesionales y técnicos al régimen de la Ley marco.

■ En el contexto de este Plan de Mejoramiento, se otorgaron siete becas de posgrado de carácter científico técnico.

### **Línea 3: Optimizar la gestión organizacional**

#### **Objetivos alcanzados:**

■ La normativa interna del Instituto se encontraba dispersa y los procedimientos eran realizados por hábitos y cultura organizacional. En el marco del Plan de Mejoramiento Institucional se contrató a un experto en gestión administrativa con énfasis en programación presupuestaria.

- Se reelaboraron los procesos administrativos con énfasis en la gestión presupuestaria.
- Se mejoró la comprensión de los procedimientos vigentes, consolidándolos en un manual de procedimientos.
- La aplicación de criterios básicos permitió una reducción del 20% de los tiempos de gestión y una mayor eficiencia en la tramitación de documentación administrativa. Ello se aprecia fundamentalmente en la disminución de tiempos de trámite en la suscripción de convenios y de expedientes en general, dentro del ámbito del Instituto.
- Se ha logrado una mayor utilización e implementación de sistemas online de gestión administrativa (SLU, E-SIDIF, etc.).
- Se ha completado la migración del programa de liquidación de haberes al sistema "SIU -Mapuche".

#### **Línea 4: Adecuar la infraestructura, actualizar el equipamiento y acreditar técnicas**

##### **Objetivos alcanzados**

- Se elaboró un plan de inversiones en el área informática. En los últimos años se actualizó el equipamiento, se compraron CPU, monitores, impresoras, notebooks, y cámaras digitales. Se adquirieron servidores para el servicio de red. Se ejecutaron obras de readecuación del centro de cómputos donde se estableció el nodo para la conectividad del Instituto. Se actualizó el 70% del parque informático con licencia del sistema operativo. Se renovó el software con licencia para usos específicos.
- Se realizaron mejoras edilicias en todos los Centros del Interior del Instituto (CELA-CRA-CIRSA-CRAS y CRL).
- Incorporación de técnicas de imágenes satelitales y mejoras en la modelación numérica tridimensional aplicada a obras hidráulicas. Se disminuyó sustancialmente el tiempo de procesamiento de datos.
- Se adquirieron vehículos acordes a las necesidades operativas. Se ha dotado de camionetas para trabajos de campo (6 Pickup 4x4 en los últimos tres años y 5 vehículos utilitarios). Esta adquisición impactó en el proyecto de Inspección de la Red Hidrometeorológica Nacional, para realizar las inspecciones a cinco sedes (60 comisiones de servicios/año a lugares de medición y sedes de tratamiento de los datos).
- Se amplió el área cubierta con mediciones hidrometeorológicas en Córdoba en 503 Km<sup>2</sup>. Hoy se cubre 30 veces más que en la red anterior abarcando desde Río Cuarto (Sur) hasta Villa Giardino (Norte), Río Panaolma (Oeste de Mina Clavero) hasta Capilla de los Remedios (al Este de la Ciudad de Córdoba) sobre el Río Suquía. En la parte sudoeste hasta la localidad de Manfredy, en la estación experimental del INTA. Se cubren a su vez los valles de Calamuchita, Traslasierra y Punilla.
- Se efectuó la compra de un cromatógrafo gaseoso y un espectrofotómetro para actualizar el equipamiento del CTUA, que fue reconocido y contratado por ACUMAR como el organismo técnico para realizar el monitoreo de la calidad de agua superficial y subterránea de la cuenca Matanza - Riachuelo. También como referente para AySA en estudios dentro de esa misma zona. Con la adecuación del sistema de gas en laboratorio, y los dos equipos mencionados ha sido posible responder a los requerimientos de las contrapartes en cuanto a su solicitud de incrementar la frecuencia y cantidad de muestreos.





■ El Laboratorio Experimental de Calidad de Aguas del CTUA recibió un reconocimiento por su acreditación N° 200, otorgado por el Consejo Directivo del Organismo Argentino da Acreditación.

■ El Laboratorio Experimental de Calidad de Aguas (LECA) acreditó la Norma IRAM 301:2005, equivalente de la Norma ISO/IEC 17025:2005, en el alcance de la determinación de Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeseo, Níquel y Plomo por espectrometría de absorción atómica de llama (lectura directa) en aguas naturales y de los mismos elementos por espectrometría de absorción atómica de llama (digestión previa) en aguas subterráneas, superficiales, efluentes industriales y lixiviados.

■ En agosto de 2015 la Unidad de Ejecución y Gestión para el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UNIRAE), dependiente de la Jefatura de Gabinete de Ministros, distinguió al INA con la entrega del Galardón en reconocimiento por el ahorro que se registró en el consumo de energía eléctrica entre los años 2007 y 2014 en edificios públicos dependientes del Poder Ejecutivo Nacional.

### **Línea 5: Reposicionar al organismo como referente en materia del agua en el contexto local, regional, nacional e internacional.**

#### **Objetivos alcanzados:**

El INA ha formado parte durante todo este período del Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología, dentro del marco de la Secretaría de Articulación Institucional del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

El INA ha cumplido con las “metas físicas” como institución que integra la Ley de Ciencia y Tecnología, en cuanto a publicaciones nacionales e internacionales, conferencias, presentaciones en congresos, simposios y talleres, informes técnicos y proyectos de investigación, desarrollo y servicios de alta especialización.

En el año 2013, el Presidente del INA ha sido galardonado con el premio Konex de platino en Ciencia y Tecnología, que se otorga cada diez años, como la personalidad más destacada de la década 2003-2013 en el campo de la Ingeniería Civil, Mecánica y de Materiales.

En el año 2014 el Director de Servicios Hidrológicos del INA la distinción “Gobernador Enrique Tomás Cresto”, instituida por el H. Senado de la Nación, la Federación Argentina de Municipios, la Federación Latinoamericana de Ciudades y entidades no gubernamentales, por su aporte al desarrollo económico integrado de América Latina.

Es notorio el mayor conocimiento del Instituto por parte de los comitentes, que se transmite a otros sectores como resultante de las acciones emprendidas.

Dentro de las acciones de investigación destacadas para la sociedad pueden señalarse los esfuerzos realizados por el INA en cuanto al descubrimiento de nuevas fuentes de agua segura para alimentar poblaciones que requieren el vital elemento. En tal sentido, los resultados obtenidos en la zona chaqueña de Pinedo han sido muy favorables, así como los estudios desarrollados en la zona de Mones Cazón, provincia de Buenos Aires, que inicialmente permitirán dotar de agua potable al partido de Perhuajó.

Por convenio con el Ministerio de Agricultura de la Nación, el INA está investigando las posibilidades de incrementar las zonas regadas con agua subterránea, para lo que se cuenta con dos nuevos equipos perforadores cedidos por ese Ministerio, habiendo comenzado las

actividades en el partido de Coronel Suárez.

En el año 2015 se han desarrollado modelos físicos de obras de toma para agua potable de AYSA y se han iniciado las tareas para las centrales hidroeléctricas Néstor Kirchner y Jorge Cepernic sobre el río Santa Cruz por convenio con las empresas Electroingeniería y Gezhouba. Su éxito ha trascendido las fronteras del país, habiendo desarrollado anteriormente modelos físicos para las centrales de Zevernaya (Azerbaijan) y Cilegón (Indonesia). En concordancia con lo expuesto en el Plan de Mejoramiento se han dirigido fundamentalmente esfuerzos en los últimos tiempos a la región latinoamericana, como los modelos de la presa de Angostura sobre el río Bío Bío (Chile), presa de Miranda (Brasil), presa de Guaigüi (República Dominicana), presa de Manduriacu sobre el río Guayllabamba (Ecuador) y presa de Chucás (Costa Rica). Dentro de la participación en grandes proyectos hidráulicos de América Latina, es particularmente destacable la participación del INA en una de las más grandes obras civiles que está construyéndose en el mundo, como es la ampliación del Canal de Panamá mediante un tercer juego de esclusas de navegación para permitir el paso de los nuevos y gigantes buques porta contenedores. A ese respecto, el INA efectuó los servicios de apoyo a la consultoría mediante la más avanzada modelación matemática (cuatro modelos de diferentes objetivos, algunos con desarrollo propio).

El monitoreo de calidad de agua de la cuenca Matanza Riachuelo ha continuado de acuerdo con las exigencias fijadas por ACUMAR y controladas por la Justicia.

En el campo de estudios de riesgos debidos a inundaciones en áreas urbanas, el Instituto desarrolló una intensa labor durante los años 2013 a 2015, en particular referida a la provincia de Buenos Aires, desarrollando estudios vinculados a lluvias extremas en cuencas como del río Arrecifes, el río Luján y varios arroyos del Gran Buenos Aires.

## **ACTIVIDADES SUSTANTIVAS**

### **1. Proyectos**

El Instituto ha desarrollado en los diversos campos de estudio durante este período más de trescientos proyectos de servicios científico tecnológicos y de investigación y desarrollo (I+D). Estos últimos, vinculados a las líneas establecidas en las prioridades del Plan Estratégico, denominados proyectos internos o institucionales, otorgan el sustento necesario a los Servicios Científico-Tecnológicos prestados por el organismo.

La amplia demanda geográfica de los requerimientos y la diversidad de usuarios provenientes del ámbito público y privado (gobiernos provinciales, ministerios, municipios, organismos del estado, universidades, empresas, etc.) determina la presencia del INA en las distintas regiones del país.

### **2. Asistencia técnica y asesoramiento a la Subsecretaría de Recursos Hídricos**

El INA colaboró a través de sus especialistas más destacados con la Subsecretaría de Recursos Hídricos en la elaboración del Plan Nacional Federal de Recursos Hídricos y en el monitoreo de la situación hidrológica de los embalses de generación hidroeléctrica existentes en la Cuenca del Plata y en otras cuencas del país.

Entre las actividades particulares desarrolladas por el Instituto en su carácter de apoyo técnico a la SSRH, podemos destacar que se le ha encomendado al INA la inspección de la construcción de los equipos que a cargo de la empresa INVAP en el Sistema Nacional de Radares Meteorológicos Argentinos (SINARAME).



### 3. Actividades de Carácter Permanente

El Instituto realiza una serie de actividades de carácter permanente, entre las cuales tienen particular importancia las que se refieren a la operación de redes de alerta hidrológico. El INA, opera en forma permanente el Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata, la Red Hidrometeorológica Telemétrica ubicada en el Pedemonte del Gran Mendoza, el Alerta de Crecidas en la Cuenca del Río San Antonio en la provincia de Córdoba y el Sistema de Monitoreo Hídrico para la Región Pampeana Central y la Cuenca del Río Salado Bonaerense, este último operado en forma conjunta con el INTA y la Comisión Nacional de Actividades Espaciales.

### 4. Asistencia Técnica

Además anualmente se responde a más de cien (100) solicitudes de diverso origen: organismos nacionales tales como la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, el Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental, Complejo Penitenciario Federal I, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Juzgados Federales, etc.

### 5. Capacitación

El INA desarrolla una fuerte actividad de capacitación de sus recursos humanos como el "Programa de entrenamiento profesional y técnico" y "Programa de entrenamiento para la iniciación a la investigación" (anualmente se desempeñan en el INA 35 becarios y se reciben además 19 pasantes/año de diversos organismos), los cursos para graduados dictados por profesionales del INA (Maestrías: En Riego y Drenaje con la Universidad Nacional de Cuyo y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; En Gestión Integral de los Recursos Hídricos; en Ingeniería de la Hidráulica Urbana en la Universidad de Buenos Aires y en Ecohidrología dictada en la Universidad Nacional de La Plata), la participación en la Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Arg CAP NET). Además se realizó en la sede del INA Ezeiza el Primer y Segundo Encuentro de Investigadores en Formación en Recursos Hídricos (IFRH 2012 y 2014), y en conmemoración de los cuarenta años del INA, se han realizado durante el año 2014 en la sede Ezeiza y en los Centros regionales de Santa Fe, Córdoba, Mendoza y San Juan actividades académicas, cursos internacionales, un simposio iberoamericano, ciclos de conferencias y debates sobre la temática hídrica y el reconocimiento a la trayectoria del personal, con la entrega de medallas en todas sus Sedes. El área de Capacitación del INA ha sido distinguido en la "Primera Jornada Argentina de Capacitación en el Estado", recibiendo el diploma en oportunidad de la Jornada "Construyendo capacidades para la administración pública del Siglo XXI" desarrollada el 16 de octubre de 2014 en la Jefatura de Gabinete de Ministros.

## INICIATIVAS ESPECIFICAS A DESARROLLAR

### Recomendación a la próxima gestión.

- Fomentar y apoyar la continuidad de las acciones definidas precedentemente que se encuentran en desarrollo, bajo distintas modalidades de trabajo; proyectos de I+D, proyectos de servicios científico-técnicos de alta especialización, asesoramientos técnicos, actividades permanentes y sistemas de alerta hidrológico.
- Preservar y actualizar la infraestructura de laboratorios y equipamiento del INA.
- Apoyar el desarrollo de programas y acciones destinadas a profundizar el

conocimiento de los recursos hídricos del país, integración del INA a la comunidad y resolución de problemas hídricos.

- Preservar y fortalecer la calidad del personal científico y técnico apoyando las actividades de capacitación continua y permanente.
- Continuar con las acciones que se encuentran en proceso de ejecución, entendiéndose como tales a aquellas que por su naturaleza son de proceso continuo.
- Profundizar la participación del INA en la implementación de políticas que el Estado Nacional proponga para el sector hídrico.
- Contribuir al desarrollo de proyectos hídricos de alto contenido social.
- Continuar con las acciones previstas en el Plan de Mejoramiento Institucional y con los programas de trabajo previstos en el Plan Estratégico y elaborar un nuevo Plan para el período 2016-2020.
- Consolidar la planta permanente autorizada por estructura, culminando los procesos de concurso y selección de personal profesional, técnico, administrativo y operarios, para cubrir las vacantes existentes.
- Incrementar el número de agentes del INA, habida cuenta la disminución de la planta por la jubilación de una importante parte del plantel.

#### **4.4. AGENCIA DE PLANIFICACION (A.PLA)**

**Objetivos:** El 21 de marzo de 2006 a través del Decreto 303/2006 se rescindió el Contrato de Concesión entre el Estado y la empresa Aguas Argentinas S.A., y se constituye la sociedad "Agua y Saneamientos Argentinos Sociedad Anónima" (AySA).

Con la Ley 26.221, se aprueba el Convenio Tripartito suscrito el 12 de octubre de 2006 entre el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Y al mismo tiempo se disuelve el ETOSS (Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios), creándose la Agencia de Planificación y el Ente Regulador de Agua y Saneamiento.

La A.PLA es el organismo encargado a partir de ese momento de planificar y controlar la ejecución de las obras de expansión del servicio y las acciones incluidas en los Planes Directores y los de Operación en general.

**Objetivos Generales:** Coordinar en forma integral la planificación de las obras de expansión y mejoramiento del servicio brindado por la Concesionaria Agua y Saneamientos Argentinos (AySA).

**Objetivos Específicos:**

- Controlar la elaboración de los proyectos, el desarrollo de las obras, los estudios de impacto ambiental, los planes, su comunicación y establecer las metas de calidad.
- Aprobar a pedido de la Concesionaria la solicitud de las obras de expansión.
- Proporcionar o facilitar a la población el acceso a la información.
- Proyectar y disponer la realización de obras de expansión según la disponibilidad



de recursos económicos.

- Intervenir en todas las cuestiones de carácter técnico u operativo que incidan en los planes de acción.

- Intervenir en cuestiones que se relacionan con contingencias de servicio que tengan incidencia en los planes elaborados y en lo que hace a las inversiones programadas y los costos de los planes.

- Intervenir sobre los servicios desvinculados a incorporar al área servida y en las solicitudes de desvinculación que se presenten.

- Intervenir en los pedidos de la Concesionaria relacionados con expropiación y servidumbres de bienes.

- Elevar opinión a la Autoridad de Aplicación sobre los Informes Anuales que efectúe la Concesionaria

- Participar del seguimiento de los avances y verificación de desembolsos de las obras fideicomitadas (Planta Potabilizadora Paraná de Las Palmas y Planta de Pretratamiento de Líquidos Cloacales de Berazategui).

## Acciones finalizadas:

### Acciones vinculadas a la Planificación.

Se ha coordinado la revisión del Plan de Mejoras, Operación; Expansión y Mantenimiento de los Servicios (PMOEM) para el Quinquenio 2014/2018 de acuerdo a solicitado por Nota SSRH EB N° 861/14.

Se programaron y llevaron a cabo reuniones con representantes de los municipios que integran el área de Concesión de AySA a los efectos de analizar la propuesta del Plan de Expansión y Mejoras acordando, en general, con el mismo.

El Directorio de la Agencia de Planificación ha prestado conformidad a los "Planes de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento de los Servicios (PMOEM) Quinquenio 2014-2018" mediante el dictado de la Resolución A.PLA N° 24/15.

### El PMOEM resulta integrado por los siguientes Planes:

- Plan de Expansión y Mejoras, que incluye:

- Plan de Expansión y Mejoras de los Servicios de Agua Potable y Desagüe Cloacal / Quinquenio 2014-2018.

- Plan de Expansión y Mejoras de los Servicios de Agua Potable y Desagüe Cloacal / Quinquenio 2014-2018 / Servicios Desvinculados (No incluye Asentamientos y Villas).

- Plan de Mejora y Mantenimiento.

- Plan de Operaciones.

### Acciones vinculadas a la Comisión Asesora:

La Comisión Asesora, (Artículo 29 del Marco Regulatorio aprobado por Ley N° 26.221) está integrada por un (1) representante de cada uno los municipios comprendidos en la

jurisdicción de la concesión, un (1) representante del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, un (1) representante de la SSRH, un (1) representante del Ente Nacional de Obras Hídricas y Saneamiento (ENOHSA), un (1) representante de Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA) y un (1) representante de la Provincia de Buenos Aires. Las reuniones con la Comisión Asesora constituyen una instancia de participación de los Municipios en los supuestos de emprendimientos, construcciones, concesiones o implementación de cualquier otra acción en jurisdicción de los partidos de la Provincia de Buenos Aires comprendidos en el Área Regulada, el representante de ese Municipio que participe en el examen y asesoramiento atinente a las cuestiones que afecten al mismo lo hace con las mismas facultades que un miembro del Directorio.

Comenzó su actividad durante el año 2007 y actualmente se ha consolidado su funcionamiento, conforme lo dispuesto por el Marco Regulatorio y a las normas que contempla su Reglamento Interno.

La Comisión realiza las revisiones anuales y pone a consideración del Directorio para su aprobación, las normas aplicables de calidad de materiales para la ejecución de las obras proyectadas, conforme lo establece el Art. 27° inc. e) del Marco Regulatorio.

Se ha logrado mediante el “Fortalecimiento del Modelo de la Comisión Asesora”, contar con información permanente, establecer un canal formal de consultas previas, con una coordinación interjurisdiccional más efectiva, aumentando su Ejecutividad y un mayor respaldo Político en las Decisiones de Planificación.

#### **“Nuevo Modelo de Planificación”:**

Se comenzó a trabajar en un Nuevo Modelo de Planificación, con relevamiento de campo descentralizado, estableciendo un canal formal y directo entre los actores y las labores de planificación. Permitiendo captar información y las demandas sociales de las jurisdicciones.

A través de la Comisión Asesora se articularon las prioridades de los servicios de cada jurisdicción, en función de los recursos disponibles en el marco de una visión estratégica buscando garantizar la participación de todos los actores, generando una planificación basada en el consenso, a fin de lograr con esta metodología de acción, una verdadera y perdurable sustentabilidad política de los planes aprobados.

Finalmente, se logró consolidar el Nuevo Modelo de Planificación descrito, se estableció un canal formal y directo entre los actores y las labores de planificación; permitiendo de esta manera captar información y las demandas sociales de las jurisdicciones. Se logró, con la incorporación activa de los municipios a la Mesa de Planificación, una visión general sobre las obras necesarias del Plan Director y una perdurable sustentabilidad política de los planes aprobados.

#### **Acciones vinculadas a cuestiones institucionales.**

Se elaboraron y diseñaron campañas de difusión pública sobre la gestión de la Agencia de Planificación y de la información orientada a los usuarios vinculada con planes de expansión y condiciones del servicio, efectuando informes y comunicaciones internas a través de una Intranet y externas a través de dípticos y trípticos que reflejaron la información relevante sobre los servicios, la actividad de la Agencia y asuntos asociados con esas temáticas.

Se realizó un estudio de Investigación Social sobre la Demanda de Servicios, la Ejecución de Planes y el Conocimiento de la Agencia, con el propósito de medir el grado de demanda anual de los usuarios y de la comunidad respecto a la ejecución de los planes de expansión,



la misma se realizó a través de una Consultora contratada para tal fin con la colaboración de personal de ésta Agencia y el aporte técnico-logístico de la Comisión Asesora. La población encuestada fue seleccionada al azar dentro del área de expansión de los servicios de agua y cloacas.

Durante el período que nos ocupa, se ha brindado “respuesta en tiempo y forma a todas las consultas relacionados con el Plan de Expansión”, realizadas por parte de los usuarios potenciales, como así también, por organizaciones intermedias de la sociedad.

Con relación a la “Actualización de la página institucional de la Agencia” los contenidos de la misma fueron regularmente actualizados, suministrándose información con contenidos estáticos, como ser el caso de la normativa; y dinámicos, como las noticias, las resoluciones y las actas.

### **Acciones continuas:**

En lo referido a la “Coordinación integral de la Planificación de obras” se han efectuado acciones respecto de la expansión y mejoramiento del servicio brindado por la Concesionaria Agua y Saneamientos Argentinos (AySA).

Se ha controlado la elaboración de proyectos y el desarrollo de las obras del Plan de Expansión y Mejoras; ello mediante el monitoreo continuo de información técnica y económica aportada por la Concesionaria.

El seguimiento del desarrollo económico de las obras se efectúa a partir de la Planilla “Estado de Situación de las Inversiones” Anexo II disponible mensualmente a través de la conexión on-line con AySA (art. 94º del MR) y del inventario valorizado del año anterior, ello en cada expediente particular de obra.

Con relación al “Plan Agua más Trabajo” se controla el desarrollo de las obras y se participa activamente ante inconvenientes surgidos en la ejecución y/o habilitación de las mismas promoviendo acciones para su solución.

El “Control de la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental” se realiza en forma continua en cada expediente específico contándose además, con el Registro de Estudios de Impacto Ambiental (EIA).

En el ámbito de la Comisión Asesora del A.PLA se ha creado una “Subcomisión de Seguimiento de Estudios de Impacto Ambiental (EIA)” donde se fijaron pautas de presentación/recepción de dichos Estudios.

Se da tratamiento a solicitudes de vinculación y/o desvinculación de servicios de agua potable y desagüe cloacal. Se ha actualizado el Plan de Expansión y Mejoras de los Servicios de Agua Potable y Desagüe Cloacal / Quinquenio 2014-2018 / Servicios Desvinculados (No incluye Asentamientos y Villas).

Se interviene en aspectos relativos a la expropiación, servidumbre y/o adquisición de bienes necesarios para el desarrollo de las obras/acciones previstas en el marco del PMOEM.

Se analizaron y emitieron conclusiones respecto de los “Informes Anuales de AySA” correspondientes a los años 2010, 2011, 2012 y 2013.

Se ha realizado el análisis de los “Informes sobre Niveles de Servicio” correspondientes a los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 ello a los efectos de su oportuna consideración en el marco de la coordinación integral de la planificación de las obras con el objetivo de asegurar en la proyección de las mismas la calidad de los servicios.

Se ha intervenido en la verificación de los certificados de obra y sus desembolsos económicos asociados correspondientes a la "Planta de Pretratamiento de Líquidos Cloacales de Berazategui" y de la "Planta Potabilizadora Paraná de la Palmas", ello en el marco de lo previsto en el Anexo 3 del contrato de Fideicomiso de Administración entre AySA y Nación Fideicomiso S.A.

**Acciones en ejecución / Resultados a alcanzar / Acciones pendientes:**

Análisis e informe respecto del "Informe Anual de AySA" correspondiente al año 2014.

Revisión de las normas aplicables de calidad de materiales para la ejecución de las obras proyectadas (conforme lo establece el Art. 27° inc. e) del Marco Regulatorio) correspondiente al año 2015.

**El sistema de control:**

**Control Externo:**

La Agencia de Planificación está sujeta al control de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) y la Auditoría General de la Nación conforme las disposiciones establecidas en la Ley N° 24156, y cuenta en su organización con una Unidad de Auditoría Interna (UAI) cuyas actividades específicas se ajustan al Planeamiento que oportunamente y en forma periódica es aprobado por el Organismo rector en materia de Control Interno (SIGEN), y que dan por resultado las actividades de fiscalización, control y seguimiento de la gestión que en su conjunto cumple ésta Agencia de Planificación.

**Control Interno:**

Durante los años 2011/2015, la Unidad de Auditoría Interna (UAI) dio cumplimiento a la totalidad de la planificación prevista para dicho período, y sus actividades se vincularon con los aspectos administrativos - contables como también respecto a las operaciones ejecutadas por la Agencia derivadas del ejercicio de sus competencias y atribuciones en materia de planificación de obras de expansión y mejoramiento de los servicios sanitarios en el área en que presta dichos servicios la Empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA).

**Modificaciones producidas:**

Mediante el Decreto PEN N° 240 de fecha 25/02/15, se designó al Representante del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el Directorio de la Agencia., optimizando el funcionamiento del Directorio.

## **5. ENTE NACIONAL DE OBRAS HIDRICAS DE SANEAMIENTO (ENOHSA)**

### **OBJETIVOS INICIALES**

La Misión del Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), creado por Ley N° 24.583, es organizar, administrar y ejecutar la instrumentación de los programas de desarrollo de infraestructura que deriven de las políticas nacionales del sector de agua potable y saneamiento básico, en toda la extensión del territorio del país. Dichas políticas y programas deberán comprender, armonizar, coordinar y promover las estrategias y acciones provinciales y municipales, tanto sean públicas o privadas que estuvieren orientadas al





mismo objetivo.

La inversión en infraestructura básica sanitaria se ubica en un pie de igualdad con la atención de la salud, educación y seguridad, y es, asimismo, un derecho protegido constitucionalmente. El hecho de carecer de este servicio esencial, produce un alto deterioro de la calidad de vida, poniéndola en grave riesgo. Es notable la correlación entre los casos de desnutrición crónica y la falta de saneamiento básico adecuado. Se busca de esta manera reducir las enfermedades de origen hídrico-sanitarias, tales como cólera, diarrea, hepatitis, entre otras.

A partir del año 2003 y en todo el país, con una fuerte y decidida política de inversión en infraestructura como motor de la economía, se alcanzó una primera identificación de la dotación de infraestructuras y equipamientos necesarios para garantizar un desarrollo equilibrado, integrado y sustentable en el mediano y largo plazo.

El plan de desarrollo del territorio llevado a cabo por el Gobierno Nacional, sirve como base de reflexión y como herramienta para la construcción de un proyecto de país sólido.

En base a estos lineamientos y a partir del reconocimiento de los desequilibrios territoriales, se presentó durante el año 2004 la "Política Nacional de Desarrollo y Ordenamiento Territorial", plataforma a partir de la cual se elaboró en el año 2011 el "Plan Estratégico de Saneamiento 2011 - 2015".

En la formulación del plan se realizaron algunas revisiones conceptuales que vale la pena poner en claro. En la década de los '90, se entendía que "invertir" era vender el patrimonio del Estado Nacional. Para este Gobierno invertir es ejecutar las obras que no están hechas -o mejorar aquellas que ya están para ponerlas al servicio de la sociedad, del desarrollo de la economía argentina, del bienestar del pueblo.

También nos alejamos de la postura vigente en los '90 que afirmaba que la obra pública era un gasto público improductivo. Hacer obras es invertir, generar empleo, brindar lugar a políticas de inclusión social y permitir la creación de infraestructuras necesarias para el bienestar popular.

Asimismo, hay otra recomendación central: fomentar la sensibilización social para la protección del medio ambiente.

En una constante evolución, se ha abandonado la visión predominantemente técnica de las obras, para enfocarse principalmente en los beneficiarios; o sea, el centro de atención es el destinatario y no la obra en sí misma, conllevando a mejorar su entorno y calidad de vida.

Este organismo, mantuvo la política federal de ejecución descentralizada.

El objetivo central es lograr la universalidad en la prestación de este servicio esencial. Se plantean, en ese marco, como objetivos de política presupuestaria para los ejercicios 2011-2015, lograr acciones ligadas a la sustentabilidad con eficacia y eficiencia de los servicios, para que de esta manera, el objetivo no sólo sea contar con el servicio frente al domicilio, sino el real uso del mismo, privilegiando el cuidado del recurso hídrico y los activos ambientales en general.

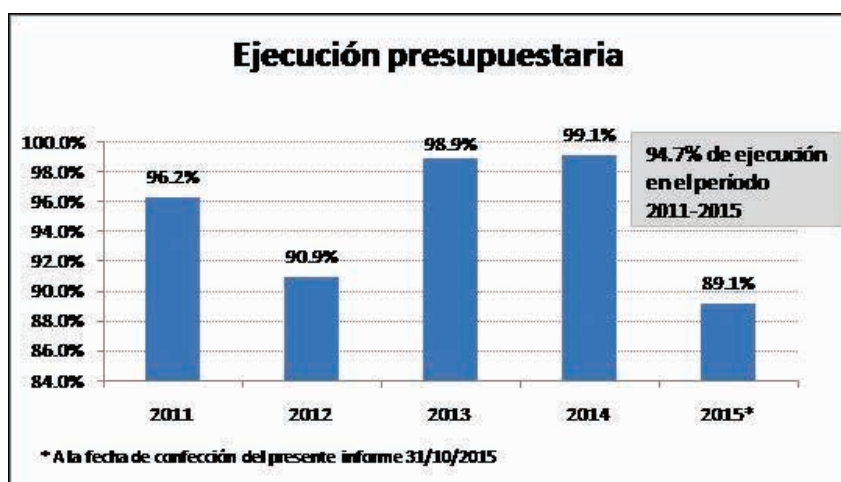
## ACCIONES PRINCIPALES

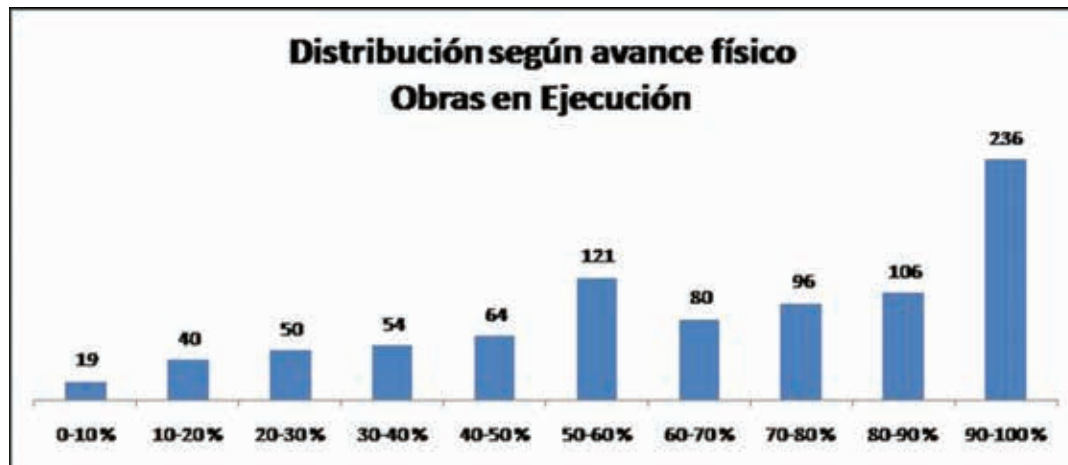
El Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento tiene según la Ley de creación N° 24.583, el Decreto N° 107/97 y las facultades y obligaciones determinadas por la ley N° 13.064, los siguientes objetivos:

- Ejecutar las políticas nacionales del Sector.
- El ENOHSA en su carácter de "Organismo Ejecutor" debe atender a las siguientes finalidades:
  - Promover la expansión de los servicios, asegurando la calidad de los mismos.
  - Colaborar en la explotación eficiente de los servicios.
  - Contribuir a proteger los recursos hídricos y el medio ambiente.
  - Proveer asistencia técnica y financiera a los prestadores del Sector.
- Ejecutar obras de envergadura con financiamiento del Estado Nacional.
- Propender a elevar la cobertura del servicio de agua potable y cloacas.
- Otorgar créditos y subsidios: Se encuentra facultado para contraer créditos y/o asumir endeudamientos de entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.

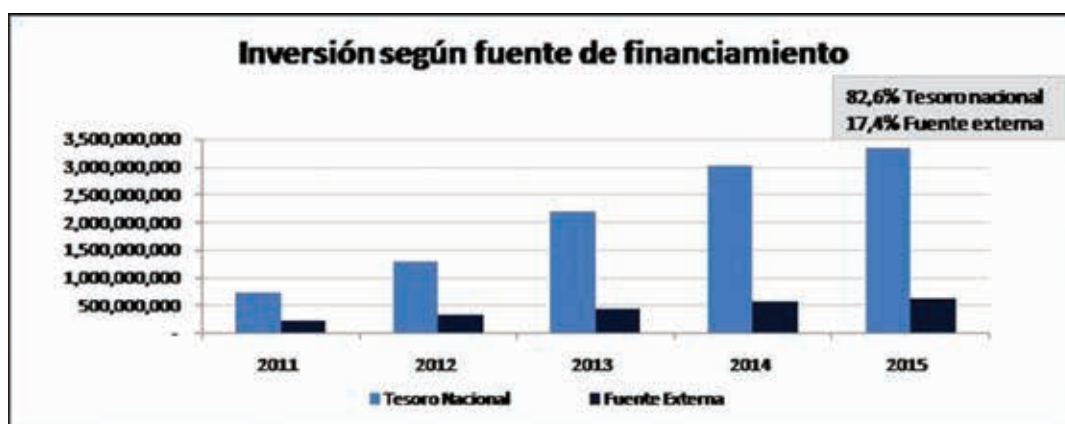
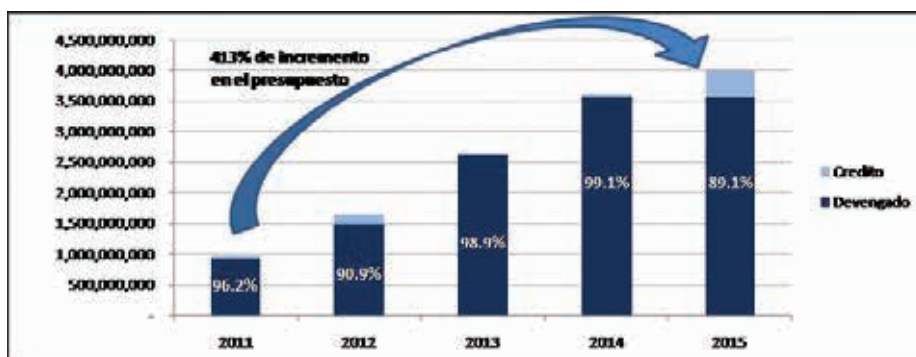
## LOGROS GENERALES DE LA GESTIÓN

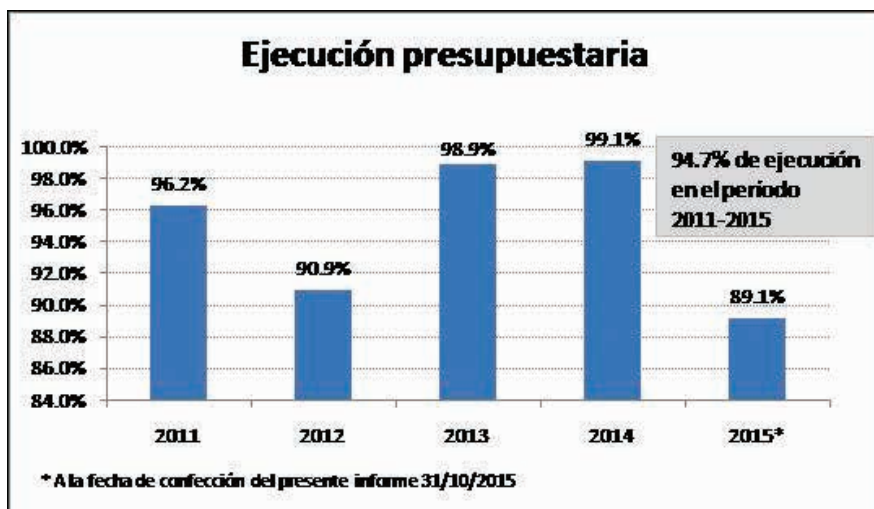
- Dentro del período 2011-2015 se incorporaron 3.000.000 nuevos habitantes con servicio de agua potable por red y desagüe cloacal.
- Solamente el ENOHSA cuenta en el período 2011-2015 con más de 1.705 obras terminadas, otras 866 en ejecución, y 170 a iniciar.
- Incremento de un 413% en el presupuesto de inversión de obras de saneamiento en el periodo 2011-2015 y más de \$ 12.000.000.000 en obras invertidos dentro del período.
- Ejecución del 94,7% del crédito asignado en el período 2011-2015.





## INCREMENTO DE INVERSIÓN DESDE EL AÑO 2011 AL 2015





## LOGROS PARTICULARES

■ A través del programa Más Cerca implementado a partir del 2012 se asistió financieramente a municipios y provincias, se han llevado a cabo:

- 522 obras terminadas, en las cuales se invirtieron más de \$ 663.000.000 en 307 localidades.
- 500 obras en ejecución en unas 297 localidades. Para las mencionadas obras se desembolsó \$639.000.000 con una ejecución restante de \$ 580.000.000.
- 91 obras a iniciar por una inversión de \$ 500.000.000

■ Mediante el programa Proyectos Especiales, el ENOHSA ha llevado a cabo las siguientes acciones:

- Ampliación, optimización y mejoramiento de los sistemas de captación, transporte, potabilización y distribución de agua potable en las poblaciones asentadas en regiones y ciudades densamente pobladas.
- Ampliación, optimización y mejoramiento de los sistemas de recolección, conducción, tratamiento y disposición final de los efluentes cloacales en las poblaciones asentadas en regiones y ciudades densamente pobladas.
- 6 obras en ejecución por una inversión de \$ 1.143.000.000.
- 11 obras terminadas con una inversión de \$ 1.138.000.000.

■ Con el programa de expansión de servicios a través de Cooperativas de Trabajo, las cuales desarrollan sus tareas en 12 provincias, se han cumplimentado los siguientes logros:

- 214 obras terminadas por un monto de \$ 106.483.000
- 145 obras en ejecución por un monto total de \$ 120.425.000 para Agua +



Trabajo y Desagües Cloacales.

- 26 obras a iniciar por una inversión cercana a los \$ 20.000.000

■ A través del financiamiento externo, y dentro de los programas PROAS (Programa de Agua Potable y Saneamiento para comunidades Menores) y PAyS (Programa de Agua Potable y Saneamiento) se están llevando a cabo obras de saneamiento con los siguientes logros:

**PROAS:**

- 14 obras terminadas con una inversión superior a los \$ 240.784.000
- 7 Obras en ejecución por una inversión \$ 279.842.000 con un avance promedio del 55,8%
- 5 Obras a iniciar por una inversión de 247.756.000

**PAyS:**

- 9 Obras en ejecución por una inversión de 1.575.122.000 con un avance en promedio del 38,6%

En el marco del PROGRAMA DE INGRESO SOCIAL CON TRABAJO "ARGENTINA TRABAJA" que el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación viene desarrollando desde el año 2009, se acordó la participación del ENOHSA en la modalidad SANEAMIENTO INTEGRAL DEL HABITAT del referido Programa, como partícipe indispensable en la implementación de los módulos de capacitación y fortalecimiento institucional en el sector Saneamiento.

La instrucción técnico práctica y/o fortalecimiento llevada a cabo a través MODULOS DE CAPACITACION (Cooperativas), conformados por integrantes del PROGRAMA DE INGRESO SOCIAL CON TRABAJO "ARGENTINA TRABAJA", en cada jurisdicción firmante.

De esta manera, se fue instaurando progresivamente una nueva visión del saneamiento desde la perspectiva de colocar en el centro de la escena al individuo por encima de la obra, mediante la firma de Convenios Específicos de Implementación con los diferentes municipios, que desarrollarían diversas tareas a efectos de cumplir con el objetivo final (que el ENOHSA financie módulos de capacitación, incluyendo clases prácticas y teóricas).

Cabe destacar que se han realizado desembolsos para cada uno de los Módulos de Capacitación activos, destinado a la adquisición de indumentaria de trabajo, herramientas básicas, gastos de logística y movilidad de las Cooperativas de Trabajo, materiales básicos a ser utilizados en tareas de saneamiento y Seguro de Responsabilidad Civil contra Terceros.

Luego de la incorporación de dicho programa, se creó la línea programática "Ellas Hacen", en principio fue suscripto un convenio entre la SECRETARÍA DE COORDINACIÓN Y MONITOREO INSTITUCIONAL - SCyMI- dependiente del MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE LA NACIÓN y el ENOHSA.

La Línea Programática Ellas Hacen, tiene como principal objetivo, fomentar la inclusión social de aquellos sectores de la población más duramente condicionados por su vulnerabilidad socioeconómica.

Ese sector, que consiste en mujeres jefas de hogar monoparentales desocupadas con tres hijos o más, o que sufren violencia de género, es abordado de manera interministerial; a través de capacitaciones específicas, talleres formativos y acceso a la terminalidad educativa, que posibilitan un acompañamiento integral en el ciclo que las mujeres inician como

participantes del Programa.

Dicho proceso forma parte de uno más amplio, que constituye otro eje de la política de inclusión social, es decir, el de empoderamiento; a partir del cual los habitantes y sus comunidades desarrollan recursos (sociales, simbólicos, económicos, etc), que permiten impulsar transformaciones en su entorno y en ellos mismos.

Dicha línea, se fue implementando mediante diversos convenios con entes ejecutores, como así también con diferentes universidades. (Universidad de Tucumán, La Matanza, Tres de Febrero, Ministerio de Desarrollo Social de Chaco, San Martín).

Los resultados obtenidos en cuanto a la línea programática "Ellas Hacen" se detallan a continuación:

- 36 distritos donde se está desarrollando la línea programática.
- 43 Equipo Técnico de Administrativo y Profesionales (ETAP).
- 44.749 Mujeres capacitadas en agua fría.
- 15.265 Mujeres capacitadas en desagües cloacales.
- 40.481 KITS de trabajo entregados.
- \$ 113.272.000 de inversión a la fecha en capacitaciones y kits de instalación.

## **DESARROLLO DE LOS LOGROS**

El Gobierno Nacional ha devuelto al Estado su rol rector de la política ambiental y garante de los derechos humanos, sosteniendo que el entorno de las personas condiciona su calidad de vida y define parámetros de dignidad y justicia social.

Es así que la preservación del medio ambiente se ha convertido en un trabajo interdisciplinario donde Estado, particulares, ONGs y profesionales convergen todos sus esfuerzos para empezar a construir un país ambientalmente responsable.

De esta forma, se avanza hacia un crecimiento sostenido que impulsa el desarrollo económico, garantiza el uso racional de los recursos naturales y, a la vez, proteja la salud y el bienestar de las personas.

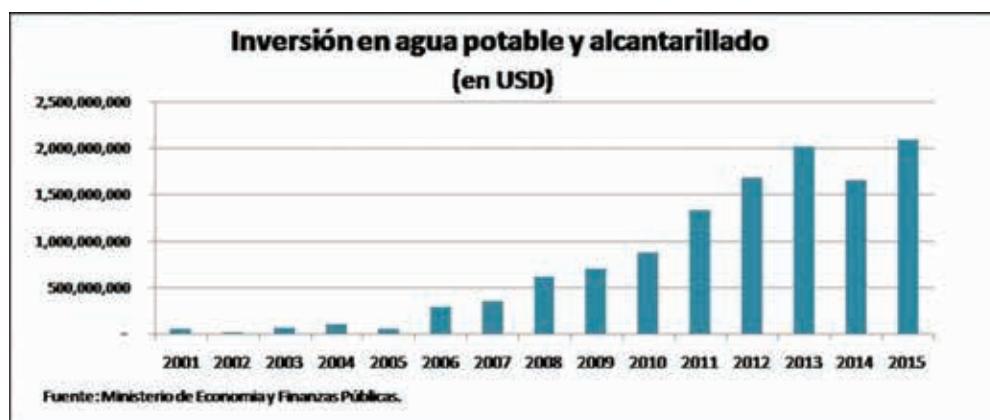
A partir de las políticas sectoriales implementadas por el Estado Nacional, junto con otras jurisdicciones gubernamentales, se logró incorporar, a más de 9.100.000 argentinos al acceso al agua potable, tomando en cuenta el período 2001-2015.

Con respecto al saneamiento, se brindaron las condiciones para que aproximadamente 9.400.000 habitantes tengan acceso en forma progresiva a este servicio durante el período 2001-2015.

La intervención del Estado Nacional busca garantizar la prestación de un SERVICIO ESENCIAL observando especial atención en los sectores donde NO se cuenta con redes de agua y/o cloaca

Este compromiso constituye uno de los pilares de las políticas del Gobierno Nacional. La inversión en infraestructura básica sanitaria, se ubica en un pie de igualdad con la

atención a la SALUD, a la EDUCACIÓN y a la SEGURIDAD. Es un derecho protegido constitucionalmente. En el siguiente gráfico se demuestra fehacientemente el crecimiento en la inversión en Agua potable y Alcantarillado desde los distintos organismos nacionales.



En este sentido, el Rol del Estado pasa por ejercer acciones concretas, ejecutando aquellas que tiendan al crecimiento equilibrado y equitativo, a la generación de empleo, al desarrollo sustentable y al mayor bienestar de la población. El objetivo central es lograr la UNIVERSALIDAD en la prestación de este SERVICIO ESENCIAL, buscando con su accionar, REDUCIR LAS ENFERMEDADES DE ORIGEN HÍDRICO-SANITARIAS, tales como cólera, diarrea, hepatitis, etc.

## MEJORAS EN EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

La estrategia adoptada para el mejoramiento del Sistema de Control Interno del Ente se relaciona con la definición y difusión de las políticas de control a nivel estratégico y el diseño y aplicación de procedimientos que enlacen operativamente al conjunto de objetivos, decisiones y acciones capaces de modificar las condiciones negativas en las materias en las que se manifiestan los problemas por resolver. En ese sentido La Unidad de Auditoría Interna priorizó la identificación de las Unidades Organizativas inferiores relevantes, delegando en sus titulares la posibilidad de materializar "Compromisos Posibles", que previamente consensuados, logren mejorar el seguimiento y medición del impacto de las acciones de control.

■ **Comité de Control:** El Comité de Control fue creado por Resolución ENOHSA N° 1166 de fecha 26 de octubre de 2011, habiéndose efectuado desde su creación 9 reuniones, en las cuales se trataron temas relacionados al funcionamiento del Ente, pudiendo destacar: Plan Ciclo y Planeamientos Anuales de la UAI, perfeccionamiento del seguimiento y estado de las observaciones del Sistema de Control Interno (SISIO), capacitación y repotenciación de la dotación de la UAI, generación de indicadores para evaluar el impacto social de los programas gestionados por el Ente, diversos informes de gestión elaborados por SIGEN (Agua + Trabajo, Equidad de Género).

■ **Plan Compromiso de la Mejora de la Gestión y el Control Interno:** El Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento con fecha 19 de agosto de 2011 adhirió al Plan

Compromiso de mejora de la gestión y el control interno implementado por la Resolución N° 36/2011 SGN, acordando establecer mecanismos correctivos y preventivos a fin de fortalecer la gestión y el sistema de control interno del Ente, habiendo dado cumplimiento en su totalidad a los compromisos asumidos.

■ **Gestión de Calidad:** La Unidad de Auditoría Interna ha iniciado un proceso de mejora continua de su desempeño en el marco de la gestión de la calidad impulsada por la SIGEN, suscribiendo el Administrador del Organismo y el Síndico General de la Nación, el Acta Compromiso de Certificación de Calidad de la Gestión de la Unidad de Auditoría Interna, Referencial IRAM N° 13.

## **COMPROMISOS Y ACCIONES PENDIENTES**

El objetivo central es lograr la universalidad en la prestación de este servicio esencial. Se plantean, en ese marco, como objetivos de política presupuestaria para el ejercicio 2016, lograr acciones ligadas a la sustentabilidad con eficacia y eficiencia de los servicios, para que de esta manera, el objetivo no sólo sea contar con el servicio frente al domicilio, sino el real uso del mismo, privilegiando el cuidado del recurso hídrico y los activos ambientales en general.

De esta manera, el eje de la política estará direccionado al usuario actual y al no usuario de alguno de los servicios de saneamiento (agua potable y desagües cloacales).

Para el ejercicio 2016 se seguirá avanzando con el "Plan Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria". A través de este Plan, el Organismo financia proyectos para el suministro de agua potable y recolección de desagües cloacales. Las obras se realizan preferentemente por administración municipal empleando para ello mano de obra intensiva, cooperativas y Pequeñas y Medianas Empresas PyMEs locales, que permiten sostener puestos de trabajo.

Además, el ENOHSA continuará desarrollando en diferentes áreas de las jurisdicciones del país el "Plan Integral Territorial de Saneamiento". El mismo tiene como fin mejorar el hábitat, tanto sea con obras de infraestructura de agua y cloacas, como así también mediante intervenciones necesarias en el intralote; esto se debe a que el fin último del saneamiento es lograr que los servicios de agua y cloaca sean usados por las personas. De nada servirá construir la mejor infraestructura sino se logra impactar con el fin último que es el uso del agua dentro del lote igual en el tema cloacas.

Dentro de las políticas previstas para el 2016 y luego de haber trabajado esta última década en acciones referidas a la expansión de los servicios y obras de infraestructura imprescindibles, se hace necesario comenzar a implementar programas de fortalecimiento a los Entes prestadores de servicios para que éstos puedan cumplir con un servicio eficiente, tanto en calidad como en cantidad.

Otra de las actividades principales para el año 2016 será trabajar fuertemente en la obtención de mayor financiamiento externo, principalmente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a los fines de lograr el crecimiento de los recursos asignados y de esta manera inyectar al sector mayores fondos tendientes a concretar obras de saneamiento, como así también fortalecer los entes prestadores.

La estrategia planteada consiste en que, sobre la base de una inversión relevante y sostenida en los presupuestos de las distintas jurisdicciones, ir incorporando distintas modalidades y fuentes de financiamiento que vayan cerrando la brecha de cobertura a nivel nacional,





preservando un concepto de equidad territorial y ubicando en el centro de la escena a todos y cada uno de los argentinos, sin ningún tipo de exclusión.

Asimismo, se continuará potenciando el control interno sobre la gestión del Organismo, con el fin de que se tornen más transparentes los mecanismos de obtención, aplicación y control del uso de los recursos públicos con fácil acceso a todos, en función de los objetivos y políticas que se definen, instrumentando indicadores de gestión, objetivos cuantificables y periódicos.

Para la gestión de los programas de financiamiento descriptos se encuentra en elaboración la nueva estructura organizativa del Ente adaptada a las nuevas actividades, la cual contempla en cada una de las áreas un aspecto fundamental que es incorporar conceptos en materia de los derechos humanos para cada actividad ya sea administrativa, técnica, legal, económica, financiera, entendiendo que el Organismo en su misión primaria es la restitución de un derecho esencial como es el de derecho al agua, por lo expuesto es vital importancia organizar internamente el ENOHSA a fin todos los programas, áreas y acciones de toda la organización lleve implícito el sello que el agua es un derecho humano y no un bien de consumo.

Otro programa previsto en el 2016 es buscar los mecanismos para impulsar una política de agua segura en las escuelas rurales.

Para cumplir los objetivos fijados para el ejercicio 2016, el ENOHSA desplegó un conjunto de herramientas a través de las cuales prevé el desarrollo de las siguientes acciones:

- Desarrollar en diferentes áreas de las jurisdicciones un Plan Integral Territorial de Saneamiento consistente en un conjunto de acciones de diversas áreas (salud, educación, infraestructura, entre otras) que mancomunadas logren mejorar los aspectos socio-sanitarios de la población. Este objetivo se lleva a cabo conformación de Cooperativas de Trabajo provenientes del Programa Ingreso Social con Trabajo, "Argentina Trabaja", que se capacitan para lograr el saneamiento integral del hábitat.

- Expandir los servicios de agua potable y desagües cloacales, a través de Cooperativas de Trabajo. Este objetivo se prevé cumplir por medio del "Plan Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo (A+T)". A través de esta modalidad se contribuye con el avance del "Plan Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria".

- Dotar, mejorar y/o rehabilitar los servicios de agua potable y/o desagües cloacales a diversas jurisdicciones, en el marco del Programa de Agua y Saneamiento para Todos (PAST), cuyo objetivo es el financiamiento, a través de transferencias, de proyectos de agua potable y desagües cloacales, y la adquisición de equipamiento y materiales. También a través de la modalidad operativa de este programa se contribuye con el avance del "Plan Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria".

- Realizar la construcción, ampliación y mejoramiento de obras de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales de corto plazo de ejecución y la preparación de estudios y diseños, que se financian exclusivamente con recursos propios del ENOHSA. Esta actividad se realiza a través de Préstamos para Obras Menores de Saneamiento (PROMES).

- Implementar proyectos estratégicos y especiales, incluyendo la contratación y ejecución de construcciones, trabajos o servicios que revistan el carácter de obra pública y la adquisición de materiales, maquinarias, mobiliarios y elementos destinados a ellas, en

el ámbito de competencia del Organismo. Este objetivo se lleva a cabo en el marco del Decreto N° 1.173/04 que otorgó al ENOHSA las facultades y obligaciones determinadas por la Ley N° 13.064 y sus modificatorias. Representan un conjunto de herramientas que posee el Organismo constituyendo un plan de obras que contempla la ejecución, por sí o por terceros, de las obras de infraestructura de saneamiento básico que la Secretaría de Obras Públicas determine como de alta prioridad estratégica dentro del Plan de Gobierno.

- Implementar el Programa de Financiamiento de Grandes Acueductos, considerando que esta actividad será de vital importancia para la concreción de estas obras de infraestructura que, por su magnitud o bien por su costo, dificultan el financiamiento total por parte de las provincias o de la Nación, por lo que tendrán un esquema de financiación compartido, con ejecución plurianual.

- Continuar con el Programa de Financiamiento de obras en la cuenca Matanza-Riachuelo, actividad que tiene por objeto el cumplimiento de lo indicado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en lo que concierne a la financiación exclusiva de obras de agua potable y/o de desagües cloacales en localidades pertenecientes a la cuenca Matanza-Riachuelo, que se encuentren incluidas en el Plan Director de Saneamiento de la citada cuenca.

- Incentivar las inversiones en infraestructura en el sector saneamiento, ejecutando obras de provisión de agua potable y/o desagües cloacales, en localidades de menos de 50.000 habitantes, gestionando las mismas a través de unidades coordinadoras provinciales, las que a su vez pueden solicitar líneas específicas de créditos para fortalecimiento institucional, elemento que permite no solo concretar obras de saneamiento sino, además, fortalecer los entes prestadores de servicios. Este objetivo se cumple mediante financiamiento externo del BID bajo la modalidad de línea de crédito de etapas sucesivas condicionadas (CCLIP).

- Implementar la línea de crédito externo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID-CCLIP OC/AR 2343), que permite la realización de obras de mayor envergadura, en localidades de más de 50.000 habitantes. Esta línea de financiamiento es gestionada directamente por el ENOHSA, que será el responsable de la concreción de las obras a realizar en el marco de la Ley N° 13.064 Régimen de Obras Públicas.

## **6. TRIBUNAL DE TASACIONES DE LA NACIÓN (TTN)**

El TRIBUNAL DE TASACIONES DE LA NACIÓN es un organismo técnico, creado en el año 1944, dirigido por profesionales propuestos por el Sector Público y por Entidades Profesionales Privadas que tiene por finalidad determinar los valores objetivos de los bienes cuya adquisición, enajenación, locación o valor para fines contables, para sí o para aquellos entes a los cuales supervisan, controlan o auditan que le sean requeridos por organismos nacionales, binacionales o multinacionales de los cuales el Estado Nacional sea parte, provinciales o municipales y por el Poder Judicial de la Nación y todas las tasaciones que le sean requeridas por cualquier persona física o jurídica.

### **Objetivos principales**

- Actuar como organismo rector en el ámbito de las tasaciones, estableciendo normas y métodos de alcance nacional.



- Proseguir realizando las tasaciones que le sean requeridas por organismos públicos, cuyo objeto sea la adquisición, enajenación o locación de bienes y por la aplicación de las Leyes N° 21.499 Nacional de Expropiaciones; N° 23.985 Inmuebles de las Fuerzas Armadas; N° 24.159 Inmuebles de las Fuerzas de Seguridad; N° 24.283 de Actualización del Valor de Bienes y Plan Arraigo y el Decreto N° 436/00 sobre Contrataciones del Estado.
- Realizar las tasaciones por expropiaciones solicitadas, fundamentalmente, por el Poder Judicial de la Nación o para obras públicas encaradas por el Estado Nacional.
- Cuantificar las indemnizaciones por servidumbres administrativas de ductos.
- Determinar los valores técnicos para fines contables de la totalidad de los bienes inmuebles de dominio público y privado a cargo de las jurisdicciones y entidades de la Administración Pública Nacional, en virtud de lo dispuesto por la Ley N° 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional.
- Practicar las tasaciones que le sean requeridas por cualquier persona física o jurídica, cualquiera sea la materia y la jurisdicción, a propuesta de las partes o por designación de oficio.

#### **Acciones finalizadas:**

Se indican algunas de las de mayor importancia o magnitud

1. Tasación para la expropiación del 51 % del patrimonio de YPF Sociedad Anónima y de Repsol YPF GAS S.A., sus controlantes o controladas, en forma directa o indirecta, de acuerdo con lo establecido por la Ley N° 26.741. Comprende 35 sociedades y más de 123.000 bienes en YPF y más de 5.000.000 en el caso de YPF GAS S.A.
2. Expropiación de las acciones societarias de las empresas AEROLÍNEAS ARGENTINAS S. A., AUSTRAL LÍNEAS AÉREAS - CIELOS DEL SUR S. A. y de sus empresas controladas, OPTAR Operador de Servicios Turísticos S.A., JET PACK S.A. y AEROHANDLING S.A., en cumplimiento de la Ley N° 26.466 y por solicitud del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Subsecretaría Legal.
3. Se participó a solicitud de la Procuración del Tesoro de la Nación, en el arbitraje del caso "Teinver S.A, Transportes de Cercanías S.A. y Autobuses Urbanos del Sur S.A. contra la República Argentina", caso CIADI Nro. ARB N° 09/1, celebrado en la ciudad de Washington D.C., EEUU en la defensa de los intereses del Estado Nacional.
4. Tasación de los 106.438 bienes del CORREO OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA S.A.
5. En el año 2005 se realizó la tasación del Agua Pesada utilizada por las Centrales Nucleares.
6. Tasación del Sistema de Armas BOEING 707, solicitado por la FUERZA AÉREA ARGENTINA, constituido por 19.053 componentes, para el contrato de permuta a realizar con la FUERZA AÉREA BRASILEIRA, en el marco del "Intercambio de Material Aeronáutico de Uso Común".
7. Tasaciones solicitadas por la COMISIÓN TÉCNICA MIXTA SALTO GRANDE, para los afectados por inundaciones del Río Uruguay.
8. Expropiaciones de la ENTIDAD BINACIONAL YACYRETÁ.
9. Servidumbres de Electroducto en varias Provincias.

### Acciones continuas y en ejecución

- 1) Tasaciones solicitadas por la Administración Nacional de la Seguridad Social, para ser destinadas al Fondo Fiduciario Público PRO.CRE.AR. (Programa Crédito Argentino del Bicentenario para la Vivienda Única Familiar).
- 2) Tasaciones solicitadas por las compañías de seguros en cumplimiento de lo dispuesto por la Superintendencia de Seguros de la Nación, mediante las Resoluciones SSN Nros. 30.691 y 30.692, ambas de fecha 7 de septiembre de 2005, relacionadas con el tratamiento, valuación y exposición de los inmuebles que conforman el Activo de las entidades aseguradoras y con todos aquellos inmuebles que constituyan la garantía de préstamos hipotecarios.
- 3) La ampliación y construcción de rutas nacionales solicitadas por la Dirección Nacional de Vialidad: Solo de la AUTOPISTA PRESIDENTE PERÓN se tasaron 527 solicitudes durante el año 2015, lo que conforma un total para dicha obra de 2.500 valuaciones efectuadas.
- 4) Se está elaborando un plan de trabajo para realizar el revalúo técnico de las 3 centrales nucleares y las correspondientes normas técnicas de exposición contable.
- 5) Con el dictado la Resolución N° 4 de la Inspección General de Justicia y la Resolución Técnica N° 31 de la F.A.C.P.C.E. El Tribunal se ha abocado a desarrollar distintas acciones tendientes a perfeccionar la instrumentación de un sistema metodológico en materia de Revalúos Técnicos, para ello se ha avanzado en trabajos conjuntos con la I.G.J., la Contaduría General de la Nación y la Superintendencia de Seguros de la Nación

## 7. ORGANISMO REGULADOR DE SEGURIDAD DE PRESAS (ORSEP)

La necesidad de elaborar una política única en materia de seguridad de presas, fiscalizando el cumplimiento de la normativa prevista en los contratos de concesión, condujo al Estado Nacional a sancionar en 1999 el decreto N° 239/99 a través del cual se dispuso la creación del Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP).

El ORSEP es un ente descentralizado del Estado Nacional, enmarcado actualmente en el ámbito de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. El marco jurídico para su desenvolvimiento caracteriza a la institución como autoridad de aplicación de las normas vigentes, asegurando el adecuado funcionamiento de los emprendimientos concesionados.

A partir del año 2003 el Estado Nacional, mediante el Decreto N° 106/03, decidió profundizar el marco de competencia del ORSEP hacia el ámbito binacional y provincial a través de convenios con cada jurisdicción. De esta manera, el Gobierno Nacional orientó al Organismo hacia nuevos objetivos, criterios, metodologías y procedimientos con otros niveles gubernamentales, por medio de la firma de Convenios Marco y Convenios Específicos con los Estados Provinciales y con Entes Binacionales.

De acuerdo con el marco jurídico trazado por el Estado Nacional, la visión del Organismo es lograr que las 31 obras hidroeléctricas que fiscaliza actualmente cumplan con los estándares internacionales de seguridad en pos de proteger a la población y resguardar el patrimonio federal, promoviendo la asistencia técnica a los estados provinciales, organismos específicos y municipios. Es por esto que el ORSEP se desempeña como un referente a nivel nacional y latinoamericano en materia de seguridad de presas, proveyendo el marco para el desarrollo



de la ingeniería específica, promoviendo una cultura generalizada respecto de la prevención pública, insertándose en la política de aumento de la resiliencia en las comunidades situadas aguas abajo de las presas.

## MISIÓN Y OBJETIVOS

El Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP) tiene como objetivo primario fortalecer la seguridad de las presas y obras auxiliares bajo su jurisdicción, supervisando y orientando la acción de las empresas concesionarias y, a la vez, estableciendo pautas para el proyecto, construcción, operación y mantenimiento de nuevas presas en el país. Por ello, es su tarea fiscalizar el cumplimiento de las normas de seguridad de presas establecidas en los contratos de concesión o en los convenios específicos, sobre la base del requerimiento y aprobación de informes periódicos, la inspección frecuente de sus instalaciones y la presencia de personal técnico del ORSEP durante la realización de los habituales ensayos de funcionamiento de los distintos componentes de las obras.

Las responsabilidades que comprometen al Organismo exigen el dominio de múltiples conocimientos técnicos para el uso riguroso de procedimientos de análisis, control y evaluación de las obras, ya que es de suma importancia preservar del riesgo a las comunidades y proteger al medioambiente.

En función de estos objetivos de gestión, que implican extender su alcance sobre el territorio nacional y, al mismo tiempo, generar una adecuada valoración de la comunidad sobre el desempeño en seguridad de presas, el ORSEP estableció como premisas de gestión:

- Elaborar lineamientos técnicos de alcance nacional que incorporen las prescripciones técnicas internacionalmente aceptadas en relación con la seguridad de los aprovechamientos multipropósito constituyendo, por un lado, el marco reglamentario para la operación de presas en el ámbito nacional y por otro, una referencia idónea, con alcance internacional, sobre el manejo de estas infraestructuras.

- Fiscalizar la elaboración, ejercitación y actualización de planes de acción durante emergencia (PADEs).

- Realizar estudios de seguridad de presas comprendidos por los convenios de Asistencia Técnica suscriptos con estados provinciales, así como también gestionar nuevos convenios a los efectos de extender la prestación del ORSEP más allá de su jurisdicción.

- Mantener la capacitación del personal para lograr los mejores niveles de especialización técnica necesarios para su función.

- Propender a la concientización de los Organismos Públicos y Privados y de la población en general, del accionar del Organismo y de la necesidad de toma de conciencia para reducir el riesgo en caso de emergencias.

- Trazar una estrategia de difusión a través de su sitio de Internet y otros medios de comunicación, con la producción y divulgación de contenidos de interés para el profesional, el estudiante y el ciudadano, que desee informarse sobre el Organismo Regulador de Seguridad de Presas y las presas en general, así como las actividades relacionadas.

- Realizar actividades de capacitación para favorecer el perfeccionamiento técnico y actualización de los planteles profesionales del Organismo.

## REGIONALES

El Organismo Regulador de Seguridad de Presas funciona de manera descentralizada, lo que supone una estructura institucional encuadrada en cuatro Direcciones Regionales basadas en una porción del Territorio Nacional. Dichas Direcciones Regionales abarcan una cantidad determinada de presas sobre las cuales el Organismo desarrolla su quehacer y se las conoce como: Regional Norte, Cuyo-Centro, Comahue y Patagonia.

La Dirección Regional Norte se encuentra trazada sobre las Provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Formosa, Chaco, Corriente y Misiones, y cuenta en su haber con una cantidad de nueve presas. En total, dicha región sostiene una potencia instalada de 167 MW, un total embalsado de 4.672 Hm<sup>3</sup> y una generación media anual de 542 GW/h.

La Dirección Regional Cuyo-Centro abarca los territorios de las provincias de Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, San Juan, La Rioja y Mendoza, y un total de nueve presas. Las mismas registran una potencia instalada de 1.181 MW, una generación media anual de 2.814 GW/h y un total embalsado de 1.563 Hm<sup>3</sup>.

La Dirección Regional Comahue se encuentra sobre las Provincias de Buenos Aires, La Pampa, Neuquén y Río Negro y cuenta con un total de diez presas de 4.431 MW de potencia instalada, 14.522 GW/h de generación media anual y un total embalsado de 78.303 Hm<sup>3</sup>.

Por último, al Sur del territorio se encuentra la Dirección Regional Patagonia, demarcada en las Provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Si bien sólo se desempeña sobre dos presas, su potencia instalada es de 495 MW, y registra una generación media anual de 2.680 GW/h y un total embalsado de 8.635 Hm<sup>3</sup>.

## SEGURIDAD DE PRESAS

### FISCALIZACIÓN

La gestión del ORSEP, en cuanto a la Fiscalización de la seguridad operativa y estructural de las presas concesionadas por el Estado Nacional, cumple las acciones sustantivas impuestas por la norma de creación en los complejos hidroeléctricos bajo su jurisdicción, sin registrar a la fecha fallas ni incidentes de seguridad de presas que pudieran indicar la posibilidad de emergencias.

## OBRAS FISCALIZADAS



Nº	Nombre de la Presa	Toma posesión	Caída posesión	Operador	Región
1	Gral. Manuel Belgrano (Complejo Cabra Corral)	1995	2025	A.E.S. Argentina Generación S.A.	Norte
2	Peñas Blancas (Complejo Cabra Corral)				
3	Gral. Martín Miguel de Güemes (Complejo El Tunal)				
4	Dr. Celestino Gelsi (Complejo El Cadillal)	1996	2026	Hidroeléctrica Tucumán S.A.	
5	Derivador La Horqueta (Complejo Pueblo Viejo)				
6	Derivador Los Reales (Complejo Pueblo Viejo)				
7	Escaba (Complejo Escaba)				
8	Batirua (Complejo Escaba)	1994	2024	Hidroeléctrica Río Hondo S.A.	
9	Río Hondo (Complejo Río Hondo)				
10	C. H. Los Quiroga (No incluye presa)				
11	Ullum	1996	2026	A.E.S. Argentina Generación S.A	Cuyo Centro
12	El Nihuil	1994	2024	Hidroeléctrica Los Nihuales S.A. (Pampa Energía S.A.)	
13	Aisol				
14	Tierras Blancas				
15	Valle Grande				
16	Agua del Toro	1994	2024	Hidroeléctrica Diamante S.A. (Pampa Energía S.A.)	
17	Los Reyunos				
18	Arco de Protección Central Los Reyunos				
19	El Tigre				
20	Portezuelo Grande	1993	2023	Duke Energy Argentina S.A.	Comahue
21	Loma de la Lata				
22	Mari Menuco				
23	Planicie Banderita				
24	El Chañar				
25	Alicurá	1993	2023	A.E.S. Argentina Generación S.A	
26	Piedra del Águila	1993	2023	Central Puerto S.A. Hidroeléctrica Piedra del Águila.	
27	Pichi Picún Leufú	1997	2027	Petrobrás Energía S.A.	
28	El Chocón	1993	2023	Hidroeléctrica El Chocón S.A	
29	Arroyito				
30	Futaleufú	1994	2044	Hidroeléctrica Futaleufú S.A.	Patagonia
31	Florentino Ameghino	1995	2025	Hidroeléctrica Ameghino S.A.	

## DESARROLLO DE ACCIONES DE FISCALIZACIÓN

Sobre las 31 presas y/o estructuras complementarias y auxiliares el ORSEP desarrolla sus actividades de fiscalización de acuerdo a lo estipulado en cada contrato de concesión. La revisión de los informes mensuales, semestrales y los informes de microgeodesia, son algunas de las pautas estipuladas.

Asimismo, se fiscaliza año tras año, la ejecución de los ensayos del funcionamiento del equipamiento hidroelectro-mecánico y se realizan las inspecciones y reuniones técnicas "in situ" con una frecuencia ajustada a las características y condiciones de cada presa. También, se efectúa la revisión y aprobación de los informes de las Auditorías Técnicas, elaborados por consultores independientes, se controla el cumplimiento de los procedimientos de obtención de datos del sistema de auscultación, su procesamiento y análisis juntamente con los resultados. Además, se supervisa la realización de ensayos de órganos de evacuación de caudales.

Por otra parte, el Organismo desarrolla actividades vinculadas con la divulgación, capacitación y actualización de los Planes de Acción Durante Emergencias (PADEs). Éstos contienen la información necesaria acerca de los procedimientos para actuar durante una emergencia. A su vez, incluyen los mapas de inundación que describen gráficamente los escenarios de crisis que se pueden prever.

Por último, se fiscalizan las Auditorías Técnicas de los consultores independientes y los trabajos de investigación, reparación y mejoramiento de las presas.

## ASISTENCIA TÉCNICA

El Organismo fomenta misiones de acercamiento y diagnóstico por medio de Convenios Marco y Convenios Específicos con las Provincias de Catamarca, Buenos Aires, Salta, Santa Cruz, Mendoza, Córdoba y Río Negro. Asimismo, ha suscripto Convenios de Cooperación Interinstitucionales con diversos organismos, entre ellos el Instituto Geográfico Nacional (IGN), la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH), el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), entre otros. Esta política participativa continúa en expansión hacia otros países a través del Programa FOAR (Fondo Argentino de Cooperación Horizontal). Los objetivos que encuadran la asistencia técnica y la transferencia de capital intelectual sobre el ámbito de la seguridad de presas, se pautan entre las partes participantes del convenio, es decir, el ORSEP y la entidad gubernamental.

## PROMOCIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

Bajo los lineamientos emitidos por la SIGEN, el ORSEP ha orientado sus actividades a fortalecer el Sistema de Control Interno. A tal fin se creó la nueva estructura de la UAI ORSEP.

La Unidad de Auditoría fue creada en el mismo Decreto de creación del ORSEP N° 239/99 y luego conformada por la Resolución del Consejo Técnico del ORSEP N 036/05. En el año 2015 fue aprobada una modificación de la estructura de la UAI mediante resolución de Presidencia N° 044/2015, EXPTE N 1702/2015-SG\_CDMEyS (GERENCIA DE CONTROL INTERNO "A" Y GERENCIA DE NORMATIVA Y PLANIFICACION ESTRATEGICA) de la SINDICATURA GENERAL DE LA NACION.

La actual estructura se haya integrada por Auditor Interno Titular, Auditor Adjunto, Auditor





Técnico, Auditor Contable y Auditor en Sistemas.

## **ACTIVIDADES A DESARROLLAR A TRAVÉS DE LA NUEVA ESTRUCTURA UAI**

Examinar en forma independiente, objetiva, sistemática e integral el funcionamiento del Sistema de Control Interno establecido en la organización, sus operaciones y el desempeño en el cumplimiento de sus responsabilidades financieras, legales y de gestión informando acerca de su eficacia y eficiencia.

Coadyuvar al cumplimiento de los objetivos institucionales enfocados hacia el control contributivo y mejora continua de la Gestión Pública.

Brindar asesoramiento dirigido a contribuir al buen funcionamiento de la institución y asistir a la máxima autoridad en el mantenimiento de un adecuado sistema de control interno.

Elaborar el Plan Estratégico de Auditoría conforme las Normas de Auditoría Interna Gubernamental, el Manual de Control Interno Gubernamental, los lineamientos y pautas definidas por la SIGEN y por la máxima autoridad de la organización.

Propiciar el fortalecimiento del sistema de control interno, promoviendo herramientas, tales como: Plan Compromiso de la Mejora y el Control Interno, Comités de Control, Metodología de Autoevaluación y Diagnóstico de Procesos, y las que en un futuro se emitan en ese sentido.

Realizar todas las actividades necesarias que se deriven de la eventual participación de la organización en la Red Federal de Control Público o en la Red de Control de Defensa.

Participar junto con la SIGEN en el Comité de Control, propiciando reuniones regulares para el tratamiento de temas vinculados con la gestión y el control interno.

Revisar y evaluar la aplicación del sistema de control interno del organismo en sus aspectos operativos, contables, de legalidad y financieros.

Formular recomendaciones y/u observaciones y efectuar el seguimiento y la verificación de las correcciones propuestas en el momento que se considere pertinente, a los fines de no incumplir las normas previstas en materia presupuestaria, contable, económica, financiera y patrimonial. Auditar la custodia física, los inventarios, la codificación y el recuento de bienes.

Asistir y controlar en todo lo relativo a asuntos de carácter jurídico a fin de brindar respaldo legal en cuestiones de su competencia.

Controlar técnicamente la confección de informes referidos al cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte de las concesionarias de las presas (PADEs, informes de consultores independientes, informes de pruebas y ensayos de equipamientos de todo tipo, informes de auscultación e inspecciones generales de las presas).

Controlar técnicamente la formulación y desarrollo de convenios de cooperación interinstitucional y asistencia técnica entre el ORSEP y quienes lo soliciten en el ámbito nacional, u organismos y entidades del exterior.

Supervisar, de acuerdo a las instrucciones que imparta la presidencia del ORSEP, los informes y documentación elaborada en las Direcciones Regionales.

Examinar y evaluar las actividades desarrolladas con relación a los sistemas y recursos de

información vigentes en el Organismo.

Realizar auditorías referidas a los sistemas de información y a los recursos informáticos, así como a la confiabilidad y consistencia de la información producida.

Evaluar el cumplimiento de normas sobre estudio de factibilidad tecnológica y adquisición de equipamiento y software.

## **DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (Referencial SIGEN-IRAM N° 13 /ISO 9001)**

Con el compromiso de la máxima autoridad del Organismo, y con el objeto de conocer y controlar los procesos de Auditoría Interna que en la UAI del ORSEP se desarrollan, cumpliendo con las llamadas exigencias del cliente y las legales y reglamentarias y de la SIGEN, se ha suscripto un Acta Compromiso para implementar en el ámbito de la UAI del ORSEP un "SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD" basado en la norma ISO 9001 y el Referencial SIGEN-IRAM relativo a la calidad de los procesos que se llevan a cabo en las Unidades de Auditoría Interna.

## **CAPACITACIÓN**

Desde el comienzo de la gestión en 2003, la formación de los recursos humanos es una prioridad. En el período 2011-2015 se intensificaron acciones de Capacitación en la Especialización de Ingeniería de presas en diferentes ciudades del país. Entre ellas, San Miguel de Tucumán (Provincia de Tucumán), Ciudad Autónoma de Buenos Aires y San Rafael (Provincia de Mendoza). En este sentido, alrededor de 400 nuevos profesionales fueron capacitados en disciplinas relacionadas con la construcción, operación, mantenimiento y seguridad de presas, logrando de este modo, trasvasar toda la experiencia y los saberes adquiridos a las nuevas generaciones.

También se realizaron capacitaciones en el área de RR.HH y Comunicación así como en el sector administrativo-contable y de auditoría.

## **COMUNICACIÓN**

Se realizaron acciones de difusión y promoción de las tareas técnicas que realiza el Organismo así como la producción de exposiciones públicas dirigidas, especialmente, a las comunidades que se encuentran aguas abajo de las presas bajo jurisdicción del ORSEP.

Asimismo, se dispuso la ejecución de los proyectos según los cronogramas dentro del marco plurianual que contiene el Programa Estratégico Institucional (PEI) basado en tres ejes rectores en su formulación: las acciones sustantivas, las acciones de apoyo y las acciones de fortalecimiento institucional.

Se produjeron, a su vez, numerosas publicaciones entre las que se destacan el libro "Más de 10 años de Gestión Fiscalizando la Seguridad Estructural y Operativa de las Presas de Argentina", "Lineamientos de Seguridad de Presas" y el mapa de la República Argentina "Presas Fiscalizadas por el ORSEP y Complejos Hidroeléctricos Binacionales", así como "Aprendiendo a convivir con las presas", libro destinado a la comunidad educativa.



También se promovieron, junto a otras instituciones, acciones de divulgación como el “Documento país 2012”, el “ Simulacro Evacuación Isla Diamante DIPECHO 2014” con hipótesis de rotura de la presa El Tigre y la generación de contenidos sobre presas georeferenciadas para la “Plataforma de Identificación de Problemáticas PIP 2014”, entre otras.

Respecto del Programa de Comunicación Educativa “Aprendiendo con el ORSEP” que tiene como objetivo fortalecer la tarea preventiva en materia de seguridad de presas y difundir conocimiento sobre la temática, se visitaron 35 escuelas situadas en comunidades aguas abajo de las presas fiscalizadas por el ORSEP, en las que participaron más de 3500 alumnos de educación primaria y secundaria, y 155 docentes y bibliotecarios. Se distribuyeron, además, entre alumnos y docentes, 3800 libros “Aprendiendo a convivir con las presas”.

En referencia a acciones con las comunidades cercanas a los emplazamientos hidráulicos multipropósitos fiscalizados por el ORSEP, se realizaron 200 acciones de difusión con el stand institucional en espacios públicos y 20 reuniones públicas en municipios y dependencias gubernamentales, reuniones de capacitación para organismos efectores de respuestas ante emergencias y, se ha participado en numerosos congresos, seminarios y presentaciones institucionales en todo el país.

El sitio de noticias del ORSEP fue actualizado permanentemente y se realizó un seguimiento de la tendencia de la audiencia con informes trimestrales durante todo el período 2011-2015. Los resultados arrojados fueron: el promedio de visitas totales al año fue de 21.000 personas; y el promedio de páginas por visita fue de 3 por día. Durante el ciclo aludido, se produjeron y difundieron 472 noticias y se logró visibilidad del ORSEP a través de la cobertura de medios gráficos y audiovisuales de todo el país.

## TRANSPARENCIA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información está transformando las bases relacionales sobre las que se asienta la gestión diaria.

EL ORSEP continúa con una política de permanente superación en el ordenamiento y sistematización del archivo técnico, mediante el registro de toda la documentación técnica existente y la incorporación de la documentación generada en el año para alcanzar un sistema de registros sustentable, confiable y estandarizado. Asimismo, se encuentra gestionado una programa para la digitalización de toda la documental técnica de las obras.

Por otro lado, se incrementó el acervo bibliográfico y documental del Centro de Documentación del ORSEP, relacionado con la temática de ingeniería de presas en todas las sedes regionales, realizando su gestión desde una plataforma digital on line para consultas.

## 8. INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SÍSMICA (INPRES) PROGRAMA 30:

### 1. PROPÓSITOS

La responsabilidad primaria del INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SÍSMICA es la prevención del riesgo sísmico mediante el desarrollo y actualización de Reglamentos Argentinos para Construcciones Sismorresistentes que mediante su aplicación permitan que

las construcciones, ante la eventualidad de un terremoto destructivo y aunque sufran fuertes daños, no colapsen, a fin de preservar la vida y la integridad de las personas.

El INPRES opera dos redes de instrumental sísmico, la Red Nacional de Estaciones Sismológicas y la Red Nacional de Acelerógrafos.

## **2. RESULTADOS, BENEFICIOS ALCANZADOS Y A ALCANZAR**

### **2.1 ACTUALIZACIÓN DE REGLAMENTOS PARA CONSTRUCCIONES SISMORRESISTENTES**

Durante 2012, el Secretario de Obras Públicas, por Resolución N° 247/2012, aprobó el nuevo paquete reglamentario, CIRSOC, INPRES-CIRSOC, para el proyecto y construcción de todas las obras públicas de carácter nacional, cualquiera sea su forma de contratación y ejecución, invitando a todas las provincias, municipios y Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir a esta reglamentación nacional. Los reglamentos aprobados por la Resolución N° 247/2012 entraron en vigencia a partir del 1 de enero de 2013.

Durante 2013, se finalizó y elevó para su aprobación por el Secretario de Obras Públicas, la nueva Parte I del Reglamento INPRES-CIRSOC 103: "Construcciones en general". Esta nueva Parte I presenta una revaloración de las acciones sísmicas de diseño para cada una de las zonas sísmicas basada en los últimos criterios de evaluación de la peligrosidad sísmica y de los efectos del suelo. La misma reemplazó la versión anterior y complementa al nuevo paquete reglamentario aprobado por la Secretaría de Obras Públicas.

Desde 2013 a 2015 se inició y aún continúa el programa de difusión para interesar a las provincias para que adopten el nuevo paquete reglamentario incluyendo la Parte I "Construcciones en General". Por ello durante estos tres años se han dictado cursos de capacitación en materia reglamentaria en las provincias de San Juan, Salta, Jujuy y Neuquén.

Durante 2015, se completó el desarrollo del borrador de la Parte III -Construcciones de Mampostería- del Reglamento Argentino para Construcciones Sismorresistentes y se envió a la Comisión Redactora para que haga los comentarios y observaciones que considere pertinente.

### **2.2. DESARROLLO DE MANUALES DE APLICACIÓN PRÁCTICA DE LOS REGLAMENTOS**

La aprobación del nuevo Reglamento Sísmico Argentino INPRES-CIRSOC 103 ha impulsado la investigación de diferentes aplicaciones de los nuevos conceptos de diseño sísmico en que se basa. Durante este periodo se ha continuado con el desarrollo de un ejemplo de aplicación sobre: "Tabiques acoplados usando el Reglamento INPRES-CIRSOC 103 Parte I y II".

### **2.3. RED NACIONAL DE ESTACIONES SISMOLÓGICAS**

El Instituto Nacional de Prevención Sísmica -INPRES- posee en la actualidad 48 (cuarenta y ocho) estaciones sismológicas y 5 (cinco) estaciones repetidoras distribuidas estratégicamente en el territorio nacional. Esta Red está integrada por estaciones de una y tres componentes, en las que todas envían los datos a la central receptora en forma remota (satelital, internet o teleméricamente). Durante este periodo se ha concretado la conectividad de 9 (nueve) estaciones sismológicas al servicio de internet, por lo que actualmente, los datos de estas estaciones son recepcionados en el INPRES en tiempo real. Ellas son: La estación de San Rafael en Mendoza, Cuesta del Viento, Rodeo y Cerro Coronel, Guandacol, C° dela Cruz y Punta de los Llanos en La Rioja y San Martín en San Luis. También



se han incorporado a la Red Nacional de Estaciones Sismológicas del Instituto<sup>18</sup> (dieciocho) estaciones sismológicas de la red chilena, por un Convenio entre el INPRES y la Universidad de Chile. Se incorporó, además, la estación DS3 de la Agencia Espacial Europea (ESA) emplazada en Malargüe (Mendoza). Se reinstaló la estación ANILLACO, en la provincia de La Rioja, y se instaló la estación TINOGASTA, en la provincia de Catamarca. En virtud del Convenio firmado entre el INPRES y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires -FIUBA- se incorporó también a la Red de Estaciones Sismológicas del INPRES, la estación sismológica "LABDIN UBA", instalada en el subsuelo de las dependencias del Observatorio Central de Buenos Aires del Servicio Meteorológico Nacional.

En 2015 se ha concretado la construcción de la obra civil de la estación San Antonio de los Cobres, ubicada en la localidad del mismo nombre, provincia de Salta. Se prevé la puesta en funcionamiento de esta estación para el primer trimestre de 2016. Dicha estación estará equipada con instrumental donado por German Research Centre for Geosciences -GFZ- de Potsdam, Alemania, en virtud del acuerdo firmado por esta institución y el INPRES.

En mayo de 2015 se concretó la firma del Convenio Marco y su Protocolo Adicional de Cooperación y Asistencia entre el INPRES y la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, a través del cual se instalará una estación sismológica en la región de la Cuenca Carbonífera, Río Turbio, provincia de Santa Cruz, la cual pasará a formar parte de la Red Nacional de Estaciones Sismológicas del INPRES.

En lo referente al Catálogo Sísmico del INPRES, durante el año 2012, se incorporaron los eventos ocurridos en cualquier parte del mundo que fueran registrados por las estaciones sismológicas del INPRES y todos los eventos sísmicos no sentidos desde 1995 a 2008. Durante 2013-2014 se hizo la compilación de un Catálogo Completo de Sismicidad Histórica e Instrumental para la República Argentina, que incluye las bases de datos del International Seismological Centre (ISC), del Global Centroid Moment Tensor Catalog de la Universidad de Harvard, de la compilación de Catálogos para América del Sur en el Proyecto SISRA, de la base de datos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (U.S.G.S) y del catálogo de Sismicidad del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES).

En enero de 2012 se instaló y puso en funcionamiento el sistema de procesamiento automático EarlyBird. El mismo tiene la capacidad de realizar localizaciones de eventos sísmicos sin la necesidad de intervención humana. Los eventos son informados a los 2 minutos de haber ocurrido.

En 2015, se cambió el sistema automático de procesamiento de datos sísmicos, utilizándose en la actualidad el SeisComP 3. Al mismo tiempo se incorporaron a éste los registros en tiempo real de toda la Red Nacional de Estaciones Sismológicas más todas las señales digitales disponibles de la red sismológica de Chile y de redes sismológicas de otros organismos internacionales (IRIS, GEOFON, etc.).

Durante 2015, se concretó el Acuerdo entre el INPRES y el Instituto de Astronomía, Geofísica y Ciencias Atmosféricas de la Universidad de San Pablo, Brasil, para el desarrollo del proyecto internacional FAPESP para el estudio de la cuenca del Paraná. En el mismo año, el INPRES trabajó en el diseño de una red que incluye 7 estaciones sismológicas que serán instaladas en el noreste argentino, incluyendo la planificación de las comisiones técnicas para la instalación y puesta en funcionamiento de dichas estaciones.

#### **2.4. SERVICIO DE INFORMACIÓN SÍSMICA**

En relación con la página web del INPRES, a partir de 2013 se comenzaron a publicar en esta

página las localizaciones de los sismos obtenidas por el sistema automático. Entre otros puntos, se efectuaron cambios y mejoras, como el "Registro de estaciones" que permite visualizar el registro en tiempo real de cinco estaciones pertenecientes a la Red Nacional de Estaciones Sismológicas, que son: Choya, Catamarca; Paso Flores, Río Negro; INPRES Central, San Juan; Ushuaia, Tierra del Fuego y Vinchina, La Rioja.

## **2.5. RED NACIONAL DE ACCELERÓGRAFOS**

Esta Red está conformada por 148 acelerógrafos distribuidos en todo el territorio nacional en función de la peligrosidad sísmica del lugar y de la densidad poblacional, permitiendo registrar y medir las aceleraciones de los terremotos a fin de determinar las fuerzas actuantes que afectan a las construcciones (edificios, grandes obras de infraestructura, etc.), teniendo como objetivo principal el perfeccionamiento del diseño sismorresistente. El propósito es registrar los eventuales fenómenos con amplia cobertura espacial, por lo que es necesario una mayor densificación de esta Red, especialmente en aquellos sitios con alta densidad de población.

Durante estos cuatro años, se agregaron a esta Red 8 (ocho) acelerógrafos digitales, cuya instalación se hizo en los principales centros urbanos de las provincias de Salta, Catamarca y San Juan.

Durante el periodo 2011-2015, se realizó el procesamiento completo y detallado de 762 (setecientos sesenta y dos) acelerogramas obtenidos a partir de los eventos más importantes ocurridos en el país y en países limítrofes pero sentidos en el territorio argentino.

## **2.6. ESTUDIOS DE SISMICIDAD Y DE ACTIVIDAD TECTÓNICA**

Durante el periodo 2011-2015 se ha continuado con los estudios de actividad sísmica, como la actividad tectónica cuaternaria y sismicidad actual del Valle de Rodeo (San Juan), "Sismicidad frecuente y episódica de la región con mayores sismos destructivos del país, implicancias tectónicas y peligrosidad asociada", monitoreo de la zona comprendida entre los 34.5°-36°S y 67,5°-70°O, Proyecto "Regional Seismic Travel Time (RSTT) Tomography to Argentina" junto con la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (CTBTO) y el Lawrence Livermore National Laboratory, en Livermore, California.

## **2.7. ANÁLISIS SÍSMICO DE ESTRUCTURAS**

Durante el periodo 2011-2015, por convenio con el Instituto de Materiales y Estructuras de la Universidad Nacional de Rosario, se viene desarrollando desde hace varios años un proyecto conjunto relacionado con nuevos enfoques para el diseño sismorresistente.

Durante 2013-2014, por el Convenio firmado entre el Organismo Regulador de Seguridad de Presas -ORSEP- y el INPRES se confeccionaron los Espectros de Diseño Sísmico para el lecho rocoso del emplazamiento de 13 (trece) presas argentinas, a fin de contar con las mínimas acciones sísmicas de diseño (espectros de diseño sísmico) a considerar en el lugar de emplazamiento de estas presas. Actualmente, estas acciones de diseño ya se están utilizando en la reevaluación de la seguridad sísmica de presas.

## **2.8. VULNERABILIDAD SÍSMICA**

Se continuó con el Proyecto: "Desarrollo de Metodologías para la Evaluación de la Vulnerabilidad Sísmica de Edificios", iniciado en 2011, en conjunto con el Instituto de Mecánica Estructural y Riesgo Sísmico de la Universidad Nacional de Cuyo, el Instituto de Estructuras de la Universidad Nacional de Tucumán y el Instituto de Mecánica Aplicada y Estructuras de la Universidad Nacional de Rosario, dentro del marco del Proyecto de Investigación Científica



y Tecnológica referido al Riesgo Sísmico, convocado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. En 2015 se presentó el informe científico-técnico final -ICTF- de acuerdo con lo solicitado por la Agencia Nacional para la Promoción Científica y Tecnológica.

## 2.9. CONCIENTIZACIÓN SÍSMICA

Durante el periodo 2011-2015 y continuando con el programa de divulgación del problema sísmico, además de las actividades normales de atención de visitas didácticas destinadas a instituciones públicas y privadas y a alumnos de escuelas y universidades de distintas provincias, se han dictado 26 (veintiséis) cursos, charlas y conferencias relacionadas con el riesgo sísmico y la prevención sísmica. Estos cursos se han dictado en las ciudades de Mendoza, Salta, San Luis, Jujuy, Santiago del Estero y San Juan. Durante este mismo periodo, se dictaron 4 (cuatro) cursos de posgrado, dentro de carreras de Maestría y Doctorado.

## 2.10. ASISTENCIA TÉCNICA

Entre otras tareas, a pedido del Gobierno de la provincia de San Juan, el INPRES ha participado como miembro permanente en la Comisión Interdisciplinaria de Evaluación Ambiental Minera -CIEAM y de Comisión Interdisciplinaria de Evaluación del Proyecto "Túnel de Agua Negra". También ha trabajado en la formulación del "Plan de Evacuación Sísmica del Pabellón Central de la Facultad de Ingeniería" de la Univ. Nac. San Juan, y participa en la confección del protocolo del "Plan de Emergencia Provincial". Además, a pedido de la organización Cascos Blancos del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, el INPRES prestó su asesoramiento en temas de su competencia en la Reunión de Manejo de Desastres realizada en Kingston, Jamaica.

# 9. UNIDAD COORDINADORA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO EXTERNO (UCPYPFE)

## OBJETIVOS DE LA UNIDAD:

La Unidad Coordinadora de Programas y Proyectos con Financiamiento Externo (UCPyPFE) tiene por objeto intervenir en la formulación, gestión, supervisión, monitoreo y evaluación de los programas y proyectos con financiamiento multilateral que se desarrollan en el ámbito del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios; así como realizar el control de la ejecución en aquellos que se llevan a cabo en los organismos descentralizados vinculados funcionalmente a dicho Ministerio.

Bajo este concepto existen programas que se desarrollan en forma directa en la Unidad Coordinadora y otros que se ejecutan dentro de las respectivas áreas del Ministerio, sobre los cuales la Unidad Coordinadora ejerce las funciones de supervisión y control.

Fundamentalmente se ejecutan programas que se encuentran parcialmente financiados por los siguientes organismos financieros internacionales:

- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF – Banco Mundial)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
- Corporación Andina de Fomento (CAF)

## PROGRAMA DE DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PRODUCTIVA - Programa 83

### Objetivos

El objetivo del Programa de Desarrollo de la Infraestructura Vial Productiva es favorecer el desarrollo y la competitividad de las provincias argentinas mediante la financiación de la ejecución de obras prioritarias de la red vial provincial y el fortalecimiento de la capacidad de gestión de las Direcciones Provinciales de Vialidad.

Las rutas no pavimentadas o deterioradas de las redes viales provinciales originan problemas económicos y de seguridad vial e impiden la vinculación ininterrumpida de las áreas productivas provinciales, entre sí, con la red vial nacional y con los centros de consumo y los puertos. Además falta capacitación y equipamiento actualizado en las Direcciones Provinciales de Vialidad para asegurar una adecuada gestión del mantenimiento y del control de pesos, así como también, de la seguridad vial.

### Resultados Alcanzados

El Programa de Desarrollo de la Infraestructura Vial Productiva incluye: el Acuerdo de Otorgamiento de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Infraestructura Vial, Línea CCLIP ( AR- X1016 ) por parte del Banco Interamericano de Desarrollo ( BID ) por u\$s 2.500 millones.

- a) La primera operación del CCLIP es el Primer Programa de Infraestructura Vial Productiva ( BID 2185/OC - AR ) cuyo monto asciende a u\$s 150 millones, con un préstamo de u\$s 120 millones otorgado por el BID, con obras licitadas a partir de 2010 las mismas se encuentran todas finalizadas durante 2013. Habiéndose realizado obras en la provincia de Formosa que totalizaron 89,10 Km y en la provincia de Entre Ríos unos 32,7 km.
- b) El Programa de Desarrollo Vial Regional -Primera Etapa ( CAF 7352 ) cuyo monto asciende 208,2 millones con un préstamo de u\$s 140 millones otorgado por el Banco para el Desarrollo de América Latina ( CAF ) con obras licitadas y comenzadas en 2011 y finalizadas en el primer trimestre de 2014. Habiéndose realizado obras en la provincia de Formosa que totalizaron 47,29 Km y en la provincia de Chaco unos 60,53 km.
- c) El Programa de Infraestructura Vial Productiva II ( BID 2655/OC - AR ) , cuyo monto asciende a u\$s 210, 5 millones, con un préstamo de u\$s 200 millones otorgados por el BID, con obras a licitar a partir del 2º trimestre de 2013, tiene obras finalizadas durante el 2015. Habiéndose realizado obras en la provincia de Entre Ríos que totalizaron 24,50 Km y en la provincia de Mendoza unos 138,745 km.

### Resultados a Alcanzar

- a) El Primer Programa de Infraestructura Vial Productiva ( BID 2185/OC - AR ) tiene obras de Seguridad Vial iniciadas en el 2º trimestre de 2015, en la provincia de Entre Ríos por un monto de \$ 51,5 millones a finalizar en el primer trimestre de 2016.
- b) El Programa de Desarrollo Vial Regional -Primera Etapa ( CAF 7352 ) tiene obras en ejecución en la provincia de Misiones que totalizan unos 36,4 km de construcción de rutas ,las cuales se estiman finalizar en el 2º semestre de 2016.
- c) El Programa de Infraestructura Vial Productiva II ( BID 2655/OC - AR ) tiene obras en ejecución en la provincia de San Juan que totalizan 18,925 km.
- d) Programa de Desarrollo Vial Regional II ( CAF 8026 ) cuyo monto asciende a u\$s 357





millones, con un préstamo de u\$s 250 millones otorgado por el Banco para el Desarrollo de América Latina ( CAF ), con obras a licitar a partir del 2º trimestre de 2013 , se encuentran en ejecución en la provincia de Formosa obras que totalizan unos 40,25 km de asfalto, los cuales se estiman finalizar a mediados de 2016.

■ e) El Programa de Desarrollo Vial Regional – Tercera Etapa ( CAF 8653 ) cuyo monto asciende a u\$s 128 millones, con un préstamo de u\$s 90 millones otorgado por el Banco para el Desarrollo de América Latina ( CAF ), tiene obras en ejecución en la provincia de Santiago del Estero que totalizan unos 70,08 km de construcción de rutas, las cuales se estiman finalizar en transcurso del 2º semestre de 2016.

### Acciones Pendientes

■ a) El Programa de Infraestructura Vial Productiva II ( BID 2655/OC – AR) tiene obras de Seguridad Vial a iniciar en la provincia de Entre Ríos a inicios de 2016 y que se estima finalizar a fines del mismo año.

■ b) El Programa de Desarrollo Vial Regional – Tercera Etapa ( CAF 8653 ) tiene previsto iniciar en diciembre de 2015 obras en la provincia de Formosa que totalizaran unos 70,35 km de ruta.

■ c) El Programa de Desarrollo Vial Regional – Cuarta Etapa ( CAF s/nº ) (en trámite) cuyo monto ascenderá a u\$s 100 millones, con un préstamo de u\$s 70 millones a otorgar por el Banco para el Desarrollo de América Latina ( CAF ), tiene previsto iniciar a mediados del 2016 la construcción de 28,155 km de rutas en la provincia de Formosa y 19,27 km en la provincia de Misiones, los cuales se estiman finalizar en el transcurso del año 2018.

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA HÍDRICA PARA EL DESARROLLO DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE GRANDE - BIRF 1843/OC-AR

### Objetivos

El objetivo general del Programa es contribuir al desarrollo económico sostenible y a elevar el nivel de vida de la población del Norte Grande propiciando una mayor actividad productiva y bienestar social, mediante el aprovechamiento ambientalmente sostenible de los recursos hídricos.

El Programa se plantea como financiamiento de inversión en obras múltiples, según los siguientes componentes:

■ (1) Infraestructura hidráulica Productiva: este componente pretende dotar a las provincias de infraestructura hidráulica para riego, y mejorar la productividad de las actividades agropecuarias; proveer servicios públicos y proteger o recuperar áreas vulnerables por ocurrencia de inundaciones.

■ (2) Sistemas de Agua Potable y Saneamiento: este componente pretende ampliar la cobertura, especialmente para usuarios de bajos ingresos, de los servicios de agua potable y saneamiento básico, mediante inversiones en obras para adecuación y ampliación de redes de conducción, distribución y plantas de tratamiento.

Subcomponente de Servicio de Agua Potable: para mejorar la oferta de agua potable en cantidad y calidad, se pretende financiar obras de pozos para extracción de agua subterránea, canales de transporte, plantas potabilizadoras, redes de distribución y sistemas

de medición y cobro.

Subcomponente de Saneamiento básico: para mejorar las condiciones sanitarias y el aumento de cobertura del servicio se financiarán obras para ampliación de las redes cloacales y de plantas de tratamiento de aguas servidas.

■ (3) Fortalecimiento Operacional e Institucional: este componente proporcionará recursos del financiamiento para: I) aumentar la capacidad de gestión operativa y comercial de las empresas de servicios de agua potable y cloacas; II) fortalecer las organizaciones encargadas de la operación y suministro de servicios de apoyo a los sistemas de riego y drenaje financiados por el programa; III) el fortalecimiento institucional de los organismos provinciales, relacionados con la ejecución de los proyectos financiados con el programa, como son los responsables de la inspección ambiental de la ejecución de las obras, los entes reguladores de los servicios públicos y de la operación de los distritos de riego.

## Acciones finalizadas

### OBRAS TERMINADAS

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Chaco	Margarita Belén	Acueducto Resistencia - Margarita Belén - Colonia Benítez	\$ 15.958.902,84
Tucumán	Los Puestos	Canal Los Puestos - Canal San Antonio	\$ 29.984.275,13
Chaco	Resistencia	Reacondicionamiento y Ampliación de "Planta Nueva" de agua potable del Gran Resistencia	\$ 113.477.061,39
Chaco	La Leonesa	Captación de agua del Río Paraguay, presedimentadores, acueducto, módulo de potabilización y ampliación de redes para las localidades de La Leonesa y Las Palmas	\$ 66.393.477,72
Chaco	General San Martín	Proyecto de Obra de Captación de Agua Cruda, Ampliación de Establecimiento Potabilizador, Acueducto, Nueva Reserva y Ampliación de Redes de Agua Potable para la Localidad de General San Martín	\$ 73.980.666,00
Santiago del Estero	Termas de Río Hondo	Red Colectora de Líquidos Cloacales y Planta de Tratamiento Termas de Río Hondo	\$ 252.686.273,19
Tucumán	San Miguel de Tucumán	Ampliación de la Planta de Tratamiento de Líquidos Cloacales de la Planta de San Felipe	\$ 270.952.451,00
Jujuy	San Salvador	Refuncionalización y Mejora de Dique Derivador Los Molinos y Canal Río Grande	\$ 203.382.451,40
Jujuy	Perico	Canal Intervalles y Obras Complementarias, Aprovechamiento Integral de los Ríos Perico y Grande (Sistema Las Maderas)	\$ 164.685.484,98

## PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS PROVINCIAS DEL NORTE GRANDE: INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO - BID 2776/OC-AR

### Objetivos

El Programa tiene como objetivo mejorar el servicio y la eficiencia del sector de agua y saneamiento en las provincias del Norte Grande de Argentina mediante la financiación de proyectos que: I) incrementen la cobertura y mejoren el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial en áreas sin servicio o con servicio deficiente; y II) fortalezcan las entidades del sector a nivel provincial y mejoren la eficiencia y gestión operativa y financiera de los prestadores de servicios.

### Acciones finalizadas

- Obras Terminadas

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Chaco	Pto. Lavalle, Castelli	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la Ciudad de J.J. Castelli	\$ 522.308.006,92

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

- Obras en Ejecución

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Chaco	Castelli, Miraflores	Ampliación Acueducto Castelli a las Localidad de Miraflores	\$ 315.429.515,96
Formosa	Formosa	Ampliación de la cobertura y extensión de redes de agua potable en el área metropolitana de la ciudad de Formosa	\$ 429.976956,64
Santiago del Estero	Santiago del Estero	Planta Depuradora y Cañería de Impulsión	\$ 528.897.322,08
Tucumán	San Miguel de Tucumán	Micro y Macro Medición de Agua Potable de la Ciudad de San Miguel de Tucumán.	\$ 130.456.329,88

- Obras a en Proceso de Licitación

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Santiago del Estero	Santiago del Estero	Colectores y Redes Secundarias	\$ 850.000.000,00
Tucumán	Concepción, Chicligasta	Planta depuradora de líquidos cloacales en Concepción.	\$ 400.000.000,00

## PROYECTO INFRAESTRUCTURA HÍDRICA DEL NORTE GRANDE - BIRF 7992/AR

### Objetivos

El objetivo general del Programa es aumentar el acceso sostenible a la provisión de agua y los servicios de drenaje urbano en la Región del Norte Grande, proveyendo inversiones en infraestructura y respaldando el desarrollo institucional.

El Programa se plantea como financiamiento de inversión en obras múltiples, según los siguientes componentes:

- (1) Provisión de infraestructura hídrica y de drenaje urbano: este componente pretende llevar a cabo Subproyectos consistentes en obras de rehabilitación, mejora y/o reconstrucción de sistemas de provisión de aguas, incluidas, entre otras cosas, la rehabilitación de la infraestructura hídrica existente, la ampliación de los sistemas de producción y distribución (tales como plantas de tratamiento de aguas, estaciones de bombeo, principales colectoras y redes secundarias y conexiones hogareñas), ejecución de programas de reducción de pérdidas de agua, macro y micromedición y sistemas de provisión de aguas y obras de drenaje urbano cuyo objetivo es reducir la vulnerabilidad a las inundaciones de ciudades beneficiarias de la región del Norte Grande.
- (2) Desarrollo Institucional y Asistencia Técnica: este componente comprende la Ejecución de programas de fortalecimiento institucional y/u operativo hechos a medida para Prestadores de Servicios de Provisión de Agua y Saneamiento (PAS) a fin de mejorar su organización institucional, planificación de inversiones, la capacidad de gestión, y la eficiencia técnica, operativa, comercial y financiera; la Provisión de asistencia técnica a los Prestadores de Servicios de PAS y entidades regionales con responsabilidades relativas a los servicios de PAS, drenaje urbano y realización de estudios; la Ejecución de tareas de fortalecimiento institucional destinadas a promover el conocimiento y la construcción de capacidad del sector de PAS; y el Fortalecimiento de la capacidad de gestión operativa, social, ambiental y fiduciaria.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

- Obras en Ejecución

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Chaco	Presidencia Roca, Pampa del Indio y otras localidades sobre Ruta Provincial N° 40	Planta de Tratamiento y Acueductos: Presidencia Roca; Pampa del Indio y localidades sobre Ruta Provincial N° 40 hasta Pampa del Indio y localidades sobre Ruta Provincial N° 30 hasta Capitán Solari	\$ 267.170.508,42
Chaco	El Pintado, Wichi, Nueva Pompeya, Fuerte Esperanza	Acueductos: El Pintado-Wichi - Nueva Pompeya -Fuerte Esperanza.	\$ 683.871.050,56
Tucumán	Yerba Buena	Colector Desagües Pluviales - Yerba Buena	\$ 234.778.848,97

- Obras a en Proceso de Licitación

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Tucumán	Yerba Buena	Canal San Luis	\$ 558.285.574,03

## PROYECTO INFRAESTRUCTURA HÍDRICA DEL NORTE GRANDE - BIRF 8032/AR

### Objetivos

El objetivo general del Programa es aumentar el acceso sostenible a la provisión de agua y saneamiento en la Región del Norte Grande del Prestatario, proveyendo inversiones en infraestructura y respaldando el desarrollo institucional.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

- Obras en Ejecución

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Chaco	Área Metropolitana del Gran Resistencia	Planta de Tratamiento de Líquidos Cloacales	\$ 562.093.661,12
Chaco	Área Metropolitana del Gran Resistencia	Sistema de Colección e Impulsión Cloacal	\$ 632.360.189,37

- Obras a en Proceso de Licitación

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Chaco	Área Metropolitana del Gran Resistencia	Remediación de Lagunas de Tratamiento	\$ 150.000.000,00

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO DEL NORTE GRANDE - CAF 8028

### Objetivos

Mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes, financiando desde el Estado Nacional obras de infraestructura de saneamiento con fuerte impacto social, que generen equidad y desarrollo regional.

■ I) Ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y cloacas; II) optimizar aprovechamientos hidráulicos; III) mejorar drenajes urbanos; IV) optimizar las condiciones de sanidad e higiene a través del tratamiento de aguas residuales; y V) mejorar las condiciones ambientales, al evitar la contaminación en los cursos de agua.

“El Programa” se plantea como un préstamo de inversión de obras múltiples, con el cual se pretende intervenir en obras de infraestructura de saneamiento con provisión de agua potable y cloacas, diques, canales, obras que promuevan la seguridad hídrica e infraestructura para tratamiento de aguas residuales.

El mismo se enmarca en las acciones integrales que viene desarrollando el Gobierno Nacional

en el programa de Desarrollo e Integración del Norte Grande, tendientes a una reparación histórica de los desequilibrios presentes entre las regiones del Noroeste y Noreste con respecto al resto del país. Estas incluyen obras de infraestructura para dinamizar e integrar las actividades productivas en las provincias de estas regiones a fin de contribuir a reducir la brecha de desarrollo económico y social con el resto del país.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

- Obras en Ejecución

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Catamarca	Valle Viejo y Fray Mamerto Esquiú	Sistema de Desagues Cloacales Valle Viejo y F.M. Esquiú	\$ 571.763.708,92
Chaco	Charata	Acueducto Charata (A la firma de contrato)	\$ 178.499.989,96
Formosa	Clorinda	Planta de Agua Potable y Red de Distribución (A la firma de contrato)	\$ 438.700.558,89
Formosa	Formosa	Construcción de la Planta Depuradora de Líquidos Cloacales	\$ 278.272.440,36
Formosa	Formosa	Ampliación y Puesta en Funcionamiento de la Red de Desagües Cloacales	\$ 323.629.729,20
Santiago del Estero	El Colorado, Los Jurés, Quimilí	Sistema de Provisión de Agua Potable para las Localidades del Colorado - Los Jurés - Quimilí	\$ 326.986.496,81

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO DEL NORTE GRANDE II - CAF 8640

### Objetivos

El Programa de Infraestructura de Saneamiento del Norte Grande Fase II ("El Programa") tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la región del Norte Grande, a través del financiamiento y ejecución de obras para la provisión y mejoramiento de los servicios de agua potable, cloacas, saneamiento básico y optimización de recursos hídricos, con fuerte impacto social, que generen equidad y desarrollo regional.

### Los objetivos específicos de "El Programa" son:

- Ampliar la cobertura de los servicios de agua potable y cloacas, especialmente para usuarios de bajos ingresos.
- Optimizar los aprovechamientos hidráulicos y los sistemas de regulación.

- Mejorar los sistemas de drenajes urbanos.
- Optimizar las condiciones de sanidad e higiene a través del tratamiento de aguas residuales.
- Mejorar las condiciones ambientales, al evitar la contaminación en los cursos de agua.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

- Obras en Ejecución

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Misiones	Posadas, Garupá	Sistema de Provisión de Agua Potable para las Localidades de Posadas y Garupá - 1er. Etapa	\$ 456.500.002,83

- Obras a en Proceso de Licitación

Provincia	Localidad	Nombre de la Obra	Monto
Salta	Salta	Acueducto y Planta Potable	\$ 450.000.000,00

## PIVIP - PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL PROVINCIAL - FINANCIAMIENTO ADICIONAL - PRÉSTAMO BIRF 7833-AR

### OBJETIVOS

Los objetivos del Financiamiento Adicional son idénticos a los del Préstamo BIRF 7301-AR. y 7833-AR: incrementar la eficiencia de la gestión vial provincial para mejorar la transitabilidad de las redes viales provinciales, mediante:

- la introducción de contratos de rehabilitación y mantenimiento (CReMa) en redes priorizadas económicamente;
- la rehabilitación de tramos de la red vial provincial que por sus características no puedan ser incluidas en un contrato CReMa pero que son esenciales desde el punto de vista de la productividad provincial.

## Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

## • Obras en Ejecución

Provincia	Localidad	Obra	Monto en \$
NEUQUÉN	Plaza Huincul	RUTA PCIAL N° 17 Tramo: Picún Leufú - Plaza Huincul - Añelo	111.912.882,29
SANTA FE	Cañada Rosquín - Landeta - El Trébol - C. Pellegrini - San Jorge - Sastre - María Juana	MALLA CREMA N° 6	214.326.410,17
ENTRE RÍOS	Diamante - Gualeguay	MALLA CREMA N° 1 - R.P. N° 11 Tr.: Diamante - Gualeguay	397.783.296,18
CORRIENTES	San Luis del Palmar - Lomas de Gonzales - Rincón de Vences - Lomas de Vallejos - Paso Florentín - Ntra. Sra. del Rosario de Caá Catí - Paso de la Patria - Itatí - Santa Ana.	Malla CReMa N° 1 - R.P.N° 5 – Tr.: R.P. N°9 – R.N. N°118 / R.P. N°9 – Tr.: Paso de la Patria – R.P. N°5 / R.P.N°20 – Tr.: Itatí – R.N. N°12 / R.P. N°43 – Tr.: R.N. N°12 – Santa Ana	203.466.162,67
CHUBUT	Camarones	RUTA PCIAL N° 30 Tramo: Emp. R.N.N° 3 - Camarones	18.508.732,88

## • Obras Terminadas

Provincia	Localidad	Obra	Monto en \$
CORRIENTES	Mburucuyá - Saladas - Bella Vista - Goya - Lavalle	Malla CReMa N° 2 - R.P.N° 13 – Tr.: Mburucuyá – Emp. R.N.N° 118 / R.P. N°27 – Tr.: 4 Bocas - Goya	102.920.050,94
CÓRDOBA	La Parra - Marull - Balnearia - Altos de Chipión - Seeber - Eusebia	Malla CReMa N° 102 - R.P. N°17 Tr.: La Para – Limite con Santa Fé	106.451.574,39
SANTA FE	Cañada Rosquín - Landeta - El Trébol - C. Pellegrini - San Jorge - Sastre - María Juana	MALLA CREMA N° 5	105.183.098,51
CÓRDOBA	Pilar	MALLA 103 RP NRO 13 INTERSECCION RPN 9 PILAR CA	77.828.900,04
CÓRDOBA	Totoral - La Para	MALLA 101 Tramo Totoral - La Para	46.029.813,80



## PROGRAMA PROYECTO DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES Y DRENAJE URBANO (PIDU) - PRÉSTAMO BIRF 7382

### Objetivos

El Proyecto procura prevenir y mitigar el daño causado por inundaciones en centros urbanos del Litoral Argentino mediante la combinación de medidas estructurales y no estructurales. Su enfoque integral tiene por objetivo, por un lado, mejorar las condiciones del drenaje y/o de protección, y por otro lado, desalentar la ocupación indiscriminada de áreas que son drenes naturales del agua de lluvia.

Asimismo, permite mejorar la capacidad de cada provincia para afrontar inundaciones periódicas, protegiendo a la población expuesta y a las infraestructuras económicas y sociales.

Monto Total del programa en U\$: 79.250.000,-, de los cuales U\$ 70.000.000,- son con Financiamiento Externo y U\$ 9.250.000,- son de Aporte Provincial.

### Estado actual del programa: Finalizado en 2014

#### Acciones finalizadas

Provincia	Localidad	Obra	Monto en \$
CORRIENTES	Gobernador Virasoro	DESAGÜES PLUVIALES DE LA CIUDAD GOB. VIRASORO Y DESAGÜES CLOACALES BARRIOS NAVAJAS Y NARCISO VEGA	71.248.988,00
CHACO	Resistencia	DESAGÜE PLUVIALES CUENCA CANAL CLAYTON	27.641.238,00
CHACO	Resistencia	129 VIVIENDAS PLAN DE REASENTAMIENTO B° DON BOSCO	22.951.857,00
CHACO	Resistencia	DESAGÜES PLUVIALES LAGUNA ÁVALOS - ETAPA I	46.712.224,00
SANTA FE	Cayastá	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS DEL PARQUE ARQUEOLÓGICO DE SANTA FE LA VIEJA, PROTECCIONES COSTERAS EN CAYASTÁ Y OBRAS DE REGULACIÓN - DEPARTAMENTO GARAY	104.937.954,00
CHACO	Resistencia	DESAGÜES PLUVIALES LAGUNA PROSPERIDAD - ETAPA II.	34.804.880,00
CHACO	Resistencia	DESAGÜES PLUVIALES LAG. PROSPERIDAD ETAPA I	20.881.566,00

## PROYECTO DE SERVICIOS BÁSICOS MUNICIPALES CONVENIO DE PRÉSTAMO BIRF N° 7385/AR

### Objetivo del Proyecto

El contrato de Préstamo fue firmado el 8 de Mayo de 2007, y tuvo por objeto mejorar las condiciones de vida de la población y la competitividad de las ciudades a través del desarrollo de las dotaciones y la mejora en la provisión de servicios de infraestructura básica en las áreas de agua, cloacas, drenaje urbano y caminos de carácter municipal, dentro de un contexto de planificación territorial regional y local.

### Acciones finalizadas

El Proyecto finalizó el 30 de Abril del 2015. A esa fecha, se terminaron los 22 Proyectos previstos en el Programa, por un monto total de u\$s 117 millones, beneficiando a 297.158 habitantes.

Estos proyectos tuvieron como beneficiarios a 2 municipios de la Provincia de Buenos Aires por un monto de u\$s 8 millones; 2 proyectos en la capital de la Provincia de La Rioja por un monto de u\$s 5,2 millones; 4 municipios en la Provincia de Mendoza por un monto de u\$s 16 millones; 2 municipios en la Provincia de Neuquén por un monto de u\$s 5,7 millones; 3 municipios en la Provincia de Río Negro por un monto de u\$s 33 millones; 4 municipios en la Provincia de Santiago del Estero por un monto de u\$s 25,4 millones; 2 municipios de la Provincia de Salta por un monto de u\$s 3,7 millones; 3 municipios en la Provincia de Santa Fe por un monto de u\$s 13 millones; y 2 municipios de la Provincia de Tucumán por un monto de u\$s 7 millones.



Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
BUENOS AIRES	Azul	Pavimento	2.313.210,89
BUENOS AIRES	General Pueyrredón	Pavimento	5.756.591,43
LA RIOJA	Capital	Agua Potable	3.324.846,52
LA RIOJA	Capital	Agua Potable	1.904.064,04
MENDOZA	Guaymallén	Pavimento	4.805.369,02
MENDOZA	Maipú-Godoy Cruz	Pavimento	9.420.997,06
MENDOZA	San Martín	Saneamiento	1.733.046,60
NEUQUEN	Chos Malal	Saneamiento	2.957.155,34
NEUQUEN	San Patricio del Chañar	Saneamiento	2.777.798,55
RIO NEGRO	Roca-Allen	Pavimento	14.154.979,26
RIO NEGRO	Roca-Cervantes	Pavimento	18.879.989,90
S. DEL ESTERO	Campo Gallo	Agua Potable	4.192.535,29
S. DEL ESTERO	Frías	Arquitectura	4.296.180,66
S. DEL ESTERO	Herrera	Agua Potable	5.583.272,71
S. DEL ESTERO	Monte Quemado	Agua Potable	11.366.433,06
SALTA	Cerrillos	Pavimento	2.818.792,42
SALTA	Rrio. de la Frontera	Pavimento	912.031,60
SANTA FE	Rafaela	Pavimento	1.183.467,60
SANTA FE	Rosario	Pavimento	8.714.821,70
SANTA FE	Rufino	Saneamiento	3.147.643,53
TUCUMAN	Bella Vista	Pavimento	4.440.747,03
TUCUMAN	Lules	Saneamiento	2.709.881,72

## PROGRAMA DE OBRAS MÚLTIPLES EN MUNICIPIOS DEL NORTE GRANDE CONVENIO DE PRÉSTAMO CAF N° 6568

### Objetivo del Programa

El contrato de Préstamo fue firmado el 29 de Julio de 2010 y tuvo por objeto mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de los municipios del llamado Norte Grande Argentino, a través del financiamiento y ejecución de obras múltiples de infraestructura con fuerte impacto social, que generen equidad y desarrollo regional.

### Acciones finalizadas

El Proyecto finalizó el 29 de Julio del 2015. A esa fecha se terminaron las 21 Obras previstas en el Programa, en 24 municipios de 5 Provincias, por un monto de u\$s 144,5 millones y logrando beneficiar a 618.000 habitantes.

Estos proyectos tuvieron como beneficiarios a 4 municipios de la Provincia de Chaco por un monto de u\$s 12,3 millones; 4 proyectos en la Ciudad de Corrientes por un monto de u\$s 13,6 millones; 18 proyectos en 17 municipios en la Provincia de Formosa por un monto de u\$s 22,8 millones; 1 municipio en la Provincia de Santiago del Estero por un monto de u\$s 93,9 millones; y 3 obras en 1 municipio en la Provincia de Tucumán por un monto de u\$s 1,9 millones.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
CHACO	Coronel Du Graty	Pavimento	1.450.694,74
CHACO	Quitilipi	Pavimento	2.181.101,30
CHACO	Villa Ángela	Pavimento	6.844.109,40
CHACO	Villa Berthet	Pavimento	1.841.747,01
CORRIENTES	Capital	Pavimento	2.709.592,15
CORRIENTES	Capital	Pavimento	3.248.477,23
CORRIENTES	Capital	Pavimento	3.437.524,82
CORRIENTES	Capital	Pavimento	4.254.350,63
FORMOSA	Capital	Agua Potable	3.422.294,78
FORMOSA	Capital	Pavimento	5.014.712,38
FORMOSA	Clorinda	Alumbrado Público	1.221.396,85
FORMOSA	Herradura, El Colorado y Colonia Villafañe	Alumbrado Público	1.695.323,69
FORMOSA	Ingeniero Juárez, Las Lomitas y Laguna Yema	Alumbrado Público	1.587.487,34
FORMOSA	Laguna Blanca	Arquitectura	6.110.778,03
FORMOSA	Pirane y Palo Santo	Alumbrado Público	1.321.791,31
FORMOSA	Pozo del Tigre y Fontana	Alumbrado Público	1.195.330,65
FORMOSA	Villa Gral. Belgrano, Villa Gral. Guemes, Del Espinillo y Misión Tacagle	Alumbrado Público	1.275.400,96
S. DEL ESTERO	Capital	Arquitectura	93.911.106,14
TUCUMAN	Leales	Agua Potable	526.201,93
TUCUMAN	Leales	Agua Potable	589.972,47
TUCUMAN	Leales	Agua Potable	807.026,32

## PROGRAMA DE OBRAS MÚLTIPLES EN MUNICIPIOS DEL NORTE GRANDE CONVENIO DE PRÉSTAMO CAF N° 7864

### Objetivo del Programa

El contrato de Préstamo fue firmado el 20 de Julio de 2012 y tiene por objeto mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de los municipios del llamado Norte Grande argentino, a través del financiamiento y ejecución de obras múltiples de infraestructura con fuerte impacto social, que generen equidad y desarrollo regional.

El Programa cuenta con una cartera de 12 proyectos del orden de los u\$s 66,1 millones.

### Acciones finalizadas

A Octubre 2015 se encuentran terminadas 3 obras en 3 municipios de la Provincia de Chaco por un monto de u\$s 13,8 millones y 1 obra en la Ciudad de Corrientes por un monto de u\$s 4

millones.

En total los 4 proyectos terminados suman un monto aproximado de u\$s 17,8 millones, logrando beneficiar a 15.500 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
CHACO	Campo Largo	Pavimento	4.193.127,54
CHACO	Fontana	Pavimento	8.360.406,88
CHACO	Pampa del Indio	Pavimento	1.220.435,48
CORRIENTES	Capital	Pavimento	4.005.660,70

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

#### Proyectos en Ejecución

A la fecha se encuentran en ejecución 2 proyectos en la capital de la Provincia de Formosa, por un monto aproximado de u\$s 12,7 millones; 1 proyecto en la Provincia de Jujuy por un monto estimado de u\$s 22 millones; y 1 proyecto en la Provincia de Santiago del Estero por un monto de u\$s 5,8 millones

En total los 4 proyectos en ejecución suman un monto aproximado de u\$s 40,5 millones, logrando beneficiar a 34.190 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
FORMOSA	Capital	Pavimento	7.440.561,16
FORMOSA	Capital	Saneamiento	5.253.667,25
JUJUY	Quebrada de Humahuaca Etapa I (Tilcara - Maimará - Pumamarca - Tumbaya - Volcán)	Pavimento	22.069.252,15
S. DEL ESTERO	Loreto	Saneamiento	5.853.628,35

#### Proyectos en Licitación

A la fecha se encuentran en licitación, 3 proyectos en la Provincia de Tucumán, que abarcan 5 localidades, por un monto estimado de u\$s 2,6 millones. Con estos proyectos, se beneficiarían 1.800 habitantes.



Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
TUCUMAN	Burruyacu - Leales	Agua Potable	890.659,83
TUCUMAN	Cruz Alta	Agua Potable	810.540,40
TUCUMAN	Graneros - Simoca	Agua Potable	891.823,09

En etapa de formulación se encuentra 1 proyecto en la Provincia de Salta por un monto estimado de u\$s 5,1 millones.

## PROGRAMA DE OBRAS MÚLTIPLES EN MUNICIPIOS DEL NORTE GRANDE CONVENIO DE PRÉSTAMO CAF N° 8593

### Objetivo del Programa

El contrato de Préstamo fue firmado el 18 de Junio de 2014 y tiene por objeto mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes de los municipios del llamado Norte Grande argentino, a través del financiamiento y ejecución de obras múltiples de infraestructura con fuerte impacto social, que generen equidad y desarrollo regional.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

A Octubre 2015, el Programa cuenta con una cartera de 6 proyectos por un monto aproximado de u\$s 110,7 millones y no se encuentran proyectos finalizados.

### Proyectos en Ejecución

A la fecha se encuentra 1 obra en ejecución, por un monto total de u\$s 7,7 millones, con fecha de finalización Junio 2016, logrando beneficiar a 250.000 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
JUJUY	San Salvador	Pavimento	7.749.830,24

### Proyectos en Licitación

A la fecha se encuentra 1 obra en proceso de licitación por un monto de u\$s 14,3 millones, logrando beneficiar a 100.000 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
JUJUY	Alto Comedero	Pavimento	14.343.747,52

En etapa de formulación se encuentran 3 proyectos en localidades de la Provincia de Jujuy, por un monto u\$s 62 millones, y 1 proyecto en la Provincia de Santiago del Estero por un monto de u\$s 26,7 millones.

## PROGRAMA DE INVERSIONES MUNICIPALES

### PRÉSTAMO BID 2929/OC-AR

#### Objetivo del Programa

El contrato de Préstamo fue firmado el 29 de Marzo de 2014 y tiene por objeto contribuir con el Gobierno Nacional, a través del mejoramiento de la infraestructura municipal necesaria, a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los municipios del país.

La ejecución del Programa se dirige principalmente a los municipios que detentan el menor grado de desarrollo relativo, con énfasis en las zonas más postergadas del país (Regiones del Noroeste y Noreste Argentino).

#### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

A Octubre de 2015, el Programa cuenta con una cartera de 73 Proyectos en las Provincias de Catamarca, Chaco, Chubut, Corrientes, Entre Ríos, Mendoza, Misiones, Neuquén, Rio Negro, Santiago del Estero, Salta, San Juan, Santa cruz, Santa Fe y Tucumán; por un monto aproximado de u\$s 305 millones y no se encuentran proyectos finalizados.

#### Proyectos en Ejecución

A la fecha se encuentran en ejecución 15 proyectos; 6 en localidades de la Provincia de Chaco, por un monto aproximado de u\$s 19 millones; 3 en localidades de la Provincia de Corrientes, por un monto de u\$s 14,5 millones; 2 en localidades de la Provincia de Mendoza, por un monto de u\$s 5,5 millones; 2 en localidades de Misiones, por un monto de u\$s 2,3 millones; y 2 en localidades de la Provincia de Tucumán, por un monto de u\$s 13 millones.

En total los 15 proyectos en ejecución suman un monto aproximado de u\$s 54,3 millones, logrando beneficiar a 130.900 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
CHACO	Colonias Unidas	Pavimento	1.397.893,25
CHACO	Hermoso Campo	Pavimento	2.773.039,35
CHACO	La Leonesa	Pavimento	4.825.399,99
CHACO	Machagai	Arquitectura	2.299.391,78
CHACO	Resistencia	Pavimento	4.242.634,72
CHACO	Villa Angela	Pavimento	3.640.087,24
CORRIENTES	Corrientes	Pavimento	5.696.617,67
CORRIENTES	Curuzu Cuatia	Pavimento	2.739.608,06
CORRIENTES	Goya	Pavimento	6.104.983,75
MENDOZA	Luján de Cuyo	Saneamiento	2.679.120,38
MENDOZA	San Martin	Pavimento	2.810.966,69
MISIONES	Concepción de la Sierra	Pavimento	1.000.765,72
MISIONES	Jardín América	Pavimento	1.309.212,81
TUCUMAN	Alderetes	Pavimento	6.336.398,07
TUCUMAN	Yerba Buena	Pavimento	6.737.498,05



### Proyectos Adjudicados

A la fecha se encuentran 5 proyectos adjudicados; 2 en localidades de la Provincia de Chaco, por un monto de u\$s 10,8 millones; 1 en la Provincia de Santiago del Estero, por un monto de u\$s 6,7 millones; 1 en la Provincia de Santa Fe por un monto de u\$s 6 millones; y 1 en la Provincia de Tucumán, por un monto de u\$s 4,6 millones.

En total los 5 proyectos adjudicados suman un monto aproximado de u\$s 28,1 millones, logrando beneficiar a 57.200 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
CHACO	Tres Isletas	Pavimento	5.819.190,06
CHACO	Fontana	Pavimento	5.046.996,01
S. DEL ESTERO	Frias	Saneamiento	6.743.536,94
SANTA FE	Rafaela	Pavimento	6.068.073,35
TUCUMAN	Banda del Río Salí	Pavimento	4.660.648,21

### Proyectos en Licitación

A la fecha se encuentran 8 proyectos en licitación; 1 en la Provincia de Chubut,

por un monto u\$s 6,2 millones; 2 en localidades de la Provincia de Corrientes, por un monto de u\$s 10,8 millones; 1 en la provincia de Mendoza, por un monto de u\$s 3 millones; 1 en la Provincia de Misiones, por un monto aproximado de u\$s 1 millón; 2 en localidades de la Provincia de Santiago del Estero, por un monto de u\$s 7,6 millones; y 1 en la Provincia de San Juan, por un monto de u\$s 4,4 millones.

En total los 8 proyectos en licitación suman un monto aproximado de u\$s 33 millones, logrando beneficiar a 38.700 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
CHUBUT	Esquel	Pavimento	6.294.656,65
CORRIENTES	Berón de Astrada	Pavimento	5.401.058,43
CORRIENTES	Santa Lucía	Pavimento	5.440.820,34
MENDOZA	Las Heras	Pavimento y Saneamiento	3.150.765,90
MISIONES	Cerro Azul	Pavimento	961.887,53
S. DEL ESTERO	Fernández	Arquitectura	3.928.581,39
S. DEL ESTERO	Monte Quemado	Arquitectura	3.726.723,97
SAN JUAN	Rawson	Arquitectura	4.412.618,50

### Proyectos a Licitar

A la fecha se encuentran 4 proyectos a licitar; 1 en las Provincia de Catamarca, por un monto de u\$s 3,7 millones; 1 en la Provincia de Corrientes, por un monto de u\$s 4,3 millones; y 2 en localidades de la Provincia de Río Negro, por un monto de u\$s 7,7 millones.

En total los 4 proyectos a licitar suman un monto aproximado de u\$s 15,7 millones, logrando beneficiar a 12.600 habitantes.

Provincia	Localidad	Obra - Sector	Monto total contrato en dólares
CATAMARCA	Valle Viejo	Arquitectura	3.728.550,68
CORRIENTES	Santo Tomé	Sanearamiento	4.393.650,79
RIO NEGRO	Cipolletti	Pavimento	1.856.256,76
RIO NEGRO	General Roca	Pavimento	6.214.403,63

En etapa de formulación avanzada se encuentran 6 proyectos, en las Provincias de Corrientes, Entre Ríos, Santiago del Estero, Santa Fe y Tucumán, por un monto de u\$s 29,8 millones. Completando la cartera, se encuentran en etapa de formulación 35 proyectos en las Provincias de Catamarca, Chaco, Entre Ríos, Mendoza, Misiones, Santiago del Estero, Salta, San Juan, Santa Cruz, Santa Fe y Tucumán, por un monto de u\$s 143 millones.

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL NORTE GRANDE - PRÉSTAMO BID 1851 OC-AR

### Objetivos

El objetivo general del Programa es contribuir al desarrollo económico sostenible de la RNG. Para ello, contribuirá a mejorar las condiciones de accesibilidad, eficiencia y seguridad de vías prioritarias de la RVN y vías alimentadoras de la RVP en la RNG (Región del Norte Grande), mediante la ampliación, rehabilitación y mejora de corredores viales que conectan centros de producción con mercados locales y externos. Asimismo, el Programa busca promover la sostenibilidad de las inversiones mediante la incorporación de las obras financiadas a los sistemas de gestión de mantenimiento vial existentes en el país.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

#### • Obras Finalizadas

Provincia	Obra	Monto de Inversión \$
Chaco	Ruta Provincial N° 5 Tramo Nacional N° 89 Emp. acceso a Venados Grandes	\$ 45.524.676,78
Chaco	RP N° 6 Tramo Empalme RN Nro95 Las Breñas y Accesos a San Bernardo y Las Breñas	\$ 106.611.086,77
Chaco	RP N° 9 Tramo Cap. Solari Colonia Unidas	\$ 54.191.826,06
Chaco	RP N° 9 Colonias Unidas Las Garcitas y Acceso a Las Garcitas	\$ 96.730.604,00



Corrientes	Ruta Nacional N° 14 y Ruta Nacional N° 117 - Tramo 6 "Rio Mocoreta Emp RN N° 127" - Sección I "Rio Mocoreta-A° Curupicay"	\$ 385.922.639,57
Corrientes	Ruta Nacional N° 14 y Ruta Nacional N° 117 - Tramo 6 Rio Mocoreta-Emp RN N° 127 - Sección II "A° Curupicay-Emp RN N° 127"	\$ 389.860.665,72
Corrientes	Ruta Nacional N° 14 y Ruta Nacional N° 117 - Tramo 7 "Emp RN N° 127 - Emp. RP N° 126 Bonpland" - Sección I "Emp RN N° 127-Estab. San Agustín"	\$ 452.877.068,40
Corrientes	Ruta Nacional N° 14 y Ruta Nacional N° 117 - Tramo 7 "Emp. RN N° 127- Emp. RP N° 126 Bonpland " - Sección II Estab. San Agustín- Emp. RP N° 126	\$ 374.501.742,69
Corrientes	Ruta Nacional N° 14 y Ruta Nacional N° 117 - Tramo 8 "Emp. RN N°127-Emp. RP N°126- Av. Belgrano" - Sección I "Emp. RN N° 126-Emp. RN N° 117"	\$ 274.777.942,06
Corrientes	Ruta Nacional N° 14 y Ruta Nacional N° 117 - Tramo 8 "Emp. RN N°127-Emp. RP N°126- Av. Belgrano" - Sección 2 "Emp. RN N° 117-Emp. RN N° 114 Av. Belgrano Acceso Aeropuerto"	\$ 136.924.296,74
Formosa	RP N° 9 Tramo Colonia El Cano El Colorado Sección 2 Lucio V. Mansilla Arroyo El Alazán. Sub Sección I Lucio V. Mansilla a Prog 22.800	\$ 142.224.479,72
Formosa	RP N° 9 Tramo Colonia El Cano El Colorado Sección 2 Lucio V. Mansilla Arroyo El Alazán. Sub Sección II Prog 22.800 A El Alazán Prog 46.200	\$ 105.370.565,77
Formosa	RP N° 28 Emp. RN N° 81 (Las Lomitas) Emp. RN N° 86 (Posta Cambio Zalazar) Sección 1a	\$ 110.612.844,92
Formosa	Ruta Provincial Nro. 28, Tramo Emp. R.N.N° 81 (Las Lomitas) Emp. R.N.N°. 86 (Posta Cambio Zalazar), Sección 1b	\$ 139.193.358,07
Formosa	Ruta Provincial Nro. 28, Tramo Emp. R.N.N°. 81 (Las Lomitas) Emp. R.N.N°. 86 (Posta Cambio Zalazar), Sección 2	\$ 118.274.627,02
Formosa	RP Nro 28 Emp. RN Nro 81 (Las Lomitas) Emp. RN Nro 86 (Posta Cambio Zalazar) Sección 3	\$ 80.064.391,46
Formosa	Vinculación Ruta Provincial N° 2 por Avenida de Circunvalación de la Ciudad de Formosa, Tramo Avenida de Circunvalación de la Cuenca del Riacho Formosa	\$ 159.615.707,03
Santiago del Estero	RP N° 176 Tramo Aurora Nueva Esperanza, RP N° 21 Tramo Clodormina La Aurora	\$ 488.737.575,36
Santiago del Estero	Ruta Provincial Nro. 6 Tramo Frías Loreto	\$ 283.205.252,17
Santiago del Estero	Ruta Provincial Nro. 3 Tramo Empalme R.N.N° 9 Empalme R.N.Nro.64	\$ 376.972.300,18
Tucumán	Ruta Nacional N° 38 Tramo: Rio Marapa (J. B. Alberti) - Principio de Autopista Sección III Acceso a Concepción - Acceso a Monteros 1° Calzada.	\$ 253.984.763,81
Tucumán	Ruta Nacional N° 38 Tramo: Rio Marapa - Principio de Autopista Sección V: Emp.R.N.N° 38 - Autopista 2° Calzada	\$ 113.816.381,40
Tucumán	Ampliación de la R.P.N° 302 Tramo Banda del Rio Salí Cevil pozo	\$ 34.029.561,13

• **Obras en Ejecución**

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Misiones	RP Nro 221, Tramo: Puerto Alicia-Emp. RP Nro 13.	\$ 667.795.376,99
Salta	R.N. N° 16 - Tramo: Límite con Santiago del Estero/Chaco (km 484.35)/Escuela N° 637 (km 574.40) Sección 6: Lim. Sgo del Estero/Chaco (km 484.35)-Tolloche (km 529.41)	\$ 275.137.545,61
Salta	R.N.N° 16 - Tramo: Límite con Santiago del Estero/Chaco (km 441.97)/Escuela N° 637 (km 574.40)Sección 7: Tolloche (km 529.41)Escuela (km 574.40)	\$ 342.613.335,24
Santiago del Estero	RPN°18- Seccion II : Brea Pozo (42+150) -Loreto (73+500)	\$ 333.411.364,66

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL NORTE GRANDE - PRÉSTAMO BID 2698 OC-AR

### Objetivos

El propósito general del Programa es mejorar las condiciones de accesibilidad, eficiencia y seguridad de vías prioritarias de la Red Vial Nacional y vías alimentadoras de la Red Vial Provincial en la Región del Norte Grande, mediante la ampliación, rehabilitación y mejora de corredores viales que conectan centros de producción con mercados locales y externos. Asimismo, tiene como objetivo aumentar la capacidad de gestión de las DPVs, buscando la sostenibilidad de inversiones y contribuyendo a la reducción de siniestros viales.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

#### • Obras Finalizadas

Provincia	Obra	Monto de Inversión \$
Formosa	RPN°20 Tramo Intersección RPN°3 - Intersección RNN°95 Sección 1	\$ 247.002.523,85
Formosa	RPN°20 Tramo Intersección RPN°3 - Intersección RNN°95 Sección 2	\$ 220.550.487,24

#### • Obras en Ejecución

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Chaco	RPN°1 Tramo: Emp. RPN°56 (La Leonesa) - General Vedia y Acc. A Gral. Vedia	\$ 95.400.507,60
Chaco	RN N° 16 - Tramo: R Saenz Peña (km 180.46) Límite Chaco/Santiago del Estero (km 318.90) Sección 1 : Fin Paso Por Sáenz Peña (km 180.46)-Lte. Dto. Independencia - Almirante Brown (km 274.31)	\$ 374.326.368,01
Chaco	RN N° 16 - Tramo: R Sáenz Peña (km 180.46) Límite Chaco/Santiago del Estero (km 318.90) Sección 2: Lte. Dto Independencia - Almirante Brown (km 274.31) Establecimiento Las Tres Marías (km 274.31)	\$ 363.122.442,04
Chaco	RN N° 16 - Tramo: R Sáenz Peña (km 180.46) Límite Chaco/Santiago del Estero (km 318.90) Sección 3 : Establecimiento las Tres Marías (km 274.31)Lte. Chaco/Santiago del Estero (km 318.90)	\$ 398.770.948,53
Formosa	RPN°20 Tramo Intersección RPN°3 - Intersección RNN°95 Sección 3	\$ 324.634.250,14
Jujuy	RPN°1 Tramo: San Salvador de Jujuy - Palpala	\$ 427.120.477,86
Jujuy	Puente sobre Río Grande: Ampliación de capacidad y conexión RNN° 9	\$ 276.795.818,27

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL NORTE GRANDE - PRÉSTAMO BID 3050 OC-AR

### Objetivos

El objetivo del programa es mejorar las condiciones de accesibilidad, eficiencia y seguridad de vías prioritarias de la Red Vial Provincial (RVP) en la Región del Norte Grande (RNG), mediante la ampliación, rehabilitación y mejora de corredores viales que conectan centros de producción con mercados locales y externos. Asimismo, el programa busca promover la sostenibilidad de las inversiones mediante la incorporación de las obras financiadas a los sistemas de gestión de mantenimiento vial. Este objetivo contribuye al desarrollo económico sostenible de la RNG.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

#### • Obras en Ejecución

Provincia	Obra	Monto de Inversión \$
Formosa	RPN°20 Tramo Intersección RPN°3 - Intersección RNN°95 Sección 4	\$ 490.991.694,32
Tucumán	RP N°308 Tramo: Lamadrid - Limite con Santiago del Estero	\$ 168.237.283,63

#### • Obras Licitadas

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Santiago del Estero	RPN°5 Tramo: La Banda-La Invernada-Amamá. Sección I: La Banda - San Pablo	\$ 734.908.756,27

#### • Obras en Licitación

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Misiones	RPN 222 Tramo Pto Londero-Empalme RPN 221	\$ 355.641.610,11
Salta	RPN°13 desde Límite con Jujuy a La Unión	\$ 564.702.231,30

## PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL NORTE GRANDE - PRÉSTAMO BIRF 7991-AR

### Objetivos

El objetivo general del Programa es contribuir al desarrollo económico sostenible de la RNG. Para ello, contribuirá a mejorar las condiciones de accesibilidad, eficiencia y seguridad de vías prioritarias y vías alimentadoras de la RVP en la RNG (Región del Norte Grande), mediante la ampliación, rehabilitación y mejora de corredores viales que conectan centros de producción con mercados locales y externos.

### Acciones en ejecución/RESULTADOS A ALCANZAR/ Acciones pendientes

**• Obras Finalizadas**

Provincia	Obra	Monto de Inversión \$
Chaco	Ruta Provincial Nro. 3, Sección 1, Tramo Prog. 0,000 (Pampa del Indio) a Prog. 30,000 y Prog. 0,000 a Prog. 0,884.39 Zona urbana Pampa del Indio	\$ 212.972.016,73
Chaco	Ruta Provincial Nro. 3, Sección 2, Tramo Prog. 30,000 a Prog. 42,347 y Prog. 0,000 (Int. R.N.Nro.95) a prog. 13,154.64 (Int. Acc. Villa Río Bermejito) y Acceso a Villa Río Bermejito	\$ 145.075.464,70
Tucumán	RPN°304 Tramo: Los Gutiérrez - Río Urueña Sección 1 Tramo 1: Los Gutiérrez - La Ramada ;Provincia de Tucumán	\$ 207.482.566,21
Tucumán	RPN°304 Tramo: Los Gutiérrez - Río Urueña Sección 1 Tramo 2: La Ramada - Burruyacu ; Provincia de Tucumán	\$ 182.659.273,83
Tucumán	RPN°304 Tramo: Los Gutiérrez - Río Urueña Sección 2 Tramo 3: Burruyacu - Río Urueña; Provincia de Tucumán	\$ 286.747.696,27
Santiago del Estero	Repavimentación Ruta Provincial Nro. 5, Tramo: La Banda - La Invernada - Amamá, Sección 2: Prog. 63,200 (San Pablo) a Prog. 135,000 (Amamá)	\$ 478.517.929,44

**• Obras en Ejecución**

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Chaco	RPN°9 TRAMO: Empalme RNN°16 - Capitán Solari	\$ 254.792.067,94
Santiago del Estero	Reconstrucción RP N°18- Tramos: Sección I: Forres Brea Pozo. Tramo Progresiva 0,00 - Progresiva 42,300	\$ 370.814.304,12

**• Obras Licitadas**

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Catamarca	RPN°46 1er Subsección Andalgalá - km 13,600	\$ 178.877.165,53
Catamarca	RPN°46 - 2da Subsección: Prog. km 13,600 (acceso a Amanao) - Prog. Km 50.915,87	\$ 556.836.804,88

**• Obras en Licitación**

Provincia	Obra	Monto Vigente \$
Corrientes	P N° 94 Santo Tomé Arroyo Chimiray (Límite Misiones)	\$ 321.508.770,48

## PROGRAMA NACIONAL 700 ESCUELAS, MAS ESCUELAS I,II Y III - PROGRAMA 89

### Objetivos

- Mejorar el sistema educativo en términos de calidad, equidad y eficiencia.
- Fortalecer el nivel pedagógico y la estructura edilicia.
- Mejorar la tasa de promoción, los años promedio de escolaridad, el rendimiento académico y la eficiencia del gasto.
- Contribuir a la formación de una ciudadanía activa.
- Contribuir a la universalización de la educación inicial para niñas y niños de cinco años y expandir la cobertura para niñas y niños de cuatro años.
- Mejorar los indicadores de eficiencia interna de la educación secundaria: repitencia, deserción y graduación.
- Mejorar la calidad de la instrucción a través de la provisión de infraestructura y equipo para laboratorios, bibliotecas, centros de atención y otras instalaciones dirigidas a ese fin.
- Fortalecer el funcionamiento y los servicios que prestan las instituciones educativas iniciales, especiales y técnicas, mejorando las instalaciones administrativas, de servicios, pedagógicas, u otras.

### Obras Terminadas, en Ejecución y a Iniciar Periodo 2012-2015

Obras Totales 2012-2015			
Terminadas	Ejecucion	Proceso Licitatorio	Total
436	332	47	815

### Inversión realizada 2012-2015

#### PROGRAMA MAS ESCUELAS

Inversiones Infraestructura Educativa 2012-2015						Totales
Año	BID 1345	BID 1966	BID 2424	BID 2940	CAF 7908	
2.012	3.130.152	123.377.481	535.363.435	-	-	661.871.068
2.013	669.022	35.733.951	376.458.995	-	-	412.861.968
2.014	268.400	21.489.048	263.019.479	473.572.791	57.292.710	815.642.428
2.015	-	20.579.735	277.182.778	1.119.456.625	298.084.532	1.715.303.670
<b>Totales</b>	<b>4.067.574</b>	<b>201.180.215</b>	<b>1.452.024.687</b>	<b>1.593.029.417</b>	<b>355.377.242</b>	<b>3.605.679.134</b>





## 10. REGISTRO NACIONAL DE CONSTRUCTORES Y DE FIRMAS CONSULTORAS

### I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

El objetivo principal es otorgar previo análisis técnico, económico financiero, jurídico y moral de las empresas, un documento donde se certifica el grado de idoneidad a las firmas constructoras, a fin de habilitarlas para ejecutar obras públicas.

### II. CONTENIDOS GENERALES

#### 1. Planes Operativos

##### 1.1. Inscripción de empresas constructoras

Inscribir, categorizar y calificar a empresas constructoras y realizar la formación del legajo individual con los antecedentes correspondientes.

##### 1.2. Reuniones del Consejo Asesor

Realizar regularmente las reuniones del consejo del registro nacional de constructores y de firmas consultoras de obras públicas, a fin de aprobar las inscripciones, rehabilitar, tratar las transformaciones sociales y ampliaciones o modificaciones de categorías solicitadas y aplicar sanciones cuando lo estime necesario.

##### 1.3. Actualización de producción

Modificar la actualización de la producción, mediante índices confeccionados periódicamente.

##### 1.4. Solicitud de Informes técnicos

Recabar de las dependencias nacionales o privadas la información necesaria para formar juicio sobre los inscriptos o que hayan solicitado inscripción.

##### 1.5 Actualización de la base de datos

Mantener actualizada la base de datos de este registro nacional, en base a las empresas constructoras inscriptas, como así también los equipos e instalaciones utilizadas para tal fin.

### III. CONTENIDOS ESPECIFICOS

#### 1. Acciones

##### 1.1. Gestión Documental de Archivos

Se logró Realizar la Gestión Documental para la Guarda, Custodia y Administración de Documentación de las Empresas Inscriptas en este Registro, a través de la Contratación Directa por Compulsa abreviada. Optimizando espacios.

##### 1.1. Anexo Estadístico.

Certificados de Capacidad de Contratación Anual para Licitación emitidos:

AÑO	EMITIDOS	CERT. DE ADJ.	INSCRIPCIONES
2011	3239	373	200
2012	2310	516	185
2013	2124	427	135
2014	2176	516	138
2015	2263	554	160

## 11. SUBSECRETARIA DE COORDINACION DE OBRA PUBLICA FEDERAL (SSCOFP) (ESTO HAY QUE PONERLO ARRIBA, EN DONDE DEPENDE)

### PERIODO DE GESTION SEGUNDO PERIODO (2011-2015) DE LA PRESIDENCIA DE CRISTINA FERNANDEZ DE KIRCHNER.-

#### I.- Plan Y Area

El objetivo primordial del Programa 86, a cargo de ésta Subsecretaría, es satisfacer la demanda de obras públicas, por los municipios y comunas del país, de acuerdo a los proyectos presentados por cada uno de ellos, previo análisis por parte de la Subsecretaría de la cantidad y tipo de obras con que ya se asistió al Municipio, por parte de otros organismos y considerando de hecho el impacto de la obra propuesta sobre la economía regional, el mejoramiento del ámbito y calidad de vida de los ciudadanos de la zona.-

#### II.- Objetivos

La Subsecretaría ha efectuado los respectivos análisis, respecto a proyectos presentados por los Municipios y con los consecuentes Convenios firmados con éstos, obteniendo como resultado, que menos del veinte por ciento de los proyectos presentados han sido llevados a ejecución.-

Que los factores que han influido en éste porcentaje, se han debido a la falta de elaboración de los proyectos presentados, consecuente con ello, la falta de viabilidad técnica de éstos o en otros casos por no cumplimentar los debidos fundamentos del proyecto.-

Estos factores han sido analizados por la Subsecretaría, cuestión ésta que en varias oportunidades, observando la presencia de dichos impedimentos, se ha realizado el apoyo técnico al Municipio para la correcta elaboración de la propuesta del proyecto, pero fijando como objetivo de ésta Subsecretaría una mayor colaboración en la formulación de propuestas con los Municipios o Comunas en las que se dificulta debido a la falta de medios la elaboración de los mismos.-

En suma si se tiene en cuenta el Programa 86 que resulta motivador y siendo para:

- Apoyo para el Desarrollo de Infraestructura Urbana en Municipios.-
- Conducción Superior.-
- Asistencia Financiera para Obras de Infraestructura Económica.-
- Asistencia Financiera para Obras de Infraestructura Social.-
- Asistencia Financiera para Obras de Infraestructura en la Cuenca Matanza-Riachuelo.-



### III.- CONTENIDOS ESPECIFICOS

Que en virtud de los argumentos esgrimidos, con la finalidad de potenciar los resultados y atendiendo a los objetivos delineados por el Gobierno Nacional de priorizar en éste accionar el crecimiento de economías regionales, a los fines de procurar el consecuente desarrollo geográfico, calidad de vida de los habitantes y con ello el mejoramiento del ámbito de desarrollo familiar.-

### IV.- ACCIONES PROMOVIDAS

Como resultante directa e inmediata de los fundamentos expuestos en párrafos anteriores, se está implementando un nuevo instructivo, el cuál deberá ser presentado por el municipio conjuntamente con la solicitud de financiamiento de una obra, más la documentación correspondiente.-

Este replanteo respecto a la información que solicita el órgano de contralor (UEP), se realiza con el propósito de poder interpretar de manera más clara, rápida y precisa, las posibles necesidades de ejecución de obras en el municipio, las urgencias de esas necesidades o las posibles obras alternativas en caso de ser necesario, con el consecuente objetivo de poder definir de forma mas precisa criterios para la operatoria de ingreso de solicitudes de financiamiento presentadas por los municipios.-

Lo reseñado en párrafos anteriores, obedece de manera directa e inmediata al objetivo primordial del Programa 86 de ejecución por parte de ésta Subsecretaría, que no es otra que la de satisfacer la demanda de obras solicitadas por los Municipios Comunas, que tienden a obras de mejoramiento sustancial, como términos de accesibilidad y mejor calidad de vida y con ello superando las expectativas de los habitantes.-

Desprendiéndose de la viabilidad de los mismos -proyectos-, el aporte cuantitativo y cualitativo que las obras, han incidido para la contribución al desarrollo económico del círculo comercial por parte de sujetos participantes -Empresas, Comercios-, como así también de la mano de obra necesaria para la debida ejecución de la misma y consecuente con ello cerrando una premisa de mejoramiento tanto comercial, laboral y de vida de la población.-

En este orden de ideas, luego de la gestión por parte de ésta Subsecretaría en el período comprendido, solamente se espera que las obras ejecutadas, los beneficios acordados, logren en el tiempo, el debido reconocimiento y con ello perdurar en el tiempo, ya que lo único que se insto fue la premisa del Presidente Néstor Carlos KIRCHNER, que no fue otra que la de satisfacer asignaturas pendientes con los que menos posibilidad cierta y efectiva de acceder a los servicios básicos y atendiendo a la población y a la relación demográfica de las mismas.-

### V.- OBRAS

En relación al acápite indicado precedentemente, se procede a mencionar un listado correspondiente a obras terminadas, en ejecución.-

Todo lo reseñado se desprende del correspondiente base de datos existentes en los antecedentes de nuestra Subsecretaría, en donde se mencionada que atento al presupuesto anual designado en virtud del Programa 86 de ejecución, otorgado por la Secretaría de Obras Públicas de la Nación, en donde se menciona un total de cincuenta distribuidas a lo largo y ancho del país, quedando claramente evidenciado el sentido federal en la aplicación del presupuesto, no centralizando en los grandes centros urbanos o en las provincias de mayor densidad demográfica, lo cuál implica que se ha cumplido en parte con la demanda

social existente evidenciada desde el año 2003.-

Con relación a la obras en ejecución, surge una clara intención de proseguir con la finalidad y motivos con la que fue creada la presente Subsecretaría, ascendiendo las mismas a once.-

Por último, se deja establecido que se deja en carpeta un número importantes de obras a realizar en todo el país, lo cuál se instrumentará en un plazo a normar, con las mismas inquietudes y finalidades que no es otra que tratar de lograr el bien común y el bienestar general de todo el pueblo argentino.-



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SECRETARÍA DE ENERGÍA

---

# 1 -SUBSECRETARÍA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

## PROGRAMA DE CONVERGENCIA DE TARIFA ELÉCTRICA 2014-2015

### Contexto

Argentina presenta tarifas de energía eléctrica muy heterogéneas, no sólo entre provincias, sino también hacia el interior de las regiones.

Los aumentos evidenciados en los últimos años, previos al Programa Convergencia, también fueron dispares. La excepción es el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

La consecuencia de la disparidad de los aumentos tuvo dos instancias:

- En 2011 se decidió reducir parte de los subsidios a aquellas distribuidoras que aumentarían las tarifas, lo cual se tradujo en mayores precios estacionales, independientemente de la situación objetiva de cada provincia;
- En 2014 se creó Convergencia, lo cual implicó el congelamiento de las tarifas al nivel de diciembre de 2013, a cambio de transferencias monetarias para realizar obras.

### Objetivo

Las provincias suscribieron el Programa de Convergencia, por el cual se comprometieron mantener los cuadros tarifarios a Diciembre 2013 y normalizar la deuda con CAMMESA, a cambio de lanzar un plan de obras de distribución eléctrica solventado por el Estado Nacional.

### Alcances

El plan de inversiones total comprometido asciende a 10.359 millones de pesos entre 2014 y 2015. A cada provincia se le otorgó en promedio 400 millones de pesos, salvo la Provincia de Buenos Aires donde el acuerdo ascendió a 2.260 millones de pesos.

### Resultados

Los resultados del Programa implicaron el congelamiento tarifario a valores de diciembre de 2013 a cambio de fondos para inversión en obras de distribución eléctrica durante el 2014 y el 2015.

A la fecha, se realizaron transferencias por un total de 5.386 millones de pesos, que representan un 52 por ciento de ejecución sobre el total de los planes firmados.

Provincias	Convenios firmados (MMARS)	Pagos por Convergencia (MMARS)	% de Ejecución
Salta	480	479	100%
Tucumán	500	403	81%
Entre Ríos	460	329	72%
Jujuy	411	283	69%
Catamarca	380	243	64%
Buenos Aires	2.260	1.439	64%
Santiago del Estero	400	225	56%
La Pampa	410	226	55%
Neuquén	380	204	54%
San Juan	400	208	52%
Santa Fe	200	102	51%
La Rioja	340	167	49%
Chaco	380	185	49%
Misiones	400	182	46%
San Luis	200	85	42%
Tierra del Fuego	400	144	36%
Formosa	410	126	31%
Mendoza	504	142	28%
Santa Cruz	400	88	22%
Chubut	480	71	15%
Corrientes	180	18	10%
Córdoba	260	25	10%
Río Negro	124	12	9%
<b>Total</b>	<b>10.359</b>	<b>5.386</b>	<b>52%</b>

A continuación se señalan los convenios firmados en cada provincia junto a la ejecución a la fecha; pagos que incluyen tanto los anticipos financieros como las respectivas contrarendiciones de obra:

Estas transferencias permitieron ejecutar por primera vez inversiones del Estado Nacional en obras de distribución eléctrica, realizadas con una visión federal integradora de los recursos propios aplicada en infraestructura eléctrica, y destinados a dotar a todas las regiones del país de iguales condiciones de desarrollo.

El Programa de Convergencia de Tarifa Eléctrica, en el marco del Plan Energético Nacional, ha colaborado en los objetivos de integrar energética y federalmente al país con especial énfasis en las regiones más postergadas, mejorar la calidad de vida de los habitantes, desarrollar la actividad económica y generar infraestructura para recuperar el empleo y la industria nacional. Nación y las provincias a través de este Programa, han avanzado en un paso cualitativo de integración, optimizando la capacidad productiva regional para la estabilización de tarifas eléctricas y la reafirmación del federalismo eléctrico.

## PROGRAMA DE INCLUSIÓN ELÉCTRICA NACIONAL (PROINEN)

### • Creación

A través del Decreto 516/15 y de la Resolución SE 355/15 se creó el Programa de Inclusión Eléctrica Nacional.

### Objetivos

- ✓ Realizar obras que permitan lograr el acceso seguro al servicio público de electricidad en los asentamientos poblacionales que no lo tengan.
- ✓ Generar oportunidades de inclusión social y laboral

### Alcances

- OBRAS DE DISTRIBUCIÓN EN LOS BARRIOS CARENCIADOS:
  - ✓ Mejoramiento del tendido eléctrico: líneas de baja tensión, subestaciones transformadoras y alumbrado público.
- EN EL INTERIOR DE LOS HOGARES:
  - ✓ Elementos de protección eléctrica domiciliaria: disyuntores diferenciales, tableros, térmicas y cables.
  - ✓ Kit de instalación interna: lámparas, toma corrientes, artefactos de iluminación, entre otros.

### Logros

- A cuatro meses del inicio del programa, 14 provincias se presentaron al PROINEN, y más del 84.5 por ciento del presupuesto asignado se encuentra comprometido.
- El PROINEN está siendo ejecutado en seis provincias.
- En esta primera etapa se beneficiaron 300 barrios de todo el país, alcanzando más de 50.000 viviendas.

### DATOS:

Variables	Cuantificación
Presupuesto Asignado (2015)	<b>\$ 400 millones</b>
Convenios Suscriptos	<b>\$ 338 millones</b>
Hogares Alcanzados	<b>+ de 50.000 hogares</b>

338





## DIRECCIÓN NACIONAL DE PROMOCIÓN - ENERGÍAS RENOVABLES

La Coordinación de Energías Renovables orienta su trabajo hacia la elaboración de propuestas y estrategias que promuevan el desarrollo de fuentes de energías renovables, con destino a la generación de energía eléctrica.

La responsabilidad primaria es promover el desarrollo de actividades tendientes a la utilización de nuevas fuentes renovables y sustentables, y la incorporación de oferta de estas energías y de investigación aplicada a estos campos, en el marco de la Ley N° 26.190.

En este sentido, se destacan dos objetivos primordiales:

- **Mejora del conocimiento sobre el potencial de recursos renovables en sus diversas fuentes.**

- **Ingreso de nuevas centrales al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)**

**Mejora del conocimiento sobre el potencial de recursos renovables en sus diversas fuentes.**

Se concluyeron los siguientes estudios, que indican:

- **“Estudio para la utilización de biomasa para la generación de energía eléctrica en la provincia de Chaco”.** Estableciéndose la posibilidad del emplazamiento de cuatro centrales generadoras vinculadas al sistema interconectado nacional.

- **“Estudio para la utilización de biomasa para la generación de energía eléctrica en la provincia de Formosa”.** Estableciéndose la posibilidad del emplazamiento de tres centrales generadoras vinculadas al sistema interconectado nacional.

- **“Estudio del aprovechamiento Hidroeléctrico del Arroyo Feliciano - Provincia de Entre Ríos”.** Dando por resultado una propuesta de obra que consta de dos cierres con presas flexibles equipadas con 2 centrales de paso idénticas de 1.344 kW cada una

- **“Estudio de relevamiento y actualización de Pequeños Aprovechamientos Hidroeléctricos en la Provincia de Mendoza”.** Se han inventariado 62 posibles pequeños aprovechamientos, que suman 73 MW totales. También se realizó la ingeniería básica para la licitación de tres obras que podrían aportar 7 MW a la brevedad.

- **“Sistema de perfilaje de vientos por tecnología de pulso acústico (SODAR)”.** Se adquirió este equipamiento en el marco del Programa “Centrales Eólicas del Sur” en el marco de un Convenio de Asistencia Técnica no reembolsable con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

## INGRESO DE NUEVAS CENTRALES AL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA (MEM)

<i>Central</i>	<i>Recurso</i>	<i>Potencia (MW)</i>	<i>Ubicación</i>
San Martín	Biogás	5,0	Buenos Aires
San Miguel	Biogás	10,0	Buenos Aires
Ingenio Tabacal	Biomasa	40,0	Salta
Ing. Gai	Biomasa	11,0	Tucumán
Arauco I Etapa I	Eólico	25,2	La Rioja
Arauco I Etapa II	Eólico	25,2	La Rioja
Diadema	Eólico	6,3	Chubut
Rawson I	Eólico	48,6	Chubut
Rawson II	Eólico	28,8	Chubut
El Tordillo	Eólico	3,0	Chubut
Loma Blanca IV	Eólico	51,0	Chubut
Céspedes	PAH	5,2	Río Negro
Cipolletti	PAH	5,4	Río Negro
Los Coroneles	PAH	6,6	Mendoza
Lujan de Cuyo	PAH	1,0	Mendoza
Julián Romero	PAH	6,2	Río Negro
Río Reyes	PAH	7,0	Jujuy
Salto de la Loma	PAH	0,6	San Juan
Salto Andersen	PAH	7,9	La Pampa
San Guillermo	PAH	0,1	San Juan
La Lujanita	PAH	1,7	Mendoza
San Martín	PAH	6,5	Mendoza
Chimbera I	Solar	2,0	San Juan
Cañada Honda I	Solar	2,0	San Juan
Cañada Honda II	Solar	3,0	San Juan
<b>TOTAL</b>		<b>310,5</b>	

En el cuadro anterior puede observarse el detalle de los las centrales de generación que han ingresado al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). La incorporación de más de 300 MW de potencia en 25 proyectos de distintas fuentes fueron posibles a través del desarrollo de una serie de medidas de fomento, tales como el Programa GENREN y la Resolución de la Secretaría de Energía N° 108/2011. Incorporar este tipo de fuentes permite la reducción de consumo de combustibles fósiles, la reducción de gases de efecto invernadero causados por la generación de energía con hidrocarburos, y la creación de mano de obra.

# ÁREA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

## Políticas y acciones sustantivas

El Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PRONUREE), creado mediante el Decreto N° 140/2007 del 21 de diciembre de 2007, declaró de interés y prioridad nacional el uso racional y eficiente de la energía, asignando además el rol de unidad ejecutora de dicho Programa a la Secretaría de Energía.

Por otro lado, mediante la firma del decreto N° 1253/09, la Secretaría de Energía logró acceder a una donación del Fondo para el Medioambiente Mundial (GEF) con el objeto de implementar un proyecto de eficiencia energética en Argentina, consistente con la política definida en esta materia, que contribuya a acelerar el proceso de instalación de la eficiencia energética en los distintos sectores de la demanda de energía.

En este contexto, el Área de Eficiencia Energética se encuentra desarrollando los programas y/o acciones que se detallan a continuación:

## Sector Industrial

### Primer objetivo:

Desarrollar un programa de eficiencia energética en el sector industrial, con el objetivo de incrementar la competitividad del sector, introduciendo herramientas de gestión que permitan reducir costos a partir del uso eficiente de los recursos energéticos y productivos.

### Logros

- Desarrollo de diagnósticos energéticos para la identificación de oportunidades de ahorro energético en industrias PYMES, pertenecientes a distintos sectores de la actividad económica, como así también diferentes regiones del país. Hay un total de 131 diagnósticos terminados o en proceso de finalización en 2015, que son llevados a cabo por Empresas Prestadoras de Servicios Energéticos (EPSEs), calificadas por la Secretaría de Energía.
- Conformación de un listado (roster) de Empresas Prestadoras de Servicios Energéticos (EPSEs) capacitadas para realizar diagnósticos energéticos. Actualmente está conformado por 20 empresas.
- Desarrollo de jornadas de capacitación destinadas a Empresas Proveedoras de Servicios Energéticos (EPSEs). Estas empresas forman parte de un listado (roster) de firmas calificadas técnicamente por la Secretaría de Energía para el desarrollo de diagnósticos energéticos en PYMES industriales (Sistemas de Gestión Energética y Norma ISO 50001 – Sistemas eléctricos).
- Organización y dictado de Programas de Capacitación European Energy Manager (EUREM), destinados a proveer asistencia técnica a las empresas beneficiarias de los diagnósticos energéticos de la Experiencia Piloto y la Fase Principal. Al momento han participado 28 representantes de distintas industrias (28 becas).
- Capacitación e implementación de un Sistema de Gestión de la Energía (SGE) basado en la Norma ISO 50.001 de Sistemas de Gestión Energética en nueve empresas medianas/grandes del sector industrial (en ejecución).

- Desarrollo de Manuales Sectoriales y Guías de buenas prácticas de Eficiencia Energética para industrias, tomando como referencia la información generada a partir de los diagnósticos energéticos y experiencia internacional relevante (en ejecución).

### Segundo objetivo:

Implementar un mecanismo de financiación destinado a facilitar inversiones en proyectos de eficiencia energética en el sector de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME).

### Logros

Conformación del Fondo Argentino de Eficiencia Energética (FAEE) por un monto de 31.500.000 de pesos, destinado a facilitar inversiones en Eficiencia Energética en el sector de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME).

## NORMALIZACIÓN, ETIQUETADO Y ESTÁNDARES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EE)

### Objetivos

- Desarrollar e implementar un Sistema de Etiquetado de Eficiencia Energética obligatorio en artefactos eléctricos de uso doméstico, con base en la Resolución Ex SICyM N° 319/99.
- Establecer estándares de niveles máximos de consumo de energía y/o niveles mínimos de eficiencia energética para las máquinas, equipos y/o artefactos consumidores de energía que se comercialicen en el mercado argentino, en función de indicadores técnicos y económicos.

### Logros

- El 29 de noviembre de 2010 se firmó un convenio con el IRAM, en el marco del Proyecto de Eficiencia Energética para el Fortalecimiento del Programa Nacional de Normalización, Etiquetado y Certificación de Eficiencia Energética, con el objetivo de elaborar en el Subcomité de Normas de Eficiencia Energética del mencionado instituto, cuatro normas de etiquetado de eficiencia energética en el término de dos años. Como resultado de esta actividad, a fines de 2012, se publicaron las normas correspondientes al Consumo en Standby o modo de espera, la de Electrobombas de uso doméstico, la de Calentadores de Agua de acumulación eléctricos y la de Receptores de Televisión. Dichas normas se agregan a las ya publicadas que corresponden a heladeras y congeladores domésticos, lámparas, equipos acondicionadores de aire, motores de inducción trifásicos, lavarropas eléctricos y balastos para lámparas fluorescentes.
- Entraron en vigencia las resoluciones N° 1542/2010, N°1407/2011, N° 814/2013 y N° 228/2014 de la Secretaría de Energía que establecen cronogramas de implementación de niveles mínimos de eficiencia energética para equipos acondicionadores de aire.
- Entró en vigencia la Resolución N° 682/2013 de la Secretaría de Energía que establece un cronograma de implementación de niveles mínimos de eficiencia energética para



refrigeradores y congeladores.

- Entró en vigencia la Resolución N° 684/2013 de la Secretaría de Energía que establece un cronograma de implementación de niveles mínimos de eficiencia energética para lavarropas eléctricos.
- El 16 de agosto de 2013 se firmó otro Convenio Específico (IRAM - SE) para la actualización de dos normas de EE (refrigeradores y lámparas incandescentes y fluorescentes compactas) y el estudio de dos nuevas normas (motores monofásicos y hornos microondas). Estas cuatro normas ya fueron publicadas.
- Se firmó un Convenio Específico con el INTI para el dictado de un curso con el objetivo de brindar asistencia técnica a los fabricantes de refrigeradores y congeladores para fortalecer su capacidad para diseñar o rediseñar productos de alta eficiencia energética. El curso, de alto nivel técnico, se dictó de mayo a diciembre de 2014 y se caracterizó porque los participantes pudieron ensayar en los laboratorios del INTI las mejoras de eficiencia energética que planeen introducir en sus productos como resultado del curso.
- El 28 de abril de 2015 se firmó un nuevo Convenio Específico para la actualización de dos normas de EE: equipos acondicionadores de aire y lavarropas eléctricos. Ambas normas se encuentran en estudio.
- El 11 de septiembre de 2015 se publicaron, en el Boletín Oficial, la disposición N° 219/2015 y la disposición N° 230/2015 de la Dirección Nacional de Comercio Interior que establecen el etiquetado de eficiencia energética obligatorio para los televisores y monitores de TV en modo encendido (y también Stand by) y para los motores monofásicos y trifásicos respectivamente.
- Programa de Fomento a la Producción y Comercialización de Aparatos Eléctricos de Uso Doméstico Eficientes Energéticamente, denominado "RENOVATE", que consiste en el recambio de electrodomésticos antiguos y en uso, por equipos de alta eficiencia energética. Actualmente se encuentra en ejecución la primera etapa del Programa RENOVATE correspondiente a heladeras y lavarropas en el área del AMBA y 13 localidades de la Provincia de Buenos Aires.

## ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y CONCIENTIZACIÓN ACERCA DEL USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

### Objetivo

Realizar acciones de diseminación y educación en materia de eficiencia energética orientas al publico en general.

### Logros

- Desarrollo e implementación de tres campañas de difusión y concientización, durante los meses de verano de los años 2011, 2012, 2013 y 2014, en la Costa Atlántica de la provincia de Buenos Aires y en las provincias de Córdoba, San Juan, y Mendoza. Estas campañas estuvieron destinadas a niños de entre 6 y 12 años.
- Desarrollo e implementación de campañas de difusión y concientización sobre el Uso

Responsable y Eficiente de la Energía mediante talleres lúdico-didácticos en escuelas de nivel primario en GBA, y provincias del interior del país. En la campaña 2014 se realizaron talleres en 162 escuelas de nivel primario (110 en GBA y 52 en el interior del país). En la campaña 2014, desarrollada en el Gran Buenos Aires y cinco provincias del interior del país, se realizaron 402 talleres, alcanzando 191 escuelas de nivel primario.

- Revisión y reformulación de dos cuadernillos sobre el uso responsable de la energía, destinados a docentes de educación primaria.
- Participación activa en el desarrollo del Primer Encuentro Latinoamericano de Uso Racional y Eficiente de la Energía, realizado en conjunto con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), la Universidad de Buenos Aires (UBA), la Universidad de San Martín (septiembre 2013).
- Participación en la Feria del Libro Infantil en 2012, 2013 y 2014. Se presentó una obra de teatro sobre el uso responsable y eficiente de la energía y se instaló un stand de la Secretaría de Energía.
- Participación en la Feria de la Sustentabilidad de Berazategui en 2013 y 2014. Se presentó una obra de teatro sobre el uso responsable y eficiente de la energía y se instaló un stand de la Secretaría de Energía.
- Realización, en el marco del Convenio Específico firmado con el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) en octubre de 2013, de cursos de capacitación destinados a vendedores de electrodomésticos en la temática del uso racional y eficiente de la energía y ventajas del etiquetado de eficiencia energética, en los que se capacitaron 3.000 vendedores de distintas cadenas de electrodomésticos de todo el país. En 2015 se firmó un nuevo convenio específico para la capacitación de otros 3.000 vendedores en todo el país.
- Diseño y planificación de una estrategia publicitaria amplia, orientada a generar concientización en la ciudadanía nacional sobre el uso responsable y eficiente de la energía. En la actualidad este proceso se encuentra en la fase de diseño y desarrollo.

## PROGRAMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

### Objetivo

El programa de Alumbrado Público (AP), establecido mediante la Resolución SE N° 7/2008, tiene por objetivo mejorar la eficiencia energética de los sistemas de alumbrado público existentes en el ámbito provincial y municipal, mediante el reemplazo de las lámparas y/o luminarias de baja eficiencia por las de sodio de alta presión.

### Logros

- Evaluación técnica de proyectos de mejora de la Eficiencia Energética (EE) en el alumbrado público, para el cambio en el tipo de tecnología de las luminarias. Se aprobaron proyectos en 199 municipios por un total de 646.268 luminarias a cambiar a agosto de 2015. El ahorro promedio de energía por la implementación de estos proyectos es del 35%.



# PROYECTO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN MERCADOS RURALES (PERMER)

## Objetivos

El Proyecto tuvo como objetivo central de desarrollo, mejorar la calidad de vida de la población rural, contribuyendo de esta manera a su afincamiento y a la mitigación de la migración rural, a través de:

- La provisión de un servicio eléctrico que satisficiera sus necesidades básicas de iluminación y comunicación social, con fuentes descentralizadas de suministro basadas en tecnologías basadas mayoritariamente en recursos renovables.
- La promoción de la participación del sector privado en la provisión de este suministro de manera de lograr la sustentabilidad del proyecto.
- El fortalecimiento de la capacidad institucional y técnica de los entes reguladores en materia de implementación y uso de energías renovables.
- El mejoramiento de la información sobre fuentes de energía renovables existentes en el país.
- La protección del medio ambiente mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Para lograr estos objetivos, el Proyecto se fundamentó en las siguientes premisas básicas:

- La electrificación del Mercado Eléctrico Disperso (MED) se realizó utilizando, prioritariamente, sistemas fotovoltaicos, eólicos, micro-turbinas hidráulicas y eventualmente, como complemento, generadores diésel. En particular los servicios individuales fueron servidos por sistemas fotovoltaicos individuales (Solar Home Systems, SHS). En el caso de los servicios colectivos, las tecnologías de suministro mencionadas compitieron sobre la base del menor costo de la energía suministrada.
- Responsabilidad compartida entre los usuarios, que pagan en todos los casos por el servicio eléctrico un derecho de instalación y una tarifa, acorde con sus reales posibilidades económicas y el Estado Nacional y los gobiernos provinciales, que aportaron lo necesario en subsidios por usuario abastecido para el cierre económico del negocio.

■ La implementación de este proyecto se realizó a través de la concesión de la prestación del servicio eléctrico en cada provincia a una empresa privada que debió hacerse cargo del mismo dentro de los términos de su contrato de concesión. Este contrato estableció las obligaciones de calidad técnica y comercial del servicio eléctrico suministrado, las obligaciones del concesionario y las responsabilidades de la concedente. En el caso exclusivo de la provisión de energía a servicios públicos (escuelas, dispensarios, destacamentos policiales, entre otros) en localidades aisladas se autorizó a que la operación y mantenimiento pudiera ser hecha por organismos públicos idóneos (tercera enmienda al convenio)

## Descripción del Proyecto

El proyecto previó, en una primera etapa, el abastecimiento eléctrico a usuarios residenciales y servicios públicos, comenzando la implementación en aquellas provincias que ya habían firmado el acuerdo de participación con la SE, y continuando en aquellas otras elegibles de acuerdo a las condiciones del convenio de préstamo con el Banco Mundial (BM) a través del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y de la donación del Fondo Fiduciario para el Medio Ambiente (GEF).

## FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

### ■ Convenio Original y adendas (1999-2008)

- ✓ Préstamo BIRF: U\$S 30 millones
- ✓ Donación GEF: U\$S 9,5 millones
- ✓ Aporte local: U\$S 11,4 millones

### ■ Financiamiento Adicional (2008-2012)

- ✓ Préstamo BIRF: U\$S 50 millones
- ✓ Aporte local: U\$S 5 millones

PROVINCIA	RESIDENCIALES	ESCUELAS	SERV PUBLICOS	TERMOSOLARES	MINIREDES	TOTAL
Buenos Aires		213				213
Catamarca		36			48	84
Corrientes	1.300	85		85		1.470
Córdoba		86				86
Chaco	3.680	208				3.888
Chubut	1.615					1.615
Entre Ríos	977					977
Jujuy	4.200	44		187	335	4.766
La Pampa	862					862
La Rioja	553	60				613
Mendoza	1.561					1.561
Misiones		24	42			66
Neuquen	1.909	51	51		435	2.446
Río Negro		26				26
Salta	5.038	316	179		1.533	7.066
San Juan	197	16	44			257
Santa Cruz	575					575
Santiago del Estero		690				690
Tucumán	2.604	39	45	35		2.723
<b>TOTAL</b>	<b>25.071</b>	<b>1.894</b>	<b>361</b>	<b>307</b>	<b>2.351</b>	<b>29.984</b>

**Miniredes:** El número de usuarios corresponde a Residenciales. En general estas miniredes incluyen escuela y puesto sanitario



## EJECUCION-EQUIPOS INSTALADOS

### FINALIZACION DEL PROYECTO

La fecha de finalización de la Donación GEF fue el 31 de Diciembre 2009 y la fecha de finalización del Préstamo BIRF y Financiamiento Adicional el 31 de Diciembre de 2012 con un período de gracia de cuatro meses.

### ANEXO II - EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA- PERÍODO 2011-2013 PERMER I

El cuadro que sigue muestra la inversión en dólares estadounidenses para las distintas actividades durante el periodo 2011-2013 y la cantidad de equipos instalados para el mismo periodo.

**SECRETARIA DE ENERGIA**  
Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER)  
Préstamo BIRF N° 4454-AR Y 7617-AR-Adicional

CONCEPTOS	INVERSION EN DOLARES			TOTAL	EQUIPOS INSTALADOS
	PERIODO 2011	PERIODO 2012	PERIODO 2013		
ASIST. TECNICA Y ADMINISTRACION	268.670	223.397	24.781	516.848	
SALTA-RESIDENCIALES	4.744.105	5.747.841	91.282	10.583.228	5.038
TUCUMAN-RESIDENCIALES	2.007.337	1.825.311		3.832.648	2.354
CHACO-RESIDENCIALES	2.290.702	1.600.076	500.794	4.391.572	2.000
NEUQUEN-RESIDENCIALES	2.314.731	1.581.719		3.896.450	1.379
SAN JUAN-RESIDENCIALES	1.043.496	392.959		1.436.455	197
MENDOZA-RESIDENCIALES	2.879.866	1.288.729		4.168.595	1.561
SANTA CRUZ-RESIDENCIALES	1.154.777	936.189		2.090.966	575
LA PAMPA-RESIDENCIALES	1.312.150	838.728	200.479	2.351.358	862
LA RIOJA-RESIDENCIALES	203.854	678.917		882.771	553
ENTRE RIOS-RESIDENCIALES	966.385	291.645	178.132	1.436.162	977
CORRIENTES-RESIDENCIALES	946.763	581.500	414.400	1.942.663	1.300
JUJUY-RESIDENCIALES	239.209	926.816		1.166.025	600
SGO DEL ESTERO-ESCUELAS	1.333.191	960.398		2.293.589	25
BUENOS AIRES-ESCUELAS	1.104.504	1.256.066	752.021	3.112.591	213
TUCUMAN-ESCUELAS	75.746			75.746	39
JUJUY-CALEFONES SOLARES -		292.497	158	292.655	50
JUJUY-MINIRREDES	300.672			300.672	5
TUCUMAN- COCINAS Y HORNOS SOL. EN ESC	83.271	125.368		208.639	60
TUCUMAN- SERV. PUBLICOS	137.856			137.856	32
SALTA-SERV. PUBLICOS	5.549	34.854	378.507	418.910	123
NEQUÉN-SERVICIOS PUBLICOS	113.973		438.382	552.354	17
<b>TOTAL</b>	<b>23.526.806</b>	<b>19.583.011</b>	<b>2.978.936</b>	<b>46.088.753</b>	<b>17.960</b>

## ANEXO III - PERMER II

La segunda fase del Proyecto (el PERMER II) tiene como objetivo la electrificación del mercado rural disperso y la energización (a partir de la provisión de energía térmica) de instituciones de servicios públicos, mediante la utilización de tecnologías renovables, principalmente fotovoltaica y eólica. El proyecto es de alcance nacional y la participación de las provincias se concreta por adhesión.

El 9 de octubre de 2015 se firmó el convenio de préstamo entre el Ministerio de Economía de la República Argentina y el Banco Mundial, que permitirá la implementación de este proyecto cuyo objetivo se logrará a través de la realización de las siguientes componentes y actividades:

**1.- Provisión de energía eléctrica:** por medio de generación autónoma renovable para acceso a la electricidad o mejora de las condiciones actuales de la prestación, destinada a:

- i) Viviendas individuales aisladas
- ii) Edificios de servicios públicos
- iii) Sistemas de provisión de agua para consumo humano y otros servicios
- iv) Usos productivos.

**2.- Provisión de energía térmica:** con la instalación de equipos para el aprovechamiento de la energía solar térmica en edificios donde funcionan instituciones de servicios públicos. Estos equipos permitirán:

- i) Cocción de alimentos,
- ii) Disponibilidad de agua caliente sanitaria
- iii) Calefacción de ambientes

## COMISIÓN DE OBRAS. RESOLUCIÓN S.E. N° 1/2003

Obras y equipos principales en servicio: E.T. Henderson: Provisión y montaje Transformador de 500/132 kV - 300 MVA y ampliación para su conexión rápida.

- E.T. Malvinas Argentinas: Provisión Transformador de 500/132 kV - 300 MVA y ampliación para su conexión rápida.
- E.T. Ezeiza: Reciclado del banco de transformadores N° 2, 500/220 kV - 800 MVA.
- E.T. Planicie Banderita: Provisión y montaje de banco de transformadores 500 kV 4x100 MVA con una fase de reserva con sistema de conexión rápida..
- Central Hidroeléctrica Rio Grande: Provisión y montaje de Transformador de remplazo 500/16.5/16.5 kV - 440/220/220 MVA.
- E.T. Alicurá: Ampliación de la barra de 500 kV (en sistema GIS) para la rápida puesta en servicio del transformador 500/132 kV de reserva.
- E.T. Paso de la Patria: Ampliación para conexión rápida del transformador 500/132 kV - 300 MVA de reserva.



- E.T. Olavarría: Ampliación para conexión rápida del transformador 500/132 - 300 MVA kV de reserva.
- E.T. Resistencia: Ampliación para conexión rápida del transformador 500/132 kV - 300 MVA de reserva.
- E.T. San Juan: Adquisición de Autotransformador de reserva de 150 MVA - 220/138/13,8 KV.
- E.T. San Juan: Instalación y provisión de equipamiento para conexionado de transformador 220 kV - 150 MVA de reserva.
- Interconexión en 220 KV (cable subterráneo) entre la E.T. Costanera y la E.T. Malaver.
- Nueva E.T. El Pantanillo 132 kV y línea 132 kV 10 km. (Catamarca)
- Cable subterráneo 132 kV Independencia - Estática (ciudad de Tucumán)
- E.T. Catamarca: Provisión y montaje de Transformador 132/33/13,2 kV - 30 MVA.
- E.T. Alto Valle: Reemplazo dos transformadores 132/33/13,2 kV kV - 30 MVA.
- E.T. Frías: Provisión de dos Transformadores 132 kV/33/13,2 kV - 30 MVA.
- E.T. Clorinda: Provisión y montaje de Transformador 132/33/13,2 kV - 30 MVA.
- E.T. Zárate: Provisión y montaje de Transformador 132/33/13,2 kV - 30 MVA.
- E.T. Rosario Oeste: Obra civil y nueva alimentación a los centros de control de TRANSENER y de CAMMESA.

## EXPANSIÓN A LA RED DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN 500 Y 132 KV. AMPLIACIONES EN CONSTRUCCIÓN

El programa se inserta dentro de las políticas públicas que viene desarrollando el Ministerio de Planificación federal, Inversión Pública y Servicios, y tiene por objetivo la financiación de proyectos destinados a la ampliación del sistema de transporte de energía eléctrica por distribución troncal y, en este sentido, las obras a ejecutar consistirán en la construcción, remodelación y/o ampliación de estaciones transformadoras de ciento treinta y dos kilovoltios (132 kV) y construcciones de líneas de alta tensión de ciento treinta y dos Kilovoltios (132 kV) en diversas regiones del país.

### Objetivo y Descripción del Programa

El objetivo general del Programa es apoyar el incremento de la eficiencia y confiabilidad del abastecimiento eléctrico en las distintas regiones del sistema eléctrico argentino. Las obras presentadas permitirán superar los problemas y riesgos que enfrenta el sector de transporte de energía eléctrica en la Argentina.

Los objetivos específicos del Programa son:

- Recuperar la capacidad de transmisión de energía eléctrica a nivel provincial.
- Aumentar la eficiencia y confiabilidad del sistema de transmisión y distribución.

Mediante Decreto N° 762/2010 de fecha 1º de junio de 2010 se aprobó el modelo de Contrato de Préstamo destinado a financiar parcialmente el Programa. Allí la Corporación Andina de Fomento (La CAF) se compromete a asistir financieramente a la República Argentina para el desarrollo y ejecución del Programa.

Los Proyectos a concretarse mediante este Programa forman parte del Plan Federal de Transporte Eléctrico II, cuyos estudios y planificación fueron aprobados en el seno del Consejo Federal de la Energía Eléctrica (CFEE), dependiente de la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios; que según el Artículo 4º del mencionado decreto se ha designado a la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios a través del Comité de administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (CAF), como Organismo Ejecutor del Programa.

Habiéndose sancionado el decreto mencionado y firmado el Contrato de Préstamo por las partes intervinientes, se comenzó con la ejecución del Programa.

En virtud de lo anterior, el Comité Ejecutivo, en la tercera parte de su Reunión N° 324, celebrada el día 9/09/10 en la sede del Consejo Federal de la Energía Eléctrica (CFEE) y en su Reunión Extraordinaria celebrada el día 18/11/10, también realizada en el mismo sitio, decidió recomendar al Comité de administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (CAF) que dé inicio a la tramitación y procedimientos conducentes a la licitación y posterior ejecución un total de veintiún obras.

## **UNIDAD ESPECIAL SISTEMA DE TRANSMISION YACYRETA**

La Unidad Especial Sistema de Transmisión Yacyretá es un organismo descentralizado y autárquico creado mediante el Decreto N° 1174/92 con el objeto de llevar a cabo todos aquellos actos que fueron necesarios para la puesta en operación del Primer Tramo del Sistema de Transmisión asociado a la Central Hidroeléctrica Yacyretá (Interconexión Línea 500 kV, entre Rincón Santa María y Resistencia). Asimismo, mediante el Decreto 916/94 se amplió el objeto asignándole a esta Unidad la realización del segundo Tramo del Sistema de Transmisión vinculado a la Central Hidroeléctrica Yacyretá (Interconexión Línea 500kV entre Rincón Santa María y Salto Grande) y de los tramos futuros del Sistema de Transmisión referido para lo cual conserva las mismas facultades que le atribuyera el Decreto N° 1174/92.

Mediante la Resolución SE N° 210/02 se determina que deberá mantener actualizado en forma permanente el Proyecto Ampliación del Sistema de Transmisión Asociado a la Central Hidroeléctrica Yacyretá como un elemento inescindible de la determinación de los futuros tramos de dicho Sistema de Transmisión.

Por medio de las Resoluciones SE N° 18/05 y SE N° 1068/05 se estableció la traza y la ejecución correspondiente al tercer Tramo del Sistema de Transmisión Asociado a la Central Hidroeléctrica Yacyretá (Interconexión Línea 500kV entre Rincón Santa María y Rodríguez), instruyéndose la constitución de un "Comité de Ejecución" para la construcción de la Obra integrado por el Comité de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal, Emprendimientos Energéticos Binacional S.A. y la Unidad Especial Sistema de Transmisión Yacyretá (UESTY), manteniendo ésta última las funciones previstas en la Resolución SE N° 18 y demás normativa vigente.

Atento a la Resolución SE N° 1068/05 esta Unidad interviene en todas aquellas obras que conforman las Ampliaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica.

Descripción de las Obras Ejecutadas por la UESTY

■ **SISTEMA DE TRANSMISION YACYRETA – PRIMERA ETAPA 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 270 km con el cruce del Rio Paraná
- ✓ Nueva ET Rincón Santa María
- ✓ Ampliación ET Resistencia

■ **SISTEMA DE TRANSMISIÓN YACYRETA – SEGUNDA ETAPA 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 507 km
- ✓ LEAT a Posadas (Provincia de Misiones) 85 kilómetros
- ✓ Ampliación ET Rincón Santa María
- ✓ Ampliación ET Salto Grande

■ **INTERCONEXION RINCON SANTA MARIA – GARABI 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 90 km

Como Grupo de apoyo técnico del Comité de Administración del Fondo de Administración del Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal, la Unidad ha gerenciado y ejercido la representación técnica de las siguientes obras, todas las cuales se encuentran habilitadas comercialmente y en servicio:

■ **INTERCONEXIÓN CHOELE CHOEL – PUERTO MADRYN 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 354 km
- ✓ Ampliación ET Choel Choel 500 kV
- ✓ Nueva ET Puerto Madryn
- ✓ Ampliación ET Madryn 330 kV

■ **INTERCONEXIÓN PUERTO MADRYN – PICO TRUNCADO 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 543 km
- ✓ Ampliación ET Puerto Madryn
- ✓ Nueva ET Santa Cruz Norte

■ **INTERCONEXIÓN GRAN MENDOZA – SAN JUAN 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 175 km
- ✓ Ampliación ET Gran Mendoza 220kV
- ✓ Ampliación ET San Juan 220 kV

■ **INTERCONEXIÓN RINCÓN SANTA MARIA – RODRIGUEZ 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 912 km
- ✓ Ampliación ET Rincón Santa María
- ✓ Nueva ET Mercedes
- ✓ Ampliación ET Colonia Elia
- ✓ Ampliación ET G. Rodríguez

■ **INTERCONEXIÓN RECREO – LA RIOJA 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 150 km
- ✓ Ampliación ET Recreo
- ✓ Nueva ET La Rioja

■ **INTERCONEXIÓN NEA – NOA 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 1208 km
- ✓ Ampliación ET El Bracho
- ✓ Nueva ET Cobos
- ✓ Nueva ET San Juancito
- ✓ Ampliación ET Resistencia
- ✓ Nueva ET Monte Quemado
- ✓ Nueva ET Sáenz Peña
- ✓ Nueva ET Formosa

■ **INTERCONEXIÓN COMAHUE – CUYO 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 519 km
- ✓ Longitud LEAT 220 kV: 6 km
- ✓ Ampliación ET Agua del Cajón
- ✓ Nueva ET Rio Diamante
- ✓ Ampliación ET Gran Mendoza
- ✓ Nueva ET Los Reyunos 220 kV



#### ■ **INTERCONEXIÓN PICO TRUNCADO - RIO TURBIO- RIO GALLEGOS 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 564 km
- ✓ Longitud LEAT 220 kV: 277 km
- ✓ Longitud LEAT 132kV: 159 km
- ✓ Ampliación ET Santa Cruz Norte
- ✓ Ampliación ET Rio Gallegos 220 kV
- ✓ Nueva ET Calafate 132 kV
- ✓ Nueva Centro Distribución A. Zupic 33/13,2 kV (El Calafate)

#### ■ **INTERCONEXIÓN RÍO CORONDA - ROSARIO OESTE 500 kV**

- ✓ Longitud LEAT: 65 km
- ✓ Ampliación ET Rosario Oeste
- ✓ Ampliación ET Rio Coronda

Actualmente se encuentran en ejecución las siguientes obras del mencionado Plan, cumpliendo la UESTY en todas ellas similares funciones:

#### ■ **INTERCONEXIÓN RÍO CORONDA - ROSARIO OESTE, en la ampliación de una playa de 132kV en ET RIO CORONDA para interconectarse con el sistema regional.**

Longitud LEAT: 65 km

Ampliación Nueva Playa 132 kVET Rio Coronda

Ampliación ET Terminal 6

Ampliación ET Renova

Ampliación ET Ribera

■ En el Programa de Abastecimiento Eléctrico en las distintas Regiones del País en la

#### ■ **INTERCONEXIÓN 132 kV HENDERSON - PEHUAJÓ - GENERAL VILLEGAS**

- ✓ Longitud LAT: 210 kilómetros
- ✓ Ampliación ET Henderson 132 kV
- ✓ Nueva ET Pehuajo 132 kV
- ✓ Nueva ET Villegas 132 kV

#### ■ **INTERCONEXIÓN 500 KV PICO TRUNCADO - RÍO TURBIO - RÍO GALLEGOS**

En las localidades de Río Turbio se encuentran finalizadas las obras de distribución urbana que incluyen dos Centros de Distribución la red de 33 y 6,6 kv. Se encuentran en etapa de habilitación comercial.

■ **INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA ET RINCÓN SANTA MARIA - ET RESISTENCIA, LINEA**

**II**, dicha obra hace al objeto principal de la UESTY.

- ✓ Longitud LEAT: 270 km con el cruce del Río Paraná
- ✓ Ampliación ET Rincón Santa María
- ✓ Ampliación ET Resistencia

■ **INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA EN 500 kV BAHÍA BLANCA - MAR DEL PLATA,**

vinculación en 132 kV a Villa Gesell y obras complementarias en la provincia de Buenos Aires.

- ✓ Longitud LAT: 450 kilómetros
- ✓ Ampliación ET Bahía Blanca
- ✓ Nueva ET Vivorata
- ✓ LAT 132 kV DT: 163 km
- ✓ Ampliación ET Balcarce 132 kV
- ✓ Ampliación ET Mar del Plata 132 kV
- ✓ Ampliación ET Villa Gesell 132 kV

■ **AMPLIACIÓN ET LA RIOJA SUR 500/132 kV Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**

- ✓ Ampliación ET La Rioja Sur
- ✓ Terminación Playa de Maniobra San Martín

**Generación de ENERGÍA ELÉCTRICA - REGULACIÓN Y OBRAS - período 2011 - 2015**

■ **Regulación relacionada con la generación de energía**

En el período se emitieron resoluciones relacionadas con la gestión de la generación existente y la incorporación de nueva oferta de generación de distintos tipos y tecnologías.

La Resolución SE N° 95/2013 y sus continuadoras 529/2014 y 482/2015 establecieron los mecanismos de remuneración de la gestión de la generación instalada, determinada en base a los costos medios de funcionamiento por tecnología y escala, en función de la potencia disponible y la energía generada, permitiendo mantener la disponibilidad y generando recursos para nuevas inversiones de generación.

La nueva oferta de generación se incorpora principalmente sobre la base de distintas alternativas de contratación como el Mercado Plus (Resolución SE 1281/06) y distintos tipos de contratos de abastecimiento a plazo de los generadores con CAMESA (Resolución SE N° 220/2007 y otras).

En el período se emitieron, entre otras, la Resolución SE N° 108/2011 relacionada con la gestión de proyectos de energías renovables, la Resolución SE N° 932/2011 de instrumentación del Programa Nacional de Grandes Obras Hidroeléctricas y la Resolución SE 144/2014 de incorporación al MEM de Agentes de generación distribuida, las que complementan el marco normativo basado en la Resolución SE N° 220/2007.





#### ■ Principal equipamiento ingresado en el período

**1) Parque Eólico Arauco I:** Ingreso de 12 aerogeneradores totalizando 25 MW de potencia instalada, en la provincia de La Rioja → **Enero de 2011**

**2) Central Fotovoltaica San Juan:** Ingreso de 1,2 MW de potencia instalada en la provincia de San Juan → **Febrero 2011**

**3) Aumento de la Cota de la C. H. Yacretá:** La central elevó su cota a 83 msnm, logrando así un aumento de 560 MW en su capacidad instalada → **Febrero de 2011.**

**4) C.T. Bragado:** Ingreso de 2 grupos TGs a ciclo abierto de 2 x 25 MW (ENARSA) en la provincia de Buenos Aires → **Mayo 2011.**

**5) C.T. 13 de Julio:** Ingreso de 2 grupos TGs a ciclo abierto de 2 x 13 MW en la provincia de Córdoba → **Junio 2011.**

**6) C.T. Cerri:** Ingreso de Turbovapor de 13 MW en la provincia de Buenos Aires → **Junio 2011.**

**7) Parque Eólico Diadema:** Ingreso aerogeneradores totalizando 6.3 MW de potencia instalada, en la provincia de Chubut → **Julio de 2011.**

**8) C.T. Independencia:** Ingreso de 2 grupos TGs a ciclo abierto de 2 x 60 MW en la provincia de Tucumán → **Noviembre de 2011.**

**9) Parque Eólico Rawson I y II:** Ingreso aerogeneradores (GENREN) totalizando 80 MW de potencia instalada, en la provincia de Chubut → **Noviembre de 2011.**

**10) Cierre en Ciclo Combinado de Pilar:** Cierre del ciclo combinado de Pilar con la incorporación de una máquina Turbo vapor de 165 MW que sumada a las TGs existentes instaladas en el año 2010 se llega a una potencia final del Ciclo Combinado de 480 MW. → **Noviembre de 2011.**

**11) C.T. Ensenada Barragán:** Ingreso de 2 grupos TGs a ciclo abierto de 2 x 280 MW en la provincia de Buenos Aires → **Febrero de 2012**

**12) C.T. Mar del Plata:** Ingreso de la TG22 a ciclo abierto de 1 x 26 MW en la provincia de Buenos Aires → **Febrero de 2012**

**13) Central Fotovoltaica Cañada Honda I y II:** Ingreso de 5 MW de potencia instalada en la provincia de San Juan → **Abril de 2012**

**14) C.T. San Martín:** Ingreso de la planta en base a biogás (GENREN) totalizando 5 MW de potencia instalada, en la provincia de Buenos Aires → **Mayo de 2012.**

**15) C.T. Brigadier López:** Ingreso de una TG a ciclo abierto por 280 MW en la provincia de Santa Fe. → **Agosto 2012.**

**16) C.T. San Miguel:** Ingreso de la planta en base a biogás (GENREN) totalizando 11.5 MW de potencia instalada, en la provincia de Buenos Aires → **Octubre de 2012.**

**17) Central Fotovoltaica Chimberas I:** Ingreso de 2 MW de potencia instalada en la provincia de San Juan → **Marzo de 2013**

**18) Parque Eólico Loma Blanca IV:** Ingreso aerogeneradores (GENREN) totalizando 50 MW de potencia instalada, en la provincia de Chubut → **Julio de 2013.**

**19) Parque Eólico El Tordillo:** Ingreso aerogeneradores totalizando 3 MW de potencia instalada, en la provincia de Chubut → **Julio de 2013.**

**20) Parque Eólico Arauco II:** Ingreso de 12 aerogeneradores totalizando 25 MW de potencia instalada, en la provincia de La Rioja → **Agosto de 2014.**

**21) C.T. Vuelta de Obligado:** Ingreso de 2 grupos TGs a ciclo abierto de 2 x 280 MW en la provincia de Santa Fe → **Diciembre 2014.**

**22) C. Nuclear Atucha II:** Ingreso de la central por 740 MW en la provincia de Buenos Aires → **Febrero 2015.**

**23) C.T. San Nicolás:** Ingreso de 1 grupo TG 25 MW en la provincia de Buenos Aires → **Julio 2015.**

**24) C.T. Guillermo Brown:** Ingreso de 2 grupos TGs a ciclo abierto de 2 x 280 MW en la provincia de Buenos Aires → **Agosto 2015.**

**25) C.T. Río Turbio:** Ingreso de 1 grupo Turbo vapor operando a Carbón de 120 MW en la provincia de Santa Cruz → **Agosto 2015.**

**26) C.H. Punta Negra:** Ingreso de 2 grupos x 30 MW en la provincia de San Juan → **Diciembre 2015.**

**27) Centrales Hidroeléctricas de potencias inferiores a 30 MW durante el periodo 2011/2015:**

<i>Descripción</i>	<i>Potencia [MW]</i>	<i>Fecha Comercial</i>
LOS CORONELES	3,3	01/04/2011
LOS CORONELES	3,34	01/04/2011
SAN MARTIN	2,16	01/04/2011
SAN MARTIN	2,16	01/04/2011
SAN MARTIN	2,16	01/04/2011
C.H. A.CONDARCO	24	15/04/2011
C.H. A.CONDARCO	24	15/04/2011
C.H. A.CONDARCO	13	15/04/2011
RIO REYES	3,5	26/04/2011
RIO REYES	3,5	26/04/2011
SALTO ANDERSEN	4	04/05/2011
SALTO ANDERSEN	4	04/05/2011
MCH SAN GUILLERMO	0,1	30/12/2011
<b>Total 2011:</b>	<b>76,1</b>	
D.P.A. GUILLERMO CÉSPEDES	2,6	18/02/2012
D.P.A. GUILLERMO CÉSPEDES	2,6	18/02/2012
D.P.A. CÉSAR CIPOLLETTI	5,4	18/02/2012
D.P.A. JULIAN ROMERO	3,1	18/02/2012
D.P.A. JULIAN ROMERO	3,1	18/02/2012
MCH SALTO DE LA LOMA	0,55	18/02/2012
<b>Total 2012:</b>	<b>17,35</b>	
PAH LUJAN DE CUYO	1	15/05/2013
PAH LA LUJANITA	1,7	24/09/2014

**28) Ingresos de motores diésel a través del Programa “Generación Distribuida Móvil”:**

distribuidos geográficamente en diferentes puntos del país totalizando en el periodo 2011/2015 la siguiente cantidad de MW instalados: → 260 MW en 2011, 126 MW en 2012, 40 MW en 2013, 40 MW en 2014, 100 MW aproximados al corriente del 2015.

■ **INGRESOS PREVISTOS (ya en etapa de construcción)**

1) **C.T. Frías:** Ingreso de una TG a ciclo abierto x 100 MW en la provincia de Santiago del Estero → **Noviembre de 2015.**

2) **C. T. Loma de la Lata:** Ingreso de una TG a ciclo abierto x 100 MW en la provincia de Neuquén → **Diciembre de 2015.**

3) **C.T. Costanera:** Ingreso de motores 4 x 8 MW (Total 32 MW) en la ciudad de Buenos Aires → **Diciembre de 2015.**

4) **Alcalis:** Ingreso de una TG a ciclo abierto x 50 MW en la provincia de Chubut → **Diciembre de 2015.**

5) **C.T. Rio Turbio:** Ingreso de 1 segundo grupo Turbo vapor operando a Carbón de 120 MW en la provincia de Santa Cruz totalizando entonces los 240 MW nominales de la central → **Mayo 2016.**

6) **Cierre en Ciclo Combinado de Brigadier López:** Cierre del ciclo combinado con la incorporación de una máquina Turbo vapor de 140 MW que sumada a la TG existente se alcanza una potencia final del Ciclo Combinado de 420 MW. → **Junio de 2016.**

7) **Cierre en Ciclo Combinado de Vuelta de Obligado:** Cierre del ciclo combinado con la incorporación de una máquina Turbo vapor de 240 MW que sumada a las TGs existentes se alcanza una potencia final del Ciclo Combinado de 800 MW. → **Octubre de 2016.**

8) **Cierre en Ciclo Combinado de Ensenada Barragán:** Cierre del ciclo combinado con la incorporación de una máquina Turbo vapor de 240 MW que sumada a las TGs existentes se alcanza una potencia final del Ciclo Combinado de 800 MW. → **Febrero de 2017.**

9) **Centrales Hidroeléctricas Presidente Néstor Kirchner y Gdor. Jorge Cepernic:** Centrales en etapa inicial de construcción por un total de 1740 MW en la provincia de Santa Cruz → **Año 2021**

**■ CENTRALES EN PROYECTO:**

Central	Tipo	Potencia Instalada [MW]	Fecha de ingreso estimada
AES (SNIC TG 04)	TG	25	may-16
LOMA DE LA LATA (Pampa S.A.)	Motor	15	sep-16
AES (SNIC TG 05)	TG	168	oct-16
ARAUCO III	Eólico	52	oct-16
LA RIOJA	TG	45	oct-16
RIO TURBIO	TV	120	oct-16
KOLUEL KAYKE	Eólico	50	dic-16
MALASPINA I	Eólico	50	dic-16
Maranzana 6 (Albanesi)	TG	60	dic-16
<b>Total 2016</b>		<b>585</b>	
YPF Loma Campana (Añelo)	TG	100	ene-17
Comodoro (Distribuida 8)	DI	70	mar-17
IMSA (Distribuida 8)	DI	100	mar-17
Río Seco de las Peñas (Distribuida 8)	DI	100	mar-17
Senda Hachada (Distribuida 8)	DI	70	mar-17
Lujan de Cuyo	TG	260	jul-17
MALASPINA II	Eólico	30	jul-17
La Matanza (Distribuida 8)	DI	100	oct-17
Manantiales BEHR	Eólico	50	oct-17
Renova (Albanesi)	Cogeneración	160	oct-17
Totalal (Distribuida 8)	DI	100	oct-17
Villa María (Distribuida 8)	DI	70	oct-17
<b>Total 2017</b>		<b>1210</b>	
YPF LA PLATA	TG	123	ene-18
AIME PAINE	TG	560	ene-18
GRAL BELGRANO II	TG	560	feb-18
Planta Biomasa Tucumán	TV	30	mar-18
Renova (Albanesi)	Cogeneración	40	mar-18
Termoroca	Cierre Ciclo Combinado	60	mar-18
AIME PAINE	Cierre Ciclo Combinado	240	ago-18
Manantiales BEHR	Eólico	50	oct-18
GRAL BELGRANO II	Cierre Ciclo Combinado	240	dic-18
<b>Total 2018</b>		<b>1903</b>	
Planta Biomasa Tucumán	TV	30	feb-19
GUILL. BROWN	Cierre Ciclo Combinado	300	abr-19
Puerto Ciclo Combinado	CC	550	sep-19
<b>Total 2019</b>		<b>880</b>	
C.H. Chihuidos	CH	637	dic-22
<b>Total 2022</b>		<b>637</b>	



*Interconexión Choel-Choel - Puerto Madryn*



*Interconexión NEA NOA*



*Interconexión Puerto Madryn - Pico Truncado*

# NUCLEOELÉCTRICA ARGENTINA S.A. (NA-SA)

## ■ Operación de las centrales nucleares de potencia en forma segura, competitiva y limpia, contribuyendo con el desarrollo del país

- ✓ La generación bruta de la Central Nuclear Presidente Juan Domingo Perón (Atucha I) durante 2014 alcanzó los 2.811.631 MWh, siendo el factor de carga de 88,69%.
- ✓ La Central Nuclear Presidente Dr. Néstor Carlos Kirchner (Atucha II) inició su operación de puesta en marcha, en forma creciente de potencia, durante 2014. La generación bruta aportada fue de 1.245.931 MWh, mientras que su factor de carga fue de 36,81%.
- ✓ La empresa recibió por parte del IRAM la certificación en Sistemas de Gestión de Calidad Referencial N°13 IRAM/SIGEN por la gestión de su Unidad de Auditoría Interna, constituyéndose de esta manera en la primera empresa del ámbito público en alcanzar esta distinción. A su vez se mantuvo la certificación del Sistema de Gestión Ambiental, según los lineamientos de la Norma IRAM-ISO 14001:2004. Se concluyó el armado del primer Balance Social de la empresa y el Código de Conducta empresarial. Se realizó la primera Revisión de Pares Corporativa (CPR) y se continuaron las Revisiones y Misiones Técnicas en las centrales por parte de la World Association of Nuclear Operators (WANO). Se recibieron también inspecciones de rutina de salvaguardias con resultado satisfactorio, por parte de la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA) y de la Agencia Brasileño-Argentina de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ABACC).

## ■ Extensión de vida útil de la Central Nuclear Embalse

- ✓ Se obtuvo por parte del Banco de Inversión de América Latina (CAF) la aprobación de un desembolso de U\$D 50.000.000.
- ✓ Se suscribió con CONUAR el Contrato de Compra de Elementos Combustibles para la fabricación de 2.520 combustibles (50% de los combustibles necesarios).
- ✓ Se alcanzó un grado de avance superior al 50% en la fabricación, por parte de la empresa IMPSA, de los generadores de vapor.
- ✓ Se completaron las pruebas de Aceptación en Fábrica (FAT) de los nuevos generadores diésel de reserva (Clase III).

## ■ Extensión de vida útil de la Central Nuclear Presidente Juan Domingo Perón (Atucha I)

- ✓ La empresa AREVA finalizó el Estudio de Factibilidad de Descontaminación del Sistema primario y moderador e inició el estudio para la Modernización de la I&C.
- ✓ Se realizó la Revisión Independiente de informes para la conexión del nuevo Sistema Eléctrico de Emergencia (EPS).
- ✓ Se actualizó el Análisis Probabilístico de Seguridad Nivel 1, incluyendo cambios de diseño del nuevo EPS y la inclusión de la cuarta bomba de refrigeración del sistema primario.
- ✓ Se continúan las obras del Proyecto Almacenamiento en Seco, del contenedor de combustible gastado de la Unidad I a la Unidad II del Complejo Nuclear Atucha, y con la instalación de los recombinadores de hidrógeno.





## ■ Puesta en marcha de la Central Nuclear Presidente Dr. Néstor C. Kirchner (Atucha II)

### ■ Proyecto Cuarta Central Nuclear

- ✓ El 18 de Julio de 2014, la República Argentina y la República Popular China firmaron un acuerdo de cooperación y otro de implementación para la construcción de la cuarta central nuclear de potencia en nuestro país. Estos acuerdos tienen como objetivo contribuir entre las partes al desarrollo de un reactor de tubos de presión y agua pesada, similar a la CNE.
- ✓ La Corporación Nacional Nuclear de China (CNNC) cooperará con el proyecto proveyendo equipos, componentes y servicios que resulte necesario importar, como también los materiales que requiera la industria argentina.
- ✓ En el marco de los acuerdos firmados, el Banco Industrial y Comercial de China (ICBC) se ha comprometido a proveer el financiamiento de exportación para el 85% del monto de las provisiones de ese origen. Además, asume el compromiso de otorgar préstamos destinados a financiar el 85% de las obras y suministros locales. Estos créditos se instrumentarán con tasas de interés preferenciales a un plazo de 20 años con un período de gracia equivalente al período de construcción.

## 2- SUBSECRETARÍA DE COMBUSTIBLES

### PROGRAMA HOGAR

#### Objetivo:

En el marco de las políticas de desarrollo energético con inclusión social, el Programa HOGAR consiste en un subsidio directo para garantizar que hogares de bajos recursos -y sin gas de red- accedan a la garrafa a precios populares.

#### Características:

Cada beneficiario, en representación de su hogar, recibe un subsidio directo de 77 pesos por cada garrafa de 10 kilogramos de Gas Licuado de Petróleo (GLP). La cantidad de garrafas otorgadas depende de la localización y tamaño del grupo familiar.

El objeto del programa es subsidiar la demanda, constituyendo así una política de redistribución de subsidios y de optimización de los recursos del Estado.

El Programa establece precios de venta de referencia con actualización regular (en base a costos) y apartamientos máximos permitidos, manteniendo la compensación a los productores de GLP (Gas Licuado de Petróleo) para potenciar el desarrollo de la actividad.

Asimismo se implementaron mecanismos de seguimiento de precios, evaluación y sanciones en toda la cadena de GLP. En vistas a garantizar el abastecimiento y cumplimiento de

precios, el Estado Nacional puede adquirir y comercializar hasta un 25% del GLP envasado al precio de referencia.

Este programa es llevado a cabo por la Secretaría de Energía del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios junto a la Secretaría de Comercio (MECON), ANSES, el ENARGAS, el Ministerio de Desarrollo Social y representantes provinciales, garantizando así un funcionamiento federal.

**Alcance:**

A siete meses de su implementación el programa cuenta con un total de 2.953.153 beneficiarios, lo que alcanza un total de 41.330.178 garrafas subsidiadas. El monto total transferido por el Programa a los beneficiarios directos fue de 2.573,4 millones de pesos entre el mes de abril y agosto. La cobertura máxima de beneficiarios se alcanzó en el mes de agosto, donde se les otorgó el subsidio a 3.056.826 hogares.

**Logros:**

Entre los principales resultados obtenidos por el Programa se encuentran: la rápida implementación y con un alto alcance de cobertura sobre los hogares de bajos recursos; el abastecimiento adecuado en todo el país (con operativos de aprovisionamiento en la etapa invernal); el control de las condiciones de abastecimiento y precio; y el resguardo de niveles de rentabilidad adecuados a las empresas del sector.

**Pasos a seguir:**

Luego de la primera etapa de implementación del programa desarrollada con éxito, se recomienda avanzar, en mediano y largo plazo, de la siguiente manera:

**Mediano plazo:**

- A) Seguimiento de los envases
- B) Actualización de la normativa de seguridad de los depósitos, centros de canje e instalaciones granel de GLP: En relación a este punto se elaboró una nueva normativa, que se encuentra en proceso de evaluación.

**Largo plazo:** equiparación de los derechos de los usuarios de GLP a los de gas de red.

**Programa de Estímulo a la Inyección Excedente de Gas Natural (Plan Gas I) y Programa de Estímulo a la Inyección de Gas Natural para Empresas con Inyección Reducida (Plan Gas II)**

**Objetivo:** El "Programa de Estímulo a la Inyección Excedente de Gas Natural" busca asegurar la disponibilidad de gas natural en condiciones económicamente razonables y previsibles en el tiempo, a los fines de garantizar la continuidad del crecimiento económico y el desarrollo social que ha caracterizado a la Argentina durante esta última década.

Si bien este programa obtuvo una mayoritaria adhesión por parte del sector productor de gas natural, mediante el "Programa de Estímulo a la Inyección de Gas Natural para Empresas



con Inyección Reducida” se pretende disponer de un mecanismo complementario que posibilite fomentar la actividad productiva de aquellos actores del sector que, por razones vinculadas, entre otras cuestiones, a sus escalas productivas y/o a las características geológicas de los yacimientos sobre los que operan, no optaron por solicitar su incorporación al régimen en cuestión.

### **Características:**

En el Plan Gas I, las empresas petroleras, siguiendo ciertos lineamientos básicos comunes, presentan cuál será su nivel de inyección denominado “base” y cuál será su inyección “excedente”. El nivel de precios para el gas de la base es variable, dado que responde al promedio particular de cada empresa en un período representativo o de referencia, mientras que el gas excedente se remunera en todos los casos a 7,50 U\$S/MMBTU.

Como contrapartida, los productores firmantes se comprometen a generar aumentos en el nivel de inversiones y su correlato en el nivel de producción, pautaándose para todo el período niveles mínimos de inyección.

Mientras que en el Plan Gas II, a diferencia del anterior, a los efectos de remunerar la inyección excedente, se definen precios incrementales según dónde se ubique la inyección real respecto a curvas de referencia preestablecidas, tomando como referencia distintas tasas de declino sobre la base de la inyección base inicial. De acuerdo a este esquema se definen distintas zonas de remuneración abarcando rangos de precios que se ubican entre los 4,00 U\$S/MMBTU y 7,50 U\$S/MMBTU.

### **Alcance:**

Debe agregarse que las empresas que adhirieron al Plan Gas I, comprometieron un volumen que ascendió, para al año 2014, a 71,3 MM M3 diarios, mientras que la inyección real se ubicó en los 78 MM M3 diarios, es decir un 9% por encima de los compromisos asumidos. Si se consideran estos valores, para el primer cuatrimestre de 2015 se verifica un aumento de ambos indicadores. Los compromisos ascienden a 74,5 MM M3 diarios y la inyección se ubica en un volumen cercano a los 80 MM M3 diarios.

Con relación a las empresas incluidas en el Plan Gas II, para el primer cuatrimestre del año 2015 se verifican compromisos por 15,7 MM M3 diarios, en tanto que la inyección real se ubica en los 19,3 MM M3 diarios.

### **Logros:**

Como resultado de la aplicación del Programa de Estímulo a la Inyección Excedente de Gas Natural y del Programa de Estímulo a la Inyección Excedente de Gas Natural para Empresas con Inyección Reducida, durante el año 2015, se logró revertir la tendencia decreciente en la producción global de gas natural, en tanto que durante el año 2014 se registró una tasa positiva del orden del 4,2 %, mientras que si se compara la evolución interanual de los primeros 8 meses del año 2015, esta tasa aumenta al orden del 4,4%.

## **Programa Petróleo Plus**

### **Objetivo:**

Aumentar la actividad en el sector de los hidrocarburos incorporando y manteniendo niveles de reservas que aseguren las necesidades de hidrocarburos del país, ya que el sostenido crecimiento de la demanda de combustibles líquidos, derivado del pleno desarrollo de

la economía, requería la toma de decisiones que permitieran incentivar el aumento de la producción de petróleo, así como el transporte y distribución del mismo.

**Características:**

Consistía en un régimen de compensaciones para los siguientes casos:

- Para las empresas poseedoras de yacimientos productivos que hayan aumentado su producción media diaria de petróleo respecto al primer semestre del año 2008, siempre que hayan aumentado su nivel de reservas respecto del nivel de producción.
- Aquellas empresas poseedoras de yacimientos productivos que hayan aumentado su volumen de reservas comprobadas relativo al volumen producido respecto del año anterior, siempre que hayan aumentado su producción.
- Originalmente, en la Resolución S.E. 1312/2008, se otorgaba un beneficio a aquellas empresas que exportaban volúmenes de petróleo crudo, siempre y cuando hubieran incrementado su producción media diaria respecto del primer semestre de 2008 o aumentado sus reservas en relación a la producción en el último año. Derogado en enero del 2013, mediante Resolución S.E. N° 01/2013.

Asimismo, todas las compensaciones señaladas se instrumentaron a través del otorgamiento de Certificados de Crédito Fiscal transferibles y aplicables al pago de derechos de exportación de las mercaderías comprendidas en la Resolución N° 394 de fecha 15 de noviembre de 2007, y en el Anexo de la Resolución N° 127 de fecha 10 de marzo de 2008, ambas del ex Ministerio de Economía y Producción

**Alcance:**

El programa contó con un total de 29 beneficiarios y, en total, los montos otorgados en concepto de Certificados de Crédito Fiscal a las empresas beneficiarias sumaron MUSD 3.942.

**Logros:**

La implementación del Programa Petróleo Plus posibilitó una reducción considerable en el ritmo decreciente que venía evidenciando la actividad entre 2006 y 2007.

Asimismo, gracias a la aplicación del Programa, entre el cuarto trimestre de 2008 y el cuarto trimestre de 2012, se produjeron 9 millones de metros cúbicos de petróleo, más que los que se hubieran producido de haber continuado, a nivel general, la tendencia de las empresas que no lograron aplicar al Programa. Finalmente, cabe destacar que el nivel de producción actual es 3,5 miles de metros cúbicos de petróleo, mayor al que podría haber sido de no haberse implementado el Programa.

**Programa Refinación Plus**

**Objetivo:**

Incentivar la producción de gasoil y naftas.



### Características:

El Programa Refinación Plus tuvo por objeto la incorporación de nuevos proyectos destinados a incentivar la producción de gasoil y naftas:

- a) Proyectos para una nueva refinería, con sus instalaciones de transporte y almacenamiento asociadas, de escala y procesos adecuados a las necesidades del mercado interno.
- b) Ampliación de la capacidad de refinación y/o conversión de una refinería existente, con sus instalaciones de transporte y almacenamiento asociadas, con tecnologías y procesos adecuados a las necesidades del mercado interno.

Asimismo, se dispuso que el incentivo se determine trimestralmente teniendo en cuenta el grado de avance de cada proyecto y se establezca multiplicando el valor promedio del precio internacional, del trimestre de que se trate, por el cincuenta por ciento del derecho de exportación de "Gas Oil" y "Nafta" por metro cúbico (m<sup>3</sup>), por la Producción Adicional Anual de Productos informada para el proyecto, en metros cúbicos correspondiente.

Dichos incentivos, se han hecho efectivos mediante la entrega de Certificados de Crédito Fiscal utilizables para el pago de derechos de exportación de las mercaderías comprendidas en la Resolución MEyP N° 394/07, y en el Anexo de la Resolución MEyP N° 127/08.

Asimismo, el Programa Refinación Plus creó un régimen destinado a otorgar beneficios a pequeños refinadores no integrados que cumplan con los requisitos detallados a continuación:

- a) Que se encuentren inscriptos como elaboradora de combustibles a partir de la refinación de petróleo crudo en el Registro de la Secretaria de Energía.
- b) Que su capacidad máxima mensual de refinación sea menor o igual a treinta mil metros cúbicos mensuales (30.000 M<sup>3</sup>/mes) y/o se trate de refinerías no integradas, situación geográfica lejana a los principales mercados y sin acceso directo a puerto marítimo, cuyos procesos productivos generen volúmenes significativos de productos no utilizables en el mercado local.
- c) Que hayan producido en los últimos dos (2) años, desde la entrada en vigencia del Programa.

Dentro de dicho programa, se otorgaron Certificados de Crédito Fiscal por el monto que surge al momento de la oficialización de la exportación de la diferencia entre los derechos de exportación calculados conforme la Resolución MEyP N° 394/07 y los derechos de exportación con una alícuota del cinco por ciento (5%).

### Alcance:

En el marco de este programa, por un lado, veintitrés proyectos percibieron incentivos y presentan diversos grados de avance, encontrándose cinco de ellos en la etapa de producción.

Por otro, durante los años 2011 a 2015 se han devengado compensaciones por la suma de U\$S 469.758.441,58, en el régimen destinado a otorgar beneficios a pequeños refinadores no integrados.

**Pasos a seguir:**

Se encuentra en desarrollo un proyecto de Decreto donde se promueve la finalización del régimen compensatorio y la efectivización de los montos que aún se encuentran en trámite de otorgamiento.

## **PROGRAMA GAS PLUS**

**Objetivo:**

Fomentar las inversiones necesarias para incrementar la producción gasífera del sector privado, en exploración y desarrollo de nuevos prospectos gasíferos.

**Características:**

Se brindan condiciones preferenciales de comercialización al gas natural proveniente de yacimientos que, por tratarse de nuevos descubrimientos y por sus condiciones geológicas, requieran de un mayor nivel de inversión y, por consiguiente, de un mejor precio que el que actualmente se pacta en el mercado doméstico de gas natural.

**Alcance:**

En cuanto al precio de comercialización, el programa establece que se debe contemplar la solvencia de los costos asociados y una rentabilidad razonable, siendo el precio máximo aprobado de 7,49 U\$S/MMBTU y el precio mínimo de 4,00 U\$S/MMBTU. El precio promedio actual es de 5,65 U\$S/MMBTU.

La comercialización de Gas Plus se destina principalmente al segmento de generación térmica; la venta total es aproximadamente la mitad de lo producido por los 49 proyectos operativos.

**Logros:**

En enero de 2011 se registraba una producción de Gas Plus de 6 millones de m<sup>3</sup>, siendo 16 los proyectos operativos. En la actualidad son 49 los proyectos que se encuentran operativos con una producción de 24 millones de m<sup>3</sup>.

En el período 2011-2015 se realizaron 36 aprobaciones de precio máximo de comercialización a proyectos de Gas Plus.

## **Canon petrolero**

**Objetivo:**

Realizar las acciones conducentes a lograr el correcto pago del canon petrolero, teniendo en cuenta la información técnica y administrativa pertinente

**Características:**

En el marco de la Responsabilidad Primaria y Acciones que el Decreto N° 1142 del 26 de noviembre de 2003 y la Resolución MPFySP N° 58/2004, se mencionan a continuación algunos temas de relevancia que hacen a la competencia de la Dirección Nacional de Economía de los Hidrocarburos de la Subsecretaría de Combustibles.

En primera instancia, la sanción y promulgación de la Ley N° 26.197, modificatoria de la Ley N°



17.319, introduce un cambio sustancial en materia de hidrocarburos, en tanto que determina la asunción por parte de cada jurisdicción provincial del dominio originario y la administración de los yacimientos que se encontraren en sus respectivos territorios, incluyendo los situados en el mar adyacente a sus costas hasta una distancia de DOCE (12) millas marinas desde las líneas de base establecidas por la Ley N° 23.968, quedando bajo el dominio del Estado Nacional los yacimientos de hidrocarburos que se hallaren a partir de las doce (12) millas marinas medidas desde las líneas de base establecidas por la Ley N° 23.968, hasta el límite exterior de la plataforma continental.

En virtud de ello, los permisionarios y concesionarios realizaron el pago de los cánones previstos en los Artículos 57 y 58 de la Ley N° 17.319, reglamentados por los Decretos N° 3.036/1868, N° 820/1988 y N°1.770/2005, a las jurisdicciones provinciales, con excepción de las áreas offshore, que quedaron bajo jurisdicción del Estado Nacional.

**Alcance:**

Dado que las áreas que quedaron en cabeza del Estado Nacional son en su totalidad Concesiones de Explotación, es preciso recordar que el canon petrolero se actualizó mediante Decreto N° 1454 de fecha 11 de octubre de 2007 y Ley N° 27.007 promulgada el 30 de octubre de 2014, pasando el valor del canon de explotación de tres mil cuatrocientos cuarenta y cuatro pesos con ochenta y siete centavos (\$3.444,87) a cuatro mil quinientos pesos (\$4.500).

## Sistemas informativos

**Objetivo:**

Según la Ley N° 25.745 y la Ley N° 23.966, la Secretaría de Energía debe suministrar datos a la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) a fin que ésta pueda elaborar los precios promedio tomados como referencia para la determinación de la base de cálculo del impuesto a los Combustibles Líquidos y Gaseosos (ICLG) en determinadas características de comercialización.

**Características:**

La Secretaría de Energía, a través de la Resolución N° 606/2003, estableció un sistema de requerimientos de información de precios y volúmenes para las empresas del sector.

Por otra parte, por Resolución SE N° 1104/2004, se requiere a todos los comercializadores de la industria petrolera (desde grandes productores hasta estaciones de servicio,) información referida a cantidades y precios promedio de la mayoría de los derivados del petróleo y GNC, discriminados por sus sectores de comercialización (al público, agro, transporte de cargas, etc.) y por cada una de las localidades (sector minorista) o las 128 ciudades principales del país (sector mayorista). La captación de los datos se hace en forma automática, para luego consolidarlos y realizar un seguimiento de los mismos.

**Alcance:**

## Sistema Estadístico (SESCO)

En el marco de la Resolución SE N° 319/93 se realiza el análisis y carga de datos estadísticos correspondiente al downstream del sector (precios, producción, comercialización, entre otros) que conforman la base de datos (SESCO), datos disponibles al público en la página web de la Secretaría.

Durante el período bajo análisis se implementó el proyecto de perfeccionamiento del SESCO, teniendo como meta la simplificación en la recopilación y carga de datos, y mejorar las posibilidades de los análisis en base a los mismos, para lograr:

- a) El cálculo del margen bruto por refinería y empresa
- b) El balance de masa por refinería (lo efectúa en forma automática el sistema)
- c) El balance total por producto (relacionando producción, comercio exterior, ventas internas, variación de inventarios, entre otros), que lo efectúa en forma automática el sistema.

### **Base de precios internacionales Platts**

La Secretaría de Energía está suscripta a la base internacional de precios de combustibles Platts. Dicha base se utiliza, entre otras cosas, para el cálculo de los valores que definen las alícuotas de retenciones a la exportación, y las paridades de referencia (precios máximos de productor a fraccionador) del GLP.

### **Base de datos de precios y tarifas de combustibles del Mercosur**

Argentina es el coordinador de la subcomisión de precios y tarifas del Mercosur. Ante la imposibilidad por parte de la Secretaría Administrativa del Mercosur de desarrollar una base de datos con la información remitida por los países integrantes, el sistema lo desarrolló el sector de Tecnología de la información de esta Secretaría de Energía.

### **Paridades de referencia del GLP**

En la página web se publican paridades de referencia para el GLP, según las Resoluciones S.E. N° 792/2005 y 36/2015.

### **Precio del gas por redes para GNC**

Por Resolución S.E. N° 231/2014 se definió que la variación de precios del gas por redes para GNC debería determinarse por la variación del precio de la nafta súper. Esta referencia se publica en la página oficial de la Secretaría de Energía.

#### **Logros:**

Se trató de unificar los productos de los que se piden datos, estableciendo la carga por página, proponiendo los automatismos necesarios para la auto-corrección de errores por parte de los operadores, e incluyendo los requerimientos de otros datos que posibilitem.

### **Fondo Fiduciario para Subsidios de Consumos Residenciales de Gas (Ley N° 25.565)**

#### **Objetivo:**

En el marco de las políticas de desarrollo energético con inclusión social se busca atender necesidades de pautas de consumo distintas, consecuencia de marcadas diferencias en las condiciones climáticas y asimetrías sociales.

Por otro lado, ahorrar, a partir de la sustitución de gas licuado de petróleo distribuido por redes, por gas natural.





### **Características:**

Se encuentra en funcionamiento la compensación por la aplicación de tarifas diferenciales a los consumos residenciales de Gas Natural (GN) y Gas Licuado de Petróleo (GLP) por redes y gas licuado de petróleo (GLP) envasado, de la Región Patagónica, Departamento Malargüe de la Provincia de Mendoza y de la Región conocida como "Puna", financiadas con el citado Fondo, constituido de acuerdo a lo dispuesto en la Ley N° 25.565 y la Ley N° 25.725 y reglamentado por el Decreto N° 786, dictado en Acuerdo General de Ministros, de fecha 8 de mayo de 2002.

Cabe citar que la realización de las tareas administrativas correspondientes al análisis y control de las declaraciones juradas de las empresas beneficiarias de las compensaciones, previas a la emisión de los pagos respectivos, están a cargo de la Dirección Nacional de Economía de los Hidrocarburos, con la intervención previa del Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), en el caso de los pagos correspondientes a redes, y de las respectivas Autoridades de Aplicación provinciales, en el caso del gas licuado envasado y a granel.

Desde el 1º de mayo de 2015, las Declaraciones Juradas presentadas para el cobro de las compensaciones previstas en el Decreto N° 786/2002 se tramitan de acuerdo con las disposiciones del Reglamento aprobado por la Resolución SE N° 192 de fecha 8 de mayo de 2015, en tanto que los precios diferenciales a los usuarios y las compensaciones aplicables son los establecidos en la Resolución SE N° 230 de fecha 15 de mayo de 2015.

A partir del dictado de la Ley N° 26.337 de fecha 28 de diciembre de 2007, se incorporaron como sujeto del pago de las compensaciones del Fondo las compensaciones tarifarias evitadas, definidas como el ahorro que se genera a partir de la sustitución de gas licuado de petróleo distribuido por redes, por gas natural, en una localidad o sistema y en un período determinado, y que son la diferencia entre las compensaciones tarifarias pagadas y las que hubiera correspondido pagar en el caso que los usuarios de dicha localidad o sistema hubieran continuado siendo abastecidos con gas licuado de petróleo distribuido por redes. Dichas compensaciones, cuya determinación se encuentra a cargo del Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS), se abonan en forma trimestral y se destinan al repago de las obras de sustitución mencionadas.

### **Alcance:**

En el período 2011-2015 se transfirió un total de M\$ 2.079,05 a los beneficiarios directos. Correspondiendo un total de M\$ 287,64 para el año 2011, M\$ 314,95 para el 2012, M\$ 332,96 en el 2013, M\$ 535,29 para el 2014 y un total de M\$ 608,2 en el 2015.

## **Subsidio Evitado Ley N° 26.019**

### **Objetivo:**

Ejecutar obras de suministro de gas natural a usuarios actualmente abastecidos con gas propano indiluido por redes.

### **Características:**

En el marco de las obras de infraestructura energética destinadas a asegurar un eficiente desenvolvimiento del Sistema Energético Nacional, sea en materia de abastecimiento como de precios, se han desarrollado una serie de proyectos tendientes a lograr la sustitución del Gas Propano Indiluido por redes por Gas Natural.

El marco normativo dispuesto habilitó la creación de fideicomisos tendientes a financiar obras de distribución y transporte de gas natural.

De acuerdo a lo previsto en la Ley N° 26.019, el ahorro generado en la sustitución del gas propano indiluido por redes por gas natural, corresponde a la diferencia entre el Promedio de la Paridad de Exportación de Referencia del Gas Licuado de Petróleo (GLP), de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución SE N° 792/2005 de la Secretaría de Energía y modificatorias y el precio por tonelada reconocido para dicha materia prima en el Acuerdo de Prórroga del acuerdo de Abastecimiento de Gas Propano para redes de distribución de Gas Propano Indiluido, de 300 \$/TN. Este ahorro tiene como objetivo coadyuvar al repago del financiamiento de dichos proyectos.

**Alcance:**

En el período 2011-2015 se transfirió un total de M\$ 714,86 a los beneficiarios directos. Correspondiendo un total de M\$ 88,48 para el año 2011, M\$ 112,19 para el 2012, M\$ 96,98 en el 2013, M\$ 211,93 para el 2014 y un total de M\$ 205,27 en el 2015.

**Fondo Fiduciario para Subsidios de Consumos Residenciales de Gas Licuado De Petróleo (GLP) (Ley N°26.020)**

**Objetivo:**

Asegurar el suministro regular, confiable y económico de gas licuado de petróleo a sectores sociales residenciales de escasos recursos que no cuenten con servicio de gas natural por redes.

**Características:**

El Fondo Fiduciario creado por la Ley N° 26.020, fue puesto en marcha a través del Decreto N° 1539 de fecha 19 de septiembre de 2008 del Poder Ejecutivo Nacional. En función de lo dispuesto en dicho Decreto, la Secretaría de Energía dictó la Resolución SE N° 1070/2008, por la cual se ratificó el Acuerdo Complementario al Acuerdo con los productores de gas natural 2007 - 2011 y se instrumentó, a través de una reestructuración de los precios de gas en boca de pozo y la segmentación de la demanda residencial de Gas Natural, el aporte de los Productores de Gas Natural, en carácter de Fiduciantes del Fondo Fiduciario. Esto permitió poner en funcionamiento el Programa Nacional de Consumo Residencial de Gas licuado envasado, generando los recursos para compensar la venta para uso residencial, de garrafas de diez (10), doce (12) y quince (15) kilogramos de GLP - butano- mezcla, en las regiones Norte y Centro del país, a un precio menor al de mercado.

La Dirección Nacional de Economía de los Hidrocarburos participó, conjuntamente con la Dirección de Gas Licuado de Petróleo, en la emisión de los pagos de las compensaciones, las que durante los años 2008 a 2010 inclusive se limitaron a las empresas Productoras y Fraccionadoras de GLP envasado en garrafas. A partir del mes de mayo de 2011, en virtud del Decreto N° 682 de fecha 27 de mayo de 2011 del Poder Ejecutivo Nacional, se hizo extensivo el pago de las compensaciones a las empresas Distribuidoras de GLP envasado en garrafas.

El Decreto N° 470 de fecha 30 de marzo de 2015, dispuso la sustitución, a partir del 1º de abril de 2015, del Programa Nacional de Consumo Residencial de Gas Licuado de petróleo Envasado por el "Programa Hogares con garrafas (HOGAR)".



## Plan Nacional de Hidrógeno

### A) Reglamentación Ley Nacional 26.123:

Después de haber trabajado a lo largo del 2014 en las líneas del Plan Nacional de Hidrógeno, acorde a la Ley 26.123 de incentivo, uso y aplicaciones del Hidrógeno, y habiéndose recibido el proyecto de Decreto Reglamentario desde el Ministerio de Planificación, éste fue elevado a la Dirección General de Cooperación y Asistencia Financiera para su revisión legal.

La DGCAF elaboró un proyecto nuevo de decreto reglamentario. Este proyecto fue enviado al Ministerio de Planificación donde está actualmente en el Área de Jurídicos bajo el Nro. de expediente 494663/2006. Junto con ello se remitió un análisis FODA de la situación del hidrógeno en la República Argentina.

Los fundamentos técnicos expresados en el texto del proyecto, tienen en cuenta las líneas de acción para el Plan Nacional del Hidrógeno, considerando argumentos de tipo ambiental, socioeconómico y estratégico.

Asimismo, se agregaron en las consideraciones para el logro de la implementación de la Ley de Hidrógeno, los siguientes ejes estratégicos prioritarios:

- 1) Contribuir al desarrollo de tecnología e industria nacional asociadas al Hidrógeno, y contribuir a la integración industrial y energética con los países del MERCOSUR y el resto de los países.
- 2) Contribuir a la implementación comercial de dichas tecnologías en mercados nacionales e internacionales, que permita, entre otras cosas, lograr la exportación de alto valor agregado.
- 3) Fomentar un mercado con demanda sustentable de Hidrógeno a fin de contribuir positivamente en la evaluación de los proyectos de inversión asociados a la producción de oferta.
- 4) Evaluar la formación de RRHH y la creación de puestos de trabajo altamente capacitados.

### B) Desarrollo futuro:

Se espera y requiere la aprobación del Decreto Reglamentario, permitiendo la aplicación de la Ley 26.123.

Es cuestión trascendente la extensión en la vigencia de la ley, debido a que ésta preveía el régimen promocional con una duración de 15 años a partir de su sanción y al día de hoy ya han transcurrido 9 años.

Obtenido este marco legal, el trabajo futuro debe enfocarse en lo siguiente, como misión específica de la Autoridad de Aplicación:

- a) Desarrollar los programas del Plan Nacional del Hidrógeno, solicitando cuando sea necesario la participación de entes nacionales o provinciales que tengan competencia probada en la materia y asistir al Poder Ejecutivo Nacional para su aprobación.
- b) Realizar la planificación a diez años, la cual será revisada y actualizada anualmente y en un todo de acuerdo con los objetivos propuestos por la Ley N° 26.123.
- c) Definir una política de desarrollo y utilización del hidrógeno como combustible y portador de energía.

- d) Determinar las condiciones que deben cumplirse para la inscripción y aprobar el ingreso al registro de las personas físicas o jurídicas que soliciten su incorporación al mismo.
- e) Determinar los procesos de innovación productiva necesarios para que el hidrógeno se transforme en un nuevo vector energético.
- f) Promover y facilitar el acceso a las tecnologías adecuadas que permitan que el hidrógeno crezca en la matriz energética del país.
- g) Elaborar estudios de factibilidad a fin de evaluar la conveniencia del desarrollo y producción de equipos domiciliarios e industriales que utilicen el hidrógeno como vector de energía, así como la conversión de motores de combustión interna y calderas para utilizar hidrógeno puro o mezclado con otro combustible.
- h) Fomentar la implementación del Sistema de Generación Distribuida del Hidrógeno, a fin de satisfacer necesidades locales y garantizar la accesibilidad de energía, especialmente a sectores rurales o con limitadas oportunidades de disponibilidad.

### **C) Grupo de Innovación en Energía:**

Es requerida la aprobación de la Especificación Técnica del Grupo de Innovación en Energía, como catalizador del uso de materiales avanzados, Biomasa y Biocombustibles no tradicionales, Uso de Aire Enriquecido y Eficiencia Energética en la Combustión, Transmisión de la Electricidad, Análisis de la Energía en Calidad y Cantidad, Almacenamiento de Energía, Energía Geotérmica, Hidrógeno y Celdas de Combustible, Hidroelectricidad no tradicional, Mareomotriz y otras Energías de origen termal y oceánico. Tecnologías de uso industrial, Solar fotovoltaica, Solar térmica, Tecnologías de uso en vehículos, Energía eólica de eje vertical y horizontal, Aprovechamiento del Biogas Agroindustrial.

## **Biocombustibles**

### **A) Ordenamiento de precios de Biocombustibles: Bioetanol y Biodiesel**

**Bioetanol:** En abril de 2015 la Disposición S.S.C. N° 1/2015 modificó parcialmente la Resolución S.E. N° 44/14 respecto al procedimiento para establecer los precios de adquisición del Bioetanol de maíz, continuando con la tendencia de garantizar el abastecimiento de combustibles a precios razonables.

**Biodiesel:** La Unidad Ejecutiva Interdisciplinaria de Monitoreo modificó en junio de 2015 la fórmula de precios del biodiesel para su utilización en el mercado interno en la mezcla con gas oil, ajustando parámetros de la fórmula anterior que, por su metodología de cálculo, en el contexto económico del momento resultaba conveniente modificar. Asimismo, se continuó con la premisa de asignar prioridad a las pequeñas y medianas empresas respecto al resto del mercado, en cuanto a un mejor precio de venta de los productos y una garantía de entrega de la totalidad de sus cupos de producción.

### **B) Mecanismos de Compensación de Costos de Biocombustibles: Bioetanol y Biodiesel**

En febrero de 2015, y con motivo de la existencia de diferentes precios de los biocombustibles en el mercado local (en Biodiesel, por los distintos costos de elaboración



de los productos con motivo de las diferentes escalas de plantas y, en Bioetanol, por la utilización de la caña de azúcar o el maíz en la elaboración del producto), se promovió la suscripción de los Acuerdos para el Reintegro de Costos del Bioetanol y Biodiesel para el año 2015, a los efectos de evitar distorsiones en la adquisición de dichos productos por parte de las empresas encargadas de realizar las mezclas de éstos con los combustibles fósiles para el abastecimiento del mercado interno.

### **C) Publicación de la serie histórica con estadísticas del mercado de los Biocombustibles**

Se recopiló la información histórica correspondiente a producción y venta (al mercado interno y a mercados de exportación) de biocombustibles en el país y se publicó en la página web del organismo una serie actualizable mensualmente con el detalle de los datos referidos (desde el año 2008 en el caso del Biodiesel, y desde el año 2009 en el caso del Bioetanol).

### **Registro de Operadores de Productos Gravados Exentos por Destino - Resolución S.E. N° 885/05**

En el marco general de la Ley N° 23.966 sobre Impuesto a los Combustibles Líquidos y Gaseosos y su Decreto Reglamentario N° 74/98, y en el particular de la Ley N° 25.239 de creación del Registro, de la Resolución General AFIP N° 1104/01 y de la Resolución Secretaría de Energía N° 885/05, esta SECRETARÍA recibió la documentación presentada por los solicitantes de reinscripción y de nuevas inscripciones para el Registro 2015 que va desde el 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2015, y se emitieron los Informes Técnicos correspondientes. Sobre un total de 282 presentaciones, se emitieron 282 informes, entre reinscripciones e inscripciones. La implementación del régimen de la Resolución S.E. N° 885/05 a través de la cual el Registro de Operadores de Productos Gravados Exentos por Destino o Sujeto a Reintegro tiene vigencia para esta Secretaría, contiene información relativa a las empresas operadoras de solventes aromáticos, alifáticos y aguarrases con destino industrial, que se presentan a fin de lograr la emisión de un informe técnico de la Secretaría de Energía, -con sistema de carga de datos en la página web de la Secretaría de Energía - el que una vez remitido a la AFIP, les permite a los solicitantes ser eximidos del pago del impuesto a la transferencia a los combustibles líquidos o de su reintegro posterior. Las empresas cargan por sistema la información relativa a materias primas, compras de solventes, consumo de los mismos y producción, inventario inicial y final de solventes, así como todo aquello que haga al desenvolvimiento industrial del interesado.

El grupo de trabajo está realizando una serie de inspecciones en las plantas industriales correspondientes a las distintas empresas que se presentan a fin de constatar "in situ" la información y documentación que presentan en el registro.

### **Registro productos intermedios**

#### **Ley 23066- Decreto N° 74/98 - Decreto N° 1016/97 - Resolución AFIP N° 1576/03**

Con relación a las empresas que utilizan productos intermedios para la elaboración, producción u obtención de productos gravados, tomando a su cargo el pago del ITC, se presentaron 24 empresas para el período 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2015. Obteniendo informe favorable 22 empresas, reseñas que se remitieron a la Autoridad de Aplicación, es decir la AFIP, para la consecución y conclusión del trámite.

## Registro Tanques Aéreos. Resolución S.E. N° 785/05

El Programa Nacional de Control de Pérdidas de Tanques Aéreos de Almacenamiento de Hidrocarburos y sus Derivados tiene por objeto el contralor y el ordenamiento de un amplio e importante espectro de este tipo de instalaciones distribuidas a lo largo de todo nuestro país. Su instrumento normativo es la Resolución S.E. N° 785/05, la cual se asienta en las responsabilidades y atribuciones que le confieren a la Secretaría de Energía las Leyes N° 13.660 y N° 17.319, y los Decretos N° 10.887/60, N° 1.212/89 y Res. MPFIPS N° 266/2008.

En materia ambiental ingresaron a la SEN 167 Estudios de Impacto Ambiental sobre 343 tanques instalados a partir del año 2006, y además fueron inspeccionadas ambientalmente 117 Sedes, las que incluyen a un total de 653 tanque aéreos.

Durante el año 2015 se ha seguido avanzando en la captación y regularización de sectores del mercado que aún no habían registrado sus tanques aéreos, aumentando la cantidad de sedes que se suman al contralor técnico y ambiental ejercido por la SSC; así como el despliegue de un amplio programa de concientización y difusión de información referida a los alcances y aplicación de la norma, tanto en el asesoramiento directo a operadores de tanques aéreos, como a los profesionales de las distintas auditoras técnicas y ambientales actuantes habilitadas por la SEN.

## Registros Empresas Petroleras Elaboradoras y/o Comercializadoras. Resolución S.E. N° 419/98.

Respecto de las Empresas Petroleras Elaboradoras y/o Comercializadoras de la Resolución S.E. N° 419/98, se determina la administración de legajos de sociedades con grandes instalaciones o redes de bocas de expendio de bandera con marcas y colores propios, así como también de importadores/exportadores y recuperadores de combustibles a partir de residuos o productos fuera de especificación, relacionados con otro organismos del PEN (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable; Administración Federal de Ingresos Públicos; Dirección General de Aduanas; etc.).

## Registro de Empresas Auditoras (Res. S.E. N° 404/94) y Registro de Universidades Nacionales (Res. MPFIP Y S N° 266/2008)

Se administraron los registros de los organismos auditores, los que aplican para el control de todos los almacenamientos de todo tipo de combustibles o hidrocarburos.

## Registro y Seguridad Industrial- Resolución S.E. N° 1102/04

### 1. Políticas y objetivos

- Control de Empresas Petroleras Elaboradoras y/o Comercializadoras; Bocas de Expendio de Combustibles Líquidos, Consumo Propio, Almacenadores, Distribuidores y Comercializadores de Combustibles e Hidrocarburos a Granel y de Gas Natural Comprimido.
- Aplicar los contenidos de la Resolución S.E. N° 1102/04 – Resolución S.E. N° 404/94 - Resolución M.P.F.I.P Y S. N° 266/08 - Decreto N° 2.407/83 – Decreto N° 1.212/89- Ley 23.966 (especialmente su régimen sancionatorio),
- Gestión y control técnico administrativo de las solicitudes de inscripción de instalaciones



de almacenaje y despacho, dentro del Registro de la Resolución S.E. N° 1.102/04, con aplicación de los requisitos exigidos por la normativa referida, con el consiguiente cumplimiento de las auditorías exigidas en el marco normativo de la Resolución de la S.E. N° 404/04.

- Aplicar dentro del marco normativo establecido, el cumplimiento de condiciones de seguridad de instalaciones petroleras, exigidas por la Resolución de la Secretaría de Energía N° 404/94.
- Realización de auditorías de seguridad de grandes instalaciones (Refinerías de Petróleo, Plantas de Almacenaje de Hidrocarburos Líquidos y otras instalaciones comprendidas en la legislación aplicable, Ley N° 13.660 y Decreto Reglamentario N° 10.877/60.
- Controlar el Registro de Bocas de Expendio de Combustibles Líquidos, Consumo Propio, Almacenadores, Distribuidores y Comercializadores de Combustibles e Hidrocarburos a Granel y de Gas Natural Comprimido.

## 2. Acciones

(i) Monitoreo y seguimiento del cumplimiento de la normativa sobre seguridad de las personas y los bienes en establecimientos que manipulen hidrocarburos y derivados, a través del permanente control de las auditorías realizadas por los organismos autorizados.

(ii) Asesoramiento permanente y seguimiento de la gestión de los agentes involucrados y auditores.

(iii) Seguimiento y control cruzado de vencimientos de auditorías y operadores clandestinos en conjunto con organismos provinciales y municipales.

### Área Control de Abastecimiento

Operativos de control en bocas de expendio de Capital Federal y provincia de Buenos Aires.

Relevamiento e identificación de todos los proveedores de combustibles de estaciones blancas de Capital Federal y Gran Buenos Aires.

Sistematización informática y actualización de los contratos de bandera (Res. S.E. N° 25/00) adaptada a la modalidad virtual, como complemento de datos para el registro de la Res. S.E. 1102/04, publicada en página de la Secretaría de Energía.

Control y relevamiento de precios sobre los municipios que aplican la tasa adicional al combustible, para remisión judicial.

Actualización de estadísticas de entrega y movimiento de volúmenes de combustibles líquidos de plantas de despacho a bocas de expendio de todo el país (Res. 1834/05), y traspaso de información para el ministerio del interior y transporte

## REGALÍAS HIDROCARBURÍFERAS:

Desarrollo de nuevas tecnologías informáticas referidas a las Regalías Hidrocarburíferas que posibilitan el mejor control por parte de la Secretaría de Energía y permiten disponer de información de manera simple y transparente.

En respuesta a la larga demanda por parte de las provincias y de las empresas concesionarias, se desarrolló un nuevo sistema informático mediante el cual las empresas

declaran sus regalías. Esto permite un mejor control y seguimiento al cambiar una tecnología ya obsoleta (y cerrada) por una moderna (y abierta), y además, permite que este sistema informático se acople al resto de los sistemas diseñados y desarrollados por la Secretaría de Energía, unificándolos e integrándolos.

### 3. ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (ENRE)

#### ■ Control de la calidad del servicio prestado por las distribuidoras

- ✓ Se realizaron controles y auditorías a las empresas distribuidoras de electricidad, que determinaron la aplicación de sanciones por apartamientos e incumplimientos en materia de calidad del servicio técnico (\$117,1 millones), las sanciones por faltas a la calidad del producto técnico (\$13,2 millones) y las sanciones por faltas a la calidad del servicio comercial (\$19,5 millones).
- ✓ Se hicieron controles de facturación diarios a las empresas distribuidoras. Se verificó un total de 155 millones de conceptos tarifarios, correspondientes a 26 millones de liquidaciones controladas.
- ✓ Se realizaron más de 480 inspecciones periódicas en las sucursales de atención al público de Edesur S.A y Edenor S.A, a fin de verificar la calidad de la atención a los usuarios.

#### ■ Análisis de la evolución económico-financiera de concesionarias de transporte y distribución de electricidad

- ✓ Se evaluó la evolución económico-financiera de las empresas distribuidoras Edesur S.A, Edenor S.A, y de las transportistas TRANSENER S.A, TRANSBA S.A, TRANSCOMAHUE, DISTROCUYO S.A, Líneas de Transmisión del Litoral (LITSA), TRANSNOA S.A., TRANSNEA S.A. y TRANSPA S.A., además de controles y análisis especiales para la firma de adendas.
- ✓ Se realizó el análisis de la proyección económico-financiera propuesta para incluir en convenios de las transportistas YACYLEC S.A. y EPEN.
- ✓ Se prosiguió con las auditorías integrales a efectos de verificar el grado de cumplimiento de obligaciones esenciales por parte de Edesur S.A y Edenor S.A.
- ✓ Se realizaron tareas inherentes a la veeduría en Edesur S.A.
- ✓ Se prosiguió con las auditorías de evaluación de gestión del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) en concesionarias de distribución y transporte de electricidad.
- ✓ Se verificó y proyectó la necesidad de fondos de las distribuidoras, según lo estipulado en los Contratos de Mutuo y Cesión de Créditos Edenor - CAMMESA y Edesur - CAMMESA (implementación de la Nota S.E. N° 4012/2014 y 59/2014, Resolución S.T. N° 836/2014 y concordantes) hasta el mes de febrero de 2015 y se realizó la proyección de necesidad de fondos para los dos meses siguientes, hasta marzo de 2015.
- ✓ Se realizaron tareas de auditoría (relevé y análisis) de la información de los registros contables y documentación de respaldo presentados por las Distribuidoras en el marco de





la Resolución SE Nro. 32/2015 (control de cumplimiento de obligaciones de pago; monitoreo periódico de ingresos y costos y control de operaciones prohibidas)

#### ■ Control de Seguridad Pública

- ✓ Se realizaron 15 auditorías sobre los sistemas de seguridad pública de las concesionarias de transporte y distribución de electricidad de nuestra jurisdicción.
- ✓ Se realizaron más de 12.019 inspecciones de instalaciones eléctricas ubicadas en la vía pública. Entre ellas, más de 10.137 corresponden a las campañas específicas efectuadas para detectar anomalías en instalaciones de Edenor S.A. y Edesur S.A., iniciadas en el 2015.
- ✓ Se tramitaron más de 16.772 reclamos de usuarios por situaciones que podían poner en riesgo la seguridad pública.
- ✓ Se aplicaron sanciones por un total de \$ 54.781.754 a transportistas y distribuidoras de nuestra jurisdicción que incumplieron con sus obligaciones en materia de seguridad pública.
- ✓ Por último el DSP desarrolló e impulsó durante todo el año un Plan de Difusión de Jornadas instructivas en materia de Seguridad Eléctrica que presentó en nueve Organismos e Instituciones tanto en Buenos Aires como en el interior del país.

#### ■ Evaluación de la gestión medioambiental

- ✓ Se evaluó la gestión medioambiental de 98 agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (generadores térmicos, hidráulicos y eólicos, autogeneradores, cogeneradores, concesionarias de transporte de electricidad y las distribuidoras Edenor S.A. y Edesur S.A.).
- ✓ Se iniciaron 11 sumarios administrativos y se aplicaron 19 sanciones a agentes del MEM.
- ✓ Se realizaron 14 auditorías para verificar el funcionamiento de los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).
- ✓ Se analizaron 30 Estudios de Impacto Ambiental, presentados por ampliaciones de sistemas de transporte y distribución de electricidad o por la incorporación de nuevas centrales de generación.
- ✓ Se actualizó la base de datos que registra mediciones de campo eléctrico y magnético efectuadas por transportistas y distribuidoras.
- ✓ Se continuó con la campaña de auditorías de trazabilidad del sistema de intercambio de información online para los registros de emisiones por Sistema de Monitoreo Continuo, instalados en centrales termoeléctricas.
- ✓ Se atendieron 23 reclamos y solicitudes de información relacionados con aspectos ambientales de la prestación del servicio eléctrico.

#### ■ Avance en la resolución de reclamos y atención de usuarios

- ✓ Se resolvieron 13.590 reclamos de usuarios. De este total, 13.329 derivaron en la redacción de una Resolución AU, 51 fueron resueltos a través de una carta y 210 fueron resueltos/cerrados.
- ✓ Se resolvieron 1.789 recursos de reconsideración. De este total, 1.397 derivaron en la redacción de una Resolución RRAU, 392 fueron resueltos a través de Proveídos, Instructivo del Directorio N° 15/2013. Estos Proveídos se emiten ante aquellos recursos interpuestos por las Distribuidoras contra resoluciones en las que se impuso una multa y ésta no fue abonada previamente a la interposición de aquél (punto 5.3. del Subanexo IV del Contrato de

Concesión e Instructivo 15/213).

- ✓ Se atendieron 483.079 llamados telefónicos en el horario de atención general (días hábiles de 9 a 16) y 834.133 en el horario de guardia de emergencia (días hábiles de 16 a 9 y días no hábiles).
- ✓ Se atendieron 20.691 usuarios en oficinas del organismo.
- ✓ Se procesaron 4.226 reclamos recibidos por fax y 944 recibidos por vía postal.
- ✓ El sitio web del ENRE siguió recibiendo reclamos por falta de suministro o por anomalías que pudieran poner en riesgo la seguridad pública. También recibimos reclamos por falta de suministro, enviados por SMS o mensajes de texto.
- ✓ Siguió utilizándose el Sistema de Visualización Georreferenciado de Cortes, que brinda información geográfica en tiempo real sobre las zonas afectadas por cortes y sobre usuarios que iniciaron reclamos ante el Ente.
- ✓ Se implementaron acciones para controlar y evaluar los servicios prestados por los centros de atención telefónica de las distribuidoras. Se realizaron auditorías periódicas a los call centers de las empresas.
- ✓ Siguió utilizándose el sistema de call back de reclamos por seguridad en la vía pública y por falta de suministro. En 2015 se realizaron 302.510 llamados por falta de suministro y 23.773 llamados por seguridad en la vía pública.

#### ■ **Certificaciones del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008**

- ✓ Se mantuvo la certificación de todos los procesos del Departamento de Seguridad Pública. La vigencia de la misma vence el 7 de abril de 2016.
- ✓ El Departamento de Seguridad Pública obtuvo satisfactoriamente el certificado de mantenimiento para su Sistema de Gestión de la Calidad de todos sus procesos y va en camino a su renovación para Abril de 2016 así como asistió a la Jornada de lanzamiento de la nueva Norma ISO 9001 en su versión 2015.
- ✓ Se realizó la segunda auditoría de mantenimiento de la certificación de la Norma ISO 9001/2008 (certificada el 26 de junio de 2013) para el Servicio de Atención de Consultas y Reclamos del Usuario, respecto del Servicio de Distribución de Energía Eléctrica Concesionado por el Estado Nacional, a través de los canales de contacto habilitados por la Unidad Operativa de Atención al Público.

#### ■ **Cumplimiento del programa 'Carta Compromiso con el Ciudadano'**

- ✓ En enero de 2015 se firmó y se puso en ejecución la cuarta versión de la Carta Compromiso con el Ciudadano, que incorporó nuevos compromisos de calidad y estándares entre otras mejoras importantes.
- ✓ En virtud de las mediciones realizadas hasta la fecha, resultó satisfactorio el cumplimiento de los compromisos asumidos en esta nueva Carta Compromiso con el Ciudadano.
- ✓ En el ámbito de las oficinas de atención al público, se realizó a diario la Encuesta Permanente de Satisfacción. De acuerdo con los resultados obtenidos, más del 95% de los usuarios encuestados manifestó sentirse "satisfecho" o "muy satisfecho" con la atención recibida mientras realizaba su trámite.

#### ■ **Política de Administración de Riesgos**

380



✓ En el marco de las Normas Generales de Control Interno, emitidas por la Sindicatura General de la Nación, en el mes de noviembre de 2014 el Directorio aprobó la Política de Administración de Riesgos para el ENRE mediante la Disposición N° 64/2015. A través de la misma, se asumió el compromiso de administrar los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de su misión y los objetivos que la Ley 24.065 le establece, implementando mecanismos de control efectivos que actúen sobre las situaciones que puedan obstaculizar el normal desarrollo de sus funciones y procesos, definiendo los controles necesarios para mitigar los referidos riesgos y llevando adelante las acciones para su tratamiento.

#### ■ Relaciones Institucionales

- ✓ Se implementaron campañas de difusión y concientización sobre consumo racional, formulación de reclamos y derechos del usuario del servicio eléctrico.
- ✓ Se afianzó el vínculo con medios de comunicación radiales y televisivos a fin de interceder ante reclamos por falta de suministro eléctrico.
- ✓ Se realizaron tareas conjuntas con la Comisión de Usuarios Residenciales de las zonas abastecidas por Edenor S.A y Edesur S.A.
- ✓ Se realizaron encuentros con los Municipios para informar el avance de obras eléctricas realizadas bajo la nueva administración del Fondo para Obras de Consolidación y Expansión de Distribución Eléctrica (FOCEDE).

## 4. ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS

### INFORME DE GESTIÓN - Período noviembre de 2011 - octubre de 2015

#### INFORME EJECUTIVO

#### ATENCIÓN DE USUARIOS

*El ENARGAS lleva adelante las tareas de atención a los usuarios bajo un esquema descentralizado de trabajo que permite un contacto directo entre el Ente Regulador y los usuarios.*

En el período 2012 - a octubre de 2015, el ENARGAS recibió un total de 253.490 consultas y 13.677 reclamos de usuarios. Por otra parte, durante el período bajo análisis, el ENARGAS cumplió con lo establecido en el "Programa Carta Compromiso con el Ciudadano" alcanzando los objetivos allí planteados y contando con el control permanente y la aceptación por parte de la Subsecretaría de la Gestión Pública.

#### ASPECTOS ECONÓMICOS Y TARIFARIOS

##### 1. Aspectos Tarifarios

Durante el período de transición contractual se iniciaron los pasos necesarios para la conclusión del proceso de RTI y se realizaron una serie de tareas entre las que cabe mencionar la elaboración de la metodología de cálculo de la tasa de rentabilidad aplicable a la totalidad de las empresas licenciatarias (WACC); la elaboración de la metodología para determinar la base de capital; y el desarrollo de un modelo de cálculo tarifario.

De todos modos, las partes intervinientes aún deben realizar una serie de tareas y/o actividades que requieren un tiempo razonable para su elaboración y/o consideración que excede los términos temporales de las necesidades que impone la actual dinámica económico-financiera de las empresas. En este sentido, y en el marco de las actas suscriptas, durante el período comprendido entre noviembre de 2011 y el 31 de octubre de 2015, el ENARGAS llevó a cabo las siguientes tareas:

- **FOCEGAS:** Por Resolución ENARGAS N° I-2407/12 se autorizó a las Distribuidoras a aplicar un monto fijo por factura, diferenciado por categoría de usuario, para ser utilizados exclusivamente para la ejecución de obras de infraestructura, obras de conexión, repotenciación, expansión y/o adecuación tecnológica de los sistemas de distribución de gas por redes, seguridad, confiabilidad del servicio e integridad de las redes, así como mantenimiento y todo otro gasto conexo necesario para la prestación del servicio público de distribución de gas.
- En materia de Transporte se autorizaron nuevos cuadros tarifarios durante 2014 (Resoluciones ENARGAS N° I-2852 e I-2853) y 2015 (Resoluciones ENARGAS N° I-3347 e I-3348), en el marco de lo dispuesto en los Acuerdos Transitorios.
- En materia de Distribución se autorizaron nuevos cuadros tarifarios durante el 2014 a partir de la instrumentación del Programa de Uso Racional del Gas establecido por la Secretaría de Energía de la Nación por medio de la Resolución SE N° 226/14 (Resoluciones ENARGAS N° I-2843 a I-2851 e I-2880 a I-2882), y posteriormente durante el año 2015 en línea con la adecuación tarifaria de transporte (Resoluciones ENARGAS N° I-3349 a I-3357).
- Se aprobaron los cuadros tarifarios diferenciales para las localidades de la Puna, dando cumplimiento de esta forma a lo establecido por la Resolución SE N° 305/14.
- Se elaboraron cuadros tarifarios de transporte para el mercado local solicitados por Gas Link S.A. a los efectos de la facturación del servicio de transporte a la Central Térmica Ensenada de Barragán.
- Se elaboraron y tramitaron los cuadros tarifarios correspondientes a siete localidades abastecidas con Gas Licuado de petróleo indiluido por redes (GLP).

Con relación al Cargo Decreto N° 2067/08, y en cumplimiento de lo requerido por la Providencia MPFIPYS N° 2609/11 mediante Resolución ENARGAS N° I-1982/11 el ENARGAS implementó los ajustes de los valores unitarios para cada categoría de usuario. Asimismo, se instruyó a los titulares de las plantas de tratamiento de gas ubicadas fuera de la medición regulada, en su carácter de agentes de percepción/pago del cargo, a remitir la información necesaria para ejercer la función de control que le fuera encomendada por la citada Providencia.

En cumplimiento de lo dispuesto por la Resolución SE N° 263/15, de Asistencia Económica Transitoria para las empresas a los efectos de solventar los gastos e inversiones asociados al normal funcionamiento de la prestación del servicio público de distribución del gas natural por redes y a cuenta de la Revisión Tarifaria Integral (RTI), el ENARGAS implementó diversos controles de las condiciones a cumplir por las Distribuidoras para su cobro.

Con relación a los Subsidios al Consumo de Gas Residencial establecidos por el Art. 75 de la Ley N° 25.565, se trabajó en la reducción de los plazos de intervención del ENARGAS para la revisión y autorización previa de las Declaraciones Juradas mensuales presentadas, previo a su envío a la Secretaría de Energía.

El ENARGAS dio cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución SE N° 05/2010 y efectuó,



en forma trimestral, el cálculo de los montos de las compensaciones tarifarias evitadas, que fueron elevados en tiempo y forma a la Secretaría de Energía.

### **Registro de Exceptuados a la Política de Redireccionamiento de Subsidios del Estado Nacional**

En el marco de la nueva política de subsidios implementada por el Estado Nacional el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MPFIPyS) instruyó al ENARGAS mediante la Providencia MPFIPYS N.º 2834, del 7 de diciembre de 2011, a implementar el mecanismo diseñado a los efectos de instrumentar la remisión de la «Declaración Jurada sobre la necesidad del subsidio» y analizar, evaluar y realizar un informe de propuesta respecto a la resolución de las solicitudes recibidas, teniendo como fundamentos la equidad y la inclusión social a través del Comité de Análisis para el Mantenimiento de Subsidios conformado por los Organismos Reguladores —ENRE, ERAS y ENARGAS—.

Posteriormente, en línea con lo dispuesto por el Artículo 5º de la Resolución SE N° 226/14, mediante la Resolución ENARGAS N° I-2905/14, el ENARGAS dispuso la creación del Registro Exceptuados a la Política de Redireccionamiento de Subsidios del Estado Nacional, con el objeto de evaluar la exclusión de usuarios de los incrementos tarifarios dispuestos. Este contiene a los usuarios residenciales que se encuentran en situación de vulnerabilidad social y que han manifestado su necesidad de percibir subsidios, dando continuidad a la instrumentación realizada en el año 2011.

Durante el 2014 se convocaron a 700 organizaciones civiles y sin fines de lucro, para lograr su activa participación en la recepción y gestión de las solicitudes de los usuarios. También se gestionaron reuniones con Defensorías del Pueblo, para capacitar a su personal en la atención al público para solicitar el ingreso al Registro.

### **Sistema Automático de Remisión Informática (S.A.R.I.)**

Con el objeto de optimizar los controles y adecuarlos a las nuevas tecnologías se ha introducido un cambio fundamental en la metodología de trabajo, que es la inclusión de mecanismos de remisión vía web y control automatizado de la información por parte de las Prestatarias del servicio (Sistema Automático de Remisión Informática "S.A.R.I."). Por medio de este Sistema las Prestadoras de Servicio remiten al Organismo toda la información regulatoria referida a facturación, cobranzas y usuarios que ellas generan a través de la facturación.

### **Ampliación de Capacidad de Transporte 2006-2015**

*En el marco del régimen del Decreto N° 180/2004, y sus normas complementarias, se encuentra en pleno desarrollo la Ampliación de la Capacidad de Transporte de Gas Natural de la República Argentina, cuyo objetivo final es proveer al sistema de un total de 25,9 millones de metros cúbicos diarios adicionales, lo que supone más de un 20 por ciento por sobre la capacidad de Transporte existente antes del inicio del mismo, siendo así la expansión del sistema de gas natural más importante que se haya registrado a lo largo de toda la historia nacional.*

*La ampliación, que contempla expansiones desde las tres cuencas productivas del país, consiste en el tendido de más de 3.500 kilómetros de cañería paralela (loops), la instalación de más de 300.000 HP de potencia tanto en plantas nuevas como ampliación de potencia en plantas existentes y múltiples obras complementarias a lo largo y ancho del territorio nacional, las que permitirán, una vez puesta en marcha la totalidad de las mismas, alcanzar la capacidad de transporte adicional anteriormente indicada.*

*A octubre de 2015, la Ampliación de la Capacidad de Transporte ha alcanzado el siguiente grado de avance:*

- ✓ Cañería total habilitada al servicio: 2.091,55 kilómetros (incluye la concreción del Segundo Cruce del Estrecho de Magallanes)
- ✓ Potencia total habilitada al servicio: 247.900 HP
- ✓ Capacidad total liberada: 11,9 MM m<sup>3</sup>/día

*Al respecto, merecen destacarse algunas de las principales acciones llevadas a cabo por el Organismo a los fines de cumplir con los objetivos propuestos.*

### ■ **Gasoductos de Concesiones de Transporte (Ley N° 17.319 y su modificatoria N° 26.197)**

Conforme lo establece el Artículo 28 de la Ley N° 17.319, los productores de gas que tienen una concesión de explotación tienen derecho a obtener una concesión de transporte para poder evacuar su producción. Asimismo, el Artículo 11 de la Ley N° 24.076 dispone que se adquiere el carácter de Transportista:

- 1) Con la habilitación otorgada por el Poder Ejecutivo Nacional (Licencia de Transporte),
- 2) Con la obtención de una concesión de transporte en los términos del Artículo 28 de la Ley N° 17.319
- 3) Por subrogación en una concesión de transporte de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 9 del Decreto N° 1589/89.

En tal sentido, estos Productores con Concesiones de Transporte son considerados "Transportistas" por la Ley N° 24.076, y corresponde la aplicación de dicha Ley (conforme su Artículo 35) y del Decreto N° 1738/92.

El ENARGAS, de acuerdo con las incumbencias que le han sido fijadas por la Ley N° 24.076 y el Decreto N° 729/95, intervino, durante el período que nos ocupa, en la evaluación técnica de los siguientes proyectos:

- ✓ Gasoducto Bajada del Palo- Entre Lomas (Río Negro)
- ✓ Gasoducto Aguada del Chañar- Gto. Centro Oeste
- ✓ Gasoducto del Noreste Argentino - GNEA - (Nación)

Este último es un Gasoducto de Importación, Transporte y Distribución de Gas Natural destinado a abastecer a la Región del Noreste argentino, cuya Concesión de Transporte le ha sido otorgada a ENARSA S.A. mediante el Decreto N° 267/2007 (modificado por Decreto N° 1136/2010).

Tendrá una longitud total de 4144 kilómetros de gasoductos troncales y de aproximación, 8 plantas compresoras y 168 plantas reguladoras.

Este proyecto abastecerá a 168 localidades de las provincias del país que todavía no disponen de gas natural por redes: Formosa, Chaco, Salta, norte de Santa Fe, Misiones y Corrientes.

Durante los últimos años, el ENARGAS colaboró técnicamente con Energía Argentina S.A. (ENARSA) en el desarrollo del proyecto del GNEA, llevando a cabo las acciones necesarias para concretar este ambicioso proyecto, dado que no solo permitirá abastecer con gas



natural a las provincias del Noreste sino que también reforzará el sistema de transporte nacional.

Además, este Organismo participó en el análisis de las obras necesarias para la ejecución de las redes de distribución de gas natural indispensables para brindar el servicio a todas las localidades beneficiadas por la traza del Gasoducto GNEA.

En particular, con el apoyo de las Distribuidoras de cada área, se trabajó en el desarrollo de la ingeniería básica de las redes de distribución correspondientes a la primera etapa del proyecto, que comprende la construcción de redes en 23 localidades: una perteneciente a la provincia de Salta, ocho a la provincia de Formosa y catorce a la provincia de Santa Fe.

### Acciones vinculadas a nuevos proyectos de distribución y redes domiciliarias

En el marco de las funciones que le corresponden en cada caso, el ENARGAS participa activamente en el desarrollo de proyectos de ampliación del Sistema de Distribución de la Argentina realizados bajo el Régimen de Fideicomisos del Decreto N° 180/2004, y así como en otros realizados mediante los fondos provenientes de Convenios entre el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y los beneficiarios.

Tanto dichos proyectos como el resto, realizados vía las Licenciatarias y los terceros interesados, requieren la autorización de este Organismo, en el marco de la Ley 24.076 y la Resolución ENARGAS N° I/910/2009, siempre que sean encuadrados como Obras de Magnitud. También, se desarrollan acciones de control ex-post sobre los proyectos de No Magnitud que no requieren autorización previa del ENARGAS.

El resultado de esta gestión se puede observar en el siguiente cuadro:

AÑO	PROYECTOS			METROS LINEALES	USUARIO POTENCIALES
	MAGNITUD	NO MAGNITUD	TOTAL		
2012 2	0	7.761	7.781	2.797.967	132.036
2013	28	7.565	7.593	2.207.030	87.655
2014 2	1	6.853	6.874	1.949.845	97.668
2015	35	4.981	5.016	2.202.883	84.699
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>27.160</b>	<b>27.264</b>	<b>9.157.725</b>	<b>402.058</b>

(\*) La información correspondiente al año 2015 se encuentra actualizada al 31/10/2015

### Ampliaciones por el Régimen de Fideicomisos Decreto N° 180/2004

Bajo el Régimen de Fideicomisos Decreto N° 180/2004, desde su concepción se han ejecutado obras de Ampliación que han beneficiado a más de 234.000 usuarios y en las que el ENARGAS ha actuado según sus competencias específicas (de acuerdo a lo expresado en el punto 14.1.) y las dispuestas particularmente en el Contrato de Constitución de cada Fideicomiso.

## Convenios Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Plan Más Cerca: Más Municipio, Mejor País, Más Patria del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios

Esta Autoridad Regulatoria ha tomado intervención a los efectos de verificar los aspectos técnicos y la documentación técnica de los proyectos incluidos en los Convenios y Planes mencionados, otorgar su viabilidad técnica y posteriormente aprobar las correspondientes autorizaciones de obra.

A lo largo del período que nos ocupa se ha tomado intervención en 18 Convenios y 25 proyectos correspondientes al Plan Más Cerca.

### Subdistribución

La Resolución ENARGAS N° 35/93 reglamenta las actividades relacionadas con la subdistribución de gas por redes y el procedimiento para obtener la autorización correspondiente y la Resolución ENARGAS N° 3064/04 el procedimiento correspondiente a la renovación de dichas autorizaciones.

La figura del subdistribuidor se halla definida en el Marco Regulatorio de la Industria del Gas y encierra el objetivo de expandir las redes de gas para prestar el servicio a la mayor cantidad posible de usuarios en aquellas localidades donde las Distribuidoras, por diversas razones, no alcanzan a hacerlo.

El ENARGAS, en su carácter de Autoridad Regulatoria, tiene la facultad exclusiva y excluyente de determinar quién ha cumplimentado los requisitos para ser Subdistribuidor.

Durante el período 2012-2015 la actividad desarrollada en esta materia se resume en el cuadro siguiente:

Año	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Subdistribuciones Autorizadas	5	2	1	5	13
Subdistribuciones renovadas	16	4	4	2	25

### Despacho de gas

#### ■ Tablero del Estado Operativo del Sistema (TEOS)

Al inicio de la gestión, en enero de 2008, se comenzó con el rediseño del Tablero de Datos de Despacho (TDD) con el fin de obtener una aplicación más acorde a la tecnología e información actual. El nuevo sistema, Tablero del Estado Operativo del Sistema (TEOS), recolecta datos de las distintas Licenciatarias (Transporte y Distribución) con el objeto de monitorear las principales variables operativas del sistema en forma automática, mediante el uso de tecnología informática. El diagrama de recepción de información fue diseñado aprovechando la existencia de los sistemas SCADA de las Licenciatarias, los que fueron vinculados al Tablero para permitir un monitoreo en tiempo cuasi real.

Durante 2014 se comenzó a trabajar en un nuevo diseño del TEOS, modificando las pantallas e incorporando mayor nivel de detalle de información en los unifilares, vinculándolos con el





Sistema de Información Georreferenciada (SIG). Estas tareas continuaron durante 2015, en pos de unificar, ampliar las bases de datos de los componentes del Sistema de Transporte y promover una gestión integrada de los distintos software de trabajo, incluyendo el de simulación de gasoductos de la Gerencia de Transmisión.

### ■ Programa Estímulo a la Inyección Excedente de gas natural

En el transcurso de 2013, fueron lanzados por el Gobierno Nacional el "Programa de Estímulo a la Inyección Excedente de Gas Natural" y el "Programa de Estímulo a la Inyección de GN para Empresas con Inyección Reducida", en cuyos marcos el ENARGAS oficia de Unidad Técnico Operativa realizando auditorías de despacho e informes técnicos en relación con el desempeño de 16 empresas productoras de gas.

### ■ Solicitudes, Confirmaciones y Control de gas

El "Procedimiento para solicitudes, confirmaciones y control de gas" fue puesto en vigencia por la Resolución ENARGAS N.º I-1410, del 28 de septiembre de 2010, que el Organismo comenzó a aplicar el 1 de octubre de ese año. A partir de ese momento se continuó con la implementación de procesos operativos derivados de la aplicación del mencionado Procedimiento, entre ellos los mecanismos de seguimiento y asignación de desbalances, y del mecanismo de Productor de Última Instancia, todo ello dentro del marco del "Programa de Estímulo a la Inyección Excedente de Gas", que fue lanzado a inicios de 2013 por el Gobierno Nacional.

Asimismo, se continuó con el programa de Coordinación de Abastecimiento y Mantenimientos Industriales como una herramienta para prever la disponibilidad de abastecimiento de gas natural, de manera de no incurrir en desbalances, preservando el suministro a los clientes con servicios no interrumpibles y garantizando la calidad y continuidad del servicio de transporte y distribución.

La aplicación de estas herramientas permitió establecer un despacho técnico y equilibrar las condiciones operativas ante diferentes escenarios de oferta y demanda.

### ■ Calidad y medición de gas

El ENARGAS ha intensificado durante los últimos años los controles sistemáticos sobre las Licenciatarias, Concesionarios de Transporte y otros Transportistas, en materia de calidad de gas y medición, conforme lo establecido en la Resolución ENARGAS N.º 622/98, así como en la que la reemplazara a partir de 2008, Resolución ENARGAS N.º I/259/2008, que aprobó la nueva "Reglamentación de las Especificaciones de Calidad de Gas", hoy vigente.

Con relación a dichas normativas sobre la calidad del gas, durante los últimos períodos se han sistematizado acciones de seguimiento con relación a las condiciones particulares para el ingreso de gas natural a los Sistemas.

### ■ Sistema de Información de Incidentes y Fugas (SIF)

Durante el año 2012, se desarrolló e implementó un Sistema Informático para el Registro y Seguimiento de los Incidentes y Fugas (SIF), utilizándose, a partir de allí, la información aportada por éste como comienzo del proceso administrativo que efectúa el Organismo tendiente a determinar las responsabilidades emergentes de los incidentes reportados por las Distribuidoras, en particular los respectivos a: las interrupciones de suministro, roturas de cañerías por acción de terceros e incidentes en predios privados, acaecidos en los sistemas de distribución.

En el último trimestre del 2012, y frente a observaciones del sistema de control interno, el SIF fue objeto de revisión con vistas a mejorar los aspectos que hacen a la integridad y consistencia de los datos almacenados.

### ■ Sistema de Información Geográfica (SIG) y cartografía

Durante el período el ENARGAS continuó dando un importante impulso al desarrollo del Sistema de Información Geográfica trabajando, simultáneamente, en tres áreas perfectamente definidas a saber: la del SIG ENARGAS propiamente dicha, la participación del Ente en el PROSIGA y la participación en el proyecto IDE-MINPLAN que lleva adelante el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. También se ha continuado con la importante tarea de mantener actualizada la cartografía oficial del Organismo.

### ■ Gas Natural Comprimido

Con relación al Registro de Matrículas Habilitantes (RMH), se continuó trabajando en el otorgamiento y renovación de Matrículas Habilitantes a Productores de Equipos Completos, Fabricantes/Importadores y Centros de Revisión Periódica de Cilindros. En el período se registraron un total de 54 inscripciones y 242 reinscripciones en el RMH.

En lo que respecta a la fiscalización de los sujetos del Sistema de GNC, se han desarrollado acciones de control, contemplándose las denuncias recibidas y los pedidos de la Justicia, y se realizaron los controles técnico-operativos en los sistemas informáticos.

Se elaboraron diversos procedimientos internos entre los que se destaca el relacionado con la constatación del expendio a vehículos en Estaciones de Carga de GNC.

En el Centro de Atención al Público se reciben consultas y reclamos por parte de usuarios y sujetos del Sistema de GNC. En la actualidad se reciben un promedio anual de 815 Consultas, 483 Reclamos y 251 Denuncias por robo y recupero.

En el ámbito del MERCOSUR, el ENARGAS ha mantenido una activa participación en la Comisión de Gas y participó en la elaboración de diversos documentos de trabajo y proyectos de Reglamentos Técnicos y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad para GNC, tomando en consideración el estado de actualización de las normas internacionales, la experiencia recogida del control dentro del territorio nacional y del resto de los Estados Parte del MERCOSUR y las normas técnicas aplicables en cada uno de los Estados parte de la región.

### ■ Controles económico contables

En lo concerniente a Control de Facturación se efectuaron 187 auditorías, 3239 fiscalizaciones y 1836 verificaciones, en aspectos relacionados con la aplicación de Cuadros Tarifarios, Categorización y Segmentación de consumos usuarios residenciales y SGP, Traslado de impuestos, tasas y contribuciones, así como de los Cargos facturados (Cargo Fideicomiso Gas I, Cargo Específico II y Decreto N° 2067/2008), y el FOCEGAS. Se verificó también el cumplimiento de la Resolución ENARGAS N° I-2853/14.

En materia de Fideicomisos Financieros para la Ampliación de capacidad de transporte se realizaron 81 auditorías, 912 fiscalizaciones y 4963 verificaciones, en el control de la documentación emitida por los Gerentes de Proyectos, relacionada con el cumplimiento de las adjudicaciones. En relación a los Cargos Dto. N° 2067/08, Fideicomiso Gas I y Específico Gas II se efectuaron verificaciones sobre aspectos formales y de integridad de las declaraciones juradas presentadas por las prestatarias del servicio.



En relación al control económico contable de aspectos regulatorios, se realizaron 206 auditorías, 88 fiscalizaciones y 95 verificaciones relacionadas con el cumplimiento de la Resolución ENARGAS N° I-2442/13, FOCEGAS, con el objeto de verificar aspectos formales y de integridad de las Declaraciones Juradas remitidas por las Distribuidoras. Se verificó también el cumplimiento de la Resolución ENARGAS N° I-2907/14, como así también lo normado en los Acuerdos Complementarios con productores de gas natural -Anexo I Punto 2.2. Cumplimiento informativo Ley N° 25.561 (monitoreo de costos) Cláusula 4.2/4.5 Actas Acuerdo.

Se realizaron también auditorías referentes a Contraprestación de Redes cedidas por terceros, Régimen de Compre Trabajo Argentino, Fondo Compensador, Impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios, Financiación de instalaciones internas, obras externas y adquisición de bienes y/o servicios asociados al servicio de gas por redes.

### ■ Aspectos institucionales

*En materia de campañas comunicacionales, se han distribuido 2.180.000 folletos y 16.500 afiches, sobre uso responsable del gas, medidas de prevención para evitar accidentes por inhalación de monóxido de carbono, cómo hacer un reclamo, seguridad en artefactos de gas y derechos de los usuarios, difusión y prevención para el uso del GNC, así como también información institucional.*

*Con relación a la temática Prevención de Accidentes por Inhalación con Monóxido de Carbono, se realizaron 65 jornadas de capacitación en todo el país, y actualmente se está llevando a cabo una campaña viral en redes sociales. Asimismo, durante el 2013 se organizó el Segundo Concurso Nacional de Cortometrajes “Descubrí al asesino invisible”, que recibió cerca de 22 trabajos audiovisuales.*

Se produjeron cuatro videos institucionales, tres de los cuales se corresponden con la promoción de obras, tal es el caso del Segundo Cruce Submarino del Gasoducto del Estrecho de Magallanes, el Gasoducto de Integración Juana Azurduy y el llamado a licitación del Gasoducto del Noreste Argentino (GNEA). Asimismo, se produjeron cortometrajes sobre monóxido de carbono.

En agosto de 2012 se organizó, en forma conjunta con la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), el primer Encuentro Nacional de Eficiencia Energética.

### ■ Programa “Garrafa Para Todos”

El Programa “Garrafa para todos” fue implementado, a partir del esfuerzo conjunto del Estado Nacional y los operadores de la industria, para suministrar a precios acordados el GLP en envases de 10, 12 y 15 kg de capacidad a los usuarios residenciales de bajos recursos que no cuenten con servicio de gas natural. Asimismo, se suscribió el «Acuerdo de Estabilidad del Precio del Gas Licuado de Petróleo —Butano y/o Mezcla— Envasado en Garrafas de 10, 12 y 15kg de Capacidad» entre la Secretaría de Energía de la Nación y los productores y fraccionadores de GLP.

La designación del Sr. Interventor del ENARGAS como Secretario Ejecutivo de la “Comisión de Seguimiento del Acuerdo” permitió una activa participación del Organismo en las gestiones y los análisis que hacen al seguimiento y control del Programa.

A la vez, el ENARGAS desarrolla para el Programa acciones de control referidas a su aplicación, coordinando junto a la Secretaría de Energía, el MPFIPyS y las Direcciones de Comercio de las Provincias las acciones necesarias para dar respuesta a los reclamos

recibidos por falta de garrafas o incumplimiento de los compromisos de precio recibidos en nuestro sistema de reclamos; así como la adecuada atención de las consultas y los reclamos realizados por los usuarios ante el incumplimiento de las condiciones del Programa por parte de los actores de la cadena de abastecimiento; y también la elaboración e implementación de un Plan Anual de Auditorías de Precios de Garrafas que es ejecutado en forma conjunta con la UTN, el MPFIPyS y las Direcciones de Comercio provinciales. Dentro del mencionado programa, se ejecutaron, sólo durante el año 2014, un total de 57.743 auditorías de cumplimiento de precios.

Bajo este marco, desde su implementación, y a partir de la transferencia de compensaciones económicas a la cadena de comercialización, a través de la suscripción del Acuerdo se han logrado establecer precios diferenciales para las garrafas de 10, 12, y 15 kg (16, 20 y 25 pesos, respectivamente), a los fines de que puedan ser adquiridas en esas condiciones por los usuarios del producto. Con todo, desde su inicio el programa "Garrafa para todos" exhibió resultados altamente satisfactorios, garantizando a la totalidad de los usuarios del país el acceso irrestricto al gas envasado, a precios aproximadamente un 50 por ciento inferiores a los registrados en el año 2007.

### ■ **Gestión de Recursos Humanos**

En relación con la Gestión de los Recursos Humanos, se continuó con la ejecución anual del Plan de Capacitación, en una variada temática que abarcó desde temas regulatorios y de fiscalización, hasta formación específica según el área de desempeño. Asimismo, se llevaron a cabo jornadas internas sobre Prevención de Accidentes por Inhalación de Monóxido de Carbono, Seguridad en el Uso de Artefactos a Gas, y Uso Responsable de la Energía. Se realiza en forma periódica una capacitación en primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar (RCP).

En materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, se han realizado campañas de prevención de Gripe y otras enfermedades respiratorias.

En materia de Prevención y salud ocupacional, el Ente ha implementado una política para el personal que comprende acciones relacionadas con: Ergonomía laboral, consulta médica, kinesiológica y nutricional.

Se implementó un Programa de Inclusión Laboral dirigido a personas con síndrome de Down.

### ■ **Gestión administrativa - Ejecución presupuestaria**

El ENARGAS efectuó distintas acciones en el edificio de su Sede Central que permitieron una amplia reducción de consumo de energía logrando un ahorro del 25 por ciento en el consumo de energía eléctrica entre los años 2007 y 2014.

Asimismo, con el objeto de mejorar la atención al público se llevaron a cabo refacciones edilicias en la Sede Central que incluyeron la construcción de una Sala de Fotocopiado en el Área de Mesa de Entradas y Salidas y la renovación del sector de Recepción. Se efectuaron diversas tareas de mantenimiento general, refacciones y remodelaciones del edificio en general, equipándolo con la última tecnología para el mejor desarrollo de sus funciones.

Se construyó un nuevo edificio para el Centro Regional Mar del Plata, se remodeló el local del nuevo Centro Regional de Granadero Baigorria y se refaccionaron todos los Centros Regionales.

Para facilitar las tareas de auditoría, se renovó la flota de vehículos, adaptándolos a las necesidades operativas de cada región y se adquirió equipamiento de seguridad para el personal (casco, protectores auditivos y buco-nasales, linternas anti-explósión, guantes y



antiparras), así como computadoras portátiles, celulares y cámaras fotográficas digitales.

Cabe destacar que el Organismo en estos años ha optimizando su gestión administrativa, alcanzando para el ejercicio 2014 una Ejecución Presupuestaria del 97,22% del crédito asignado.

## 5- NUCLEOELÉCTRICA ARGENTINA S.A.

### RESUMEN EJECUTIVO

La actividad desarrollada por Nucleoeléctrica Argentina S.A. consiste en la generación y comercialización de energía nucleoelectrica producida por las Centrales Nucleares Pte. Juan Domingo Perón (CNPJDP-Atucha I), Central Nuclear Embalse (CNE) y Central Nuclear Pte. Dr. Néstor C. Kirchner (CNPNCK -Atucha II) en el MEM.

A su vez, es el diseñador, arquitecto e ingeniero en la construcción de futuras centrales nucleares y es el encargado de la extensión de vida de aquellas que hayan cumplido o estén alcanzando el final de su función vital, por lo cual desarrolla el Proyecto de Extensión de Vida Central Nuclear Embalse, el Proyecto de Extensión de Vida de la Central Nuclear Pte. Juan Domingo Perón y los Proyectos Cuarta y Quinta Central Nuclear, todas ellas declaradas de interés nacional.

Durante el periodo informado, el logro más destacado fue la finalización y puesta en marcha de la Central Nuclear Pte. Dr. Néstor Carlos Kirchner (Atucha II), la cual alcanzó la primera criticidad del reactor el día 3 de junio de 2014 y el 18 de febrero de 2015 alcanzó el 100%.

El Proyecto de Extensión de Vida de la Central Nuclear Embalse se encuentra ejecutando la última etapa de la Fase II del Proyecto, cuyo objeto es la contratación de todos los servicios, la adquisición de los suministros, la construcción de las instalaciones, la selección, capacitación y entrenamiento del personal, la planificación y programación necesarias para la realización de la Parada de Reacondicionamiento (Fase III).

En materia ambiental, en 2015 se logró con éxito la recertificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo los requerimientos de la Norma IRAM-ISO 14001:2005, con vigencia hasta 2018. El organismo de certificación independiente fue el IRAM. Se obtuvieron también los Seguros Ambientales de las centrales nucleares.

Se ha iniciado el Proyecto de Sistema de Gestión de Riesgo enmarcado dentro de las recomendaciones y lineamientos de la ISO 31000 y las Normas de Control Interno en los términos de Resolución N° 172/14 SIGEN.

Asimismo, se ha elaborado el primer Balance de Responsabilidad Social 2014 que contempla los aspectos ambientales, sociales y económicos donde la empresa realiza sus actividades y establece los ejes a seguir para continuar con su compromiso en materia de Responsabilidad Social.

Se elaboró el Plan Estratégico 2015-2025 que establece los ejes rectores de la Empresa para los próximos años.

Para llevar adelante las actividades de la empresa, se establecieron los siguientes

lineamientos, valores, políticas y principios a fin de realizar una gestión eficiente y efectiva.

**La Visión de Nucleoeléctrica Argentina es ser una empresa de generación eléctrica clave para el país, en el marco de un desarrollo sostenible.**

La gestión eficiente de la empresa confirma que la opción nucleoelectrica es beneficiosa para el país, fortaleciendo así toda la industria nuclear.

El desarrollo de la generación nucleoelectrica permitirá alcanzar una utilización equilibrada de los recursos energéticos disponibles, sustituyendo fuentes de generación cuyas emisiones aportan al efecto invernadero y la lluvia ácida.

**La Misión es ser una empresa comprometida en la generación de energía eléctrica en forma segura, competitiva y limpia.**

Para ello se debe:

- ✓ Lograr destacados índices de desempeño a nivel internacional en la seguridad y operación de nuestras instalaciones.
- ✓ Mantener una relación activa con la comunidad y difundir las ventajas de la generación nucleoelectrica y la conveniencia de continuar con la misma en el futuro.
- ✓ Preservar el conocimiento de la tecnología de diseño, construcción, puesta en marcha y operación de centrales nucleares.

## Nuevos Proyectos de Generación Nucleoelectrica

### 3.9.1 Proyecto Cuarta Central Nuclear

#### 3.9.1.1 Situación al inicio de la gestión

Las metas planteadas correspondían a la redacción de pliegos para un llamado a concurso internacional de tecnología, diseño básico, componentes y materiales no fabricados en Argentina.

Cabe recordar que en 2010 fueron precalificados los potenciales proveedores de reactores de uranio enriquecido: ROSATOM (Rusia), KEPCO (Corea), CNNC (China), AREVA (Francia), WESTINGHOUSE (Estados Unidos).

#### 3.9.1.2 Metas y Resultados alcanzados

En 2012 se firmó un Memorando de Entendimiento sobre Cooperación para la Nueva Central Nuclear en Argentina entre la Corporación Nuclear Nacional China (CNNC) y Nucleoeléctrica Argentina S.A.

A principios del año 2013, Nucleoeléctrica Argentina S.A. y la CNNC, firmaron dos acuerdos que incluyen aspectos para la construcción de la cuarta central nuclear en la Argentina, referidos a la cooperación recíproca en temas relacionados con reactores de tubos de presión de uranio natural, incluyendo ingeniería, construcción, operación y mantenimiento, así como fabricación y almacenaje de combustible nuclear, licenciamiento, extensión de vida y avances tecnológicos. Este convenio está orientado tanto a centrales en operación como a futuros proyectos. Se firmaron además Memorandums de Entendimiento entre NASA, CNNC, CANDU y ACP1000.

La Corporación Nuclear Nacional de China (CNNC) cooperará con el proyecto proveyendo



equipos, componentes y servicios que resulte necesario importar, como también los materiales que requiera la industria argentina.

En el marco de los acuerdos firmados, el Banco Industrial y Comercial de China (ICBC) se ha comprometido a proveer el financiamiento de exportación para el 85% del monto de las provisiones de ese origen. Además, asume el compromiso de otorgar préstamos destinados a financiar el 85% de las obras y suministros locales. Estos créditos se instrumentarán con tasas de interés preferenciales a un plazo de 20 años con un período de gracia equivalente al período de construcción.

En 2015 se firmó con CANDU Energy Inc. el Contrato de Soporte Técnico para la preparación del Lay Out General.

Con fecha 27 de octubre 2015, se publicó en el Boletín Oficial el Decreto 2197/2015, por el cual: "Quedan sujetos a expropiación, con destino a la construcción, conservación y explotación de la Cuarta Central de uno o dos módulos de energía de fuente nuclear, en virtud de lo dispuesto por el artículo 9º de la Ley N° 26.566, los inmuebles individualizados en el ANEXO que forma parte de este decreto." Los inmuebles están situados en la Localidad de LIMA partido de Zárate, Provincia de Buenos Aires

#### 3.9.1.3 Metas y Resultados a alcanzar

A partir de la disposición de los terrenos aledaños al Sitio Atucha, se deberá comenzar con la planificación de las tareas iniciales en el sitio.

Por otra parte será necesario iniciar el proceso de confección de pliegos para la contratación de empresas de ingeniería y servicios e iniciar la confección de la documentación de compra de equipos de largo plazo de fabricación (Long Lead Equipment).

### 3.9.2 Proyecto Quinta Central Nuclear

Este Proyecto consiste en la Construcción de una Central Nuclear de Uranio Enriquecido y Agua Liviana de 1000 MWe, utilizando la tecnología ACP1000 desarrollada por la Corporación Nacional Nuclear China (CNNC).

En el mes de Septiembre del 2012, los gobiernos de Argentina y China firmaron un acuerdo de cooperación nuclear para la transferencia de tecnología en el desarrollo de reactores con uranio enriquecido.

En 2015, se firmó el "Acuerdo sobre la Cooperación en el Proyecto de Construcción de un Reactor de Agua Presurizada en Argentina" entre la Rep. Argentina y la Rep. Popular China a través del cual las Partes acuerdan cooperar en el mencionado Proyecto y la parte China acuerda instrumentar la financiación de acuerdo con el Acuerdo Marco de Cooperación Económica y Cooperación en Inversiones entre el Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República Popular de China firmado el 18 de Julio de 2014, que implica el otorgamiento de financiamiento concesional.

De acuerdo a lo estipulado en el mencionado Acuerdo de Cooperación, CNNC envió una propuesta integral cubriendo aspectos técnicos y financieros para construir en la Argentina una central con tecnología ACP1000. La propuesta está siendo evaluada y está sujeta a discusión y negociación con la contraparte china.

### 3.9.3 CAREM 25

#### 3.9.3.1 Situación al inicio de la gestión

Las metas planteadas para este período era la colaboración por parte de la empresa, para realizar las actividades necesarias que permitan el desarrollo del proyecto CAREM.

#### 3.9.3.2 Metas y Resultados alcanzados

Durante el período analizado la empresa y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) suscribieron un Convenio Marco de Colaboración para el Proyecto CAREM por el cual dado el estado de avance y desarrollo de las ingenierías relativas a las obras civiles del prototipo de reactor, se consideró oportuna la celebración de acuerdos para las obras civiles.

La firma del acuerdo específico 2 fue celebrada con fecha 12 de agosto del 2011. Mediante este acuerdo, la CNEA ha definido la localización del prototipo en el predio que ocupaba la planta experimental de agua pesada, ahora denominado predio CAREM-LIMA, en la localidad de Lima, Partido de Zárate, contiguo a las centrales nucleares Central Nuclear Juan Domingo Perón y Central Nuclear Néstor Kirchner.

La firma del acuerdo específico 3 fue celebrada con fecha 27 de julio del 2011. Mediante este acuerdo y a efectos de continuar el avance de las acciones desarrolladas por la CNEA en el marco del Proyecto CAREM, surge la necesidad de ejecutar las tareas de preparación del sitio donde se construirá el prototipo.

A la fecha, la empresa avanzó con las obras civiles establecidas en los anteriores acuerdos, colaborando con personal experimentado en obras de este tipo, gracias a la experiencia obtenido de la finalización de la CNPNCK - Atucha II.

#### 3.9.3.3 Metas y Resultados a alcanzar

Continuar con la coordinación de las actividades establecidas en los acuerdos firmados anteriormente.

### 3.1. Acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno de la jurisdicción, entidad, programa y/o proyecto, al menos durante el último año

NASA ha notificado oportunamente a todas las áreas y responsables la vigencia de la Resolución SIGEN N° 172/14, de noviembre de 2014, "Normas Generales de Control Interno para el Sector Público Nacional" y está llevando a cabo reuniones de capacitación y difusión sobre las mismas.

Asimismo está adecuando los procedimientos administrativos a lo dispuesto por la Resolución SIGEN N° 162/14, que prevé una revisión considerando especialmente los procesos desde un punto de vista sistémico con los riesgos y controles asociados. En este sentido debe también destacarse que se encuentra en pleno desarrollo de implantación un sistema de Gestión de Riesgos Empresariales que abarca, en principio, a todas las áreas de apoyo de la administración.

También se llevan a cabo reuniones del Comité de Auditoría, creado según lo prescrito en la Resolución SIGEN N° 37/2006, dando tratamiento a todas las cuestiones previstas en la normativa, en particular las referentes al Control Interno.

El proyecto estratégico que la Auditoría Interna está desarrollando -"Auditoría Continua"-, alcanzará oportunamente a todas las Gerencias, áreas, actividades y procesos, en cuanto se





cuenta con indicadores clave apropiados y debidamente probados, para apoyo y mejora de la gestión de dichas áreas. Esto se materializará mediante procesos de monitoreo continuo, lo cual contribuirá a un mejor control a través de un proceso de detección de desvíos o errores en tiempo real.

### **3.2. Modificaciones producidas durante la gestión que afectan el quehacer de la jurisdicción, entidad, programa y/o proyecto, según corresponda**

Durante el periodo de gestión 2011- 2015, se ha consolidado lo prescrito en la Ley 26.566 Actividad Nuclear en relación a la finalización de la construcción, puesta en marcha y operación de la Central Nuclear Atucha II. Durante el mes de octubre de 2015 se han realizado pruebas satisfactorias, con lo cual la Central Nuclear Atucha II, se encuentra en condiciones de iniciar el proceso de solicitar la Licencia de Operación a la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Asimismo, se llevaron a cabo la ejecución de tareas en relación al Proyecto de Extensión de Vida de Central Nuclear Atucha I; actos necesarios que permitan llevar adelante la Extensión de Vida de la Central Nuclear Embalse; encomendar a la CNEA el diseño, ejecución y puesta en marcha del Prototipo de Reactor CAREM, para lo cual se faculta a NASA a celebrar los contratos pertinentes; llevar adelante las tareas necesarias concernientes a la construcción de una IV Central Nuclear y Quinta Central Nuclear. En este último sentido, y según el Decreto 2197/15 se autoriza la expropiación de terrenos con destino a la construcción, conservación y explotación de la Cuarta Central de uno o dos módulos de energía de fuente nuclear, en virtud de lo dispuesto por el artículo 9° de la Ley N° 26.566.

Para todas estas actividades se había designado a la Unidad de Gestión, llevar adelante todas estas gestiones, con lo cual la Asamblea General Extraordinaria de fecha 13/05/15 resolvió cambiar su nombre por el de Unidad de Gestión Proyectos Nucleares (UG-PN) y la ampliación de su objeto para tales fines.

En el acápite 3.9 Nuevos Proyectos de Generación Nucleoeléctrica se describe con mayor detalle las actividades han generado modificaciones en la empresa en pos de dar cumplimiento a las prescripciones de la Ley 26566 y que han afectado sustancialmente su quehacer.

## **6- EBISA**

### **Síntesis**

Emprendimientos Energéticos Binacionales SA (EBISA), dentro del ordenamiento<sup>1</sup> de la Administración Pública<sup>2</sup> es una sociedad que depende de la Secretaría de Energía, quien además detenta la mayoría del paquete accionario. De acuerdo al Decreto PEN 616/1997, su objeto primigenio es la comercialización de los intercambios de energía eléctrica proveniente de:

- Los emprendimientos binacionales de Salto Grande y Yacyretá y,
- Las Interconexiones con Brasil y Paraguay:

<sup>1</sup> Decreto PEN 27/2003

<sup>2</sup> Se la encuadra como Administración Pública Descentralizada



*Atucha I y II*



*Gaseoducto Transmagallánico*



*Central Termoelectrica Río Turbio*



*Central Hidroeléctrica Punta Negra*

En este sentido el decreto precitado asigna a EBISA el carácter de continuadora de Agua y Energía, y además de la comercialización de la energía originada en las interconexiones mencionadas -las que también fueron oportunamente llevadas adelante por Agua y Energía- también se le transfiere las obligaciones inherentes a 10 instrumentos internacionales rubricados por Argentina. Entre ellos los refrendados con Brasil por el aprovechamiento del río Uruguay. Éstos dieron oportunamente origen a las iniciativas para construir las represas de Garabí y Panambí.

En el marco del Tratado entre el Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República Federativa del Brasil para el Aprovechamiento de los Recursos Hídricos compartidos de los tramos limítrofes del Río Uruguay y de su afluente el Río Pepirí Guazú suscripto el 17 de mayo de 1980, aprobado por Ley N° 22.740 EBISA firmó convenios de colaboración con Eletrobras para la ejecución de los estudios de inventario del tramo compartido del río Uruguay y los estudios necesario para obtener las licencias en ambos países que permitan proceder a la construcción de los Aprovechamientos Hidroeléctricos de Garabí y Panambí.

La Secretaría de Energía (Nota SE 131/15) nos encomendó asistir al Programa de Estudios del Sector Eléctrico (PESE). Allí, entre otras cosas, EBISA suma su aporte para el desarrollo de generación hidroeléctrica en Mendoza. En esta provincia también colaboramos con el área ambiental.

El primer acuerdo se pautó con EMHidro de la provincia de Neuquén: El 10 de septiembre pasado se formalizó un acuerdo de colaboración con esa empresa del Estado Provincial. Ambas promoverán el desarrollo de aprovechamientos hidroeléctricos en Neuquén para lo cual desarrollaran estudios de ingeniería y ambientales.

Propósitos: Misión y Visión de EBISA:

En el contexto actual se define la Misión y Visión de EBISA:

### **Misión**

EBISA es una empresa propiedad del Estado Nacional, sucesora de Agua y Energía que, actualmente:

- Comercializa la energía proveniente de las centrales binacionales Salto Grande y Yacyretá como así también de las interconexiones internacionales,
- Realizar proyectos, estudios, asesoramiento, preparación de documentación licitatoria, dirección y/o inspección de obras vinculadas al sector eléctrico encomendados por la Secretaría de Energía.

### **Visión:**

El sector energético transita un período donde se necesita compromiso y el aporte de soluciones novedosas, en este marco, EBISA, donde perdura la cultura de Agua y Energía (AyE), pretende.

Trabajar para ser un organismo reconocido por la calidad en la gestión realizada en el ejercicio de las tareas encomendadas y dotado tanto de alta capacidad en su talento humano como de compromiso con la sustentabilidad.

Avanzar en la búsqueda de nuevas alternativas comerciales que puedan sumar su aporte para el crecimiento de la región.



Profundizar la búsqueda de soluciones sustentables para el Ambiente y la Energía (AyE) para todo nuestro país que permita construir un sector energético sostenible. De modo de constituirlo en una herramienta de desarrollo e inclusión social.

En el marco del respeto a las autonomías provinciales planteamos la necesidad de trabajar mancomunadamente con los organismos locales en la búsqueda de sinergias que permitan encontrar soluciones para el sector energético de nuestro país.

### **Propósitos a inicios de la gestión (2011):**

Se entiende que la gestión de la empresa pretendió, como metas, para las diferentes facetas de EBISA:

Centrar los esfuerzos del área de comercialización en

- optimizar las transacciones comerciales con Brasil, Paraguay y Uruguay,
  - ✓ ampliar las herramientas disponibles para maximizar la búsqueda de alternativas que favorezcan los intercambios energéticos, y
  - ✓ normalizar las relaciones con las diferentes aduanas.
- Avanzar con el desarrollo de los emprendimientos de Garabí y Panambí
- En aras de la mejora continua:
  - ✓ Profundizar los controles comerciales
  - ✓ Transferencias de experiencias

En capítulos ad hoc, se desarrollan los ejes de la gestión.

### **Conclusiones:**

#### ***Qué cumplimos***

En los aspectos relacionados con la comercialización, de acuerdo al Documento de Transacciones Económicas (DTE) EBISA aporta al Mercado casi el 20% de la demanda, de los cuales el GWh mes., son la fuente de abastecimiento más barata del MEM. En este mismo eje temático, en cuanto a la relación con las Aduanas, la reducción de los conflictos y presentaciones ante ese organismo muestra la paulatina normalización de ese aspecto.

En los aspectos relacionados con el Tratado entre el Gobierno de la República Argentina y el Gobierno de la República Federativa Del Brasil para el Aprovechamiento de los Recursos Hídricos compartidos de los tramos limítrofes del Río Uruguay y de su afluente el Río Pepirí Guazú suscripto el 17 de mayo de 1980, aprobado por Ley N° 22.740 se completaron los estudios de inventario del tramo compartido del río Uruguay y se están desarrollando los estudios para la ejecución de dos proyectos y su documentación técnica licitatoria con el objeto de obtener las licencias en ambos países que permitan proceder a la construcción de los Aprovechamientos Hidroeléctricos de Garabí y Panambí.

### **Desafíos globales pendientes.**

- ✓ Potenciar, en el área comercial la expansión de las herramientas disponibles para aprovechar las sinergias que podrían encontrarse con nuestros vecinos.
- ✓ En lo que hace a la búsqueda de la excelencia, se debe potenciar aquellos mecanismos que mejoren el control de las operaciones comerciales en EBISA.
- ✓ La meta en cuanto a los Aprovechamientos Garabí y Panambí es su construcción sobre el Río Uruguay.

Los objetivos planteados en el año 2011 tuvieron un cumplimiento diverso. A este resultado convergen situaciones externas e internas a EBISA. Entre las primeras puede mencionarse el cambio de paradigma que vivió la sociedad argentina en cuanto a la revalorización del mercado interno que devino en una transformación del mercado eléctrico. Éste debió adaptarse al esquema regulatorio que paulatinamente se fue reconstruyendo en torno a los nuevos objetivos.

Las dificultades crecientes en la relación integral con Brasil, las crisis internacionales y los cambios políticos en nuestro vecino dificultaron los avances en lo que hace al proyecto Garabí.

En cuanto a cuestiones internas, se entiende que la política de personal no promovió adecuadamente la transferencia de la experiencia a nuevas generaciones. En efecto el plantel de EBISA si bien altamente capacitado y, en general, de amplia experiencia, no potenció adecuadamente la formación del plantel joven de la empresa.

### **Funciones de EBISA:**

De acuerdo a lo anterior EBISA tiene cuatro tareas básicas: Estas son:

**Comercialización en el MEM de la producción de las centrales binacionales:** EBISA es el agente del MEM encargado de comercializar la energía proveniente de las centrales binacionales y de dar cumplimiento tanto a los Tratados como a las normas que regulan el mercado argentino.

**Intercambios de Energía con los Países limítrofes:** EBISA interviene en las negociaciones y en las transacciones comerciales con los organismos estatales de dichos países toda vez que el SADI requiera un aporte de energía externo para asegurar el normal abastecimiento de la demanda interna, o bien cuando está en condiciones de prestar la ayuda solicitada por nuestros vecinos.

**Aprovechamiento de los Recursos Hídricos Compartidos con la República Federativa del Brasil en el río Uruguay:** EBISA está llevando adelante, conjuntamente con ELETROBRAS de Brasil, los estudios y las acciones previstas en el Tratado firmado por ambas Naciones en 1980 para el aprovechamiento de los recursos hidroeléctricos compartidos en el Río Uruguay.

**Desarrollo y/o asistencia a proyectos:** EBISA inició tareas relacionadas con el CAREM, el FONINVEMEM y estudios sobre aprovechamientos hidroeléctricos (Chihuido I y II, Los Blancos, etc) por instrucción del Sr. Secretario de Energía. Actualmente la Secretaría de Energía nos encomendó asistir al Programa de Estudios del Sector Eléctrico (PESE). Allí, entre otras cosas, EBISA suma su aporte en la inspección de los estudios contratados, en la elaboración de la documentación licitatoria y en el desarrollo de estudios ambientales y de ingeniería vinculados con la generación de energía hidroeléctrica.

En este sentido el decreto precitado asigna a EBISA el carácter de continuadora de Agua



y Energía, y además de la comercialización de la energía originada en las interconexiones mencionadas -las que también fueron oportunamente llevadas adelante por Agua y Energía- también se le transfiere las obligaciones inherentes a 10 instrumentos internacionales rubricados por Argentina. Entre ellos los refrendados con Brasil por el aprovechamiento del río Uruguay. Éstos dieron oportunamente origen a las iniciativas para construir las represas de Garabí y Panambí. A esto debe adicionarse las tareas técnicas que encomienda la Secretaría de Energía.

En cumplimiento de estas funciones y respondiendo al interés expresado por las Presidentes de ambos Países en Declaraciones Conjuntas, EBISA suscribió 3 Convenios de Cooperación con ELETROBRAS para el desarrollo de los estudios. A la fecha ya se completó el Estudio de Inventario, con la identificación de dos aprovechamientos: Garabí (potencia de 1150 MW) y Panambí (1050 MW).

Actualmente se están desarrollando los Estudios de Viabilidad y Proyecto Licitatorio contratados por EBISA, que cubren tanto los aspectos de ingeniería como de impacto ambiental y Comunicación Social. Al finalizar estos Estudios, se contará con los elementos técnicos suficientes para proceder a la licitación de las obras, una vez obtenidas las autorizaciones correspondientes.

En el marco de sus transacciones de comercio exterior de electricidad, EBISA está impulsando la compatibilización de las normativas aduanera y cambiaria con la regulación eléctrica, a fin de evitar que se obstaculicen los flujos eléctricos con los países limítrofes requeridos para el normal abastecimiento del SADI.

## 1. Comercialización de Energía

Como se mencionó EBISA es la continuadora de AyE en cuanto a los aprovechamientos compartidos con países limítrofes y las interconexiones desarrolladas por la empresa citada. De este modo EBISA comercializa tanto la energía de los emprendimientos binacionales (Argentina con Brasil y Uruguay respectivamente) de Yacyretá y Salto Grande como la proveniente de las interconexiones con Uruguay, Brasil y Paraguay.

### 1.1. Interconexión con UTE.

Los acuerdos vigentes permiten, entre otras modalidades, la importación de excedentes hidroeléctricos y de energía contingente (destinada a suplir alguna situación crítica en el sistema argentino). Una síntesis a este respecto se presenta a continuación (ver Tabla 1).

Interconexión con Uruguay (UTE)									
Mes	Suministro de Excedentes Hidráulicos			Asistencia en Modalidad Contingente			UTE		
	[US\$]	[MWh]	[US\$/MWh]	[US\$]	[MWh]	[US\$/MWh]	[US\$]	[MWh]	[US\$/MWh]
feb-15	27.113	2.840	10				27.113	2.840	10
ene-15	1.436.811	150.501	10	328.633	831	396	1.765.444	151.332	12
2014	11.090.265	1.172.308	9,5	34.782.101	94.457	368,2	45.872.365	1.266.765	36

Tabla 1: Intercambios con Uruguay. Fuente datos propios

Los aportes de excedentes hidroeléctricos son la fuente de abastecimiento más barata del sistema argentino (9,5 US\$/MWh). Su aporte es aproximadamente el 1% de la oferta de energía del sistema argentino:

Sin embargo la necesidad de aportes ante contingencias deviene en la necesidad de importación de energía producida a partir de unidades térmicas. Estas aportaron en 2014 94.457 MWh, con un costo medio de 368,4 US\$/MWh.

## 1.2. Interconexión con ANDE

Los aportes desde Paraguay suplen deficiencias del sistema de transporte argentino en Misiones y Formosa. Sobre todo en la primera, las redes locales no permiten el suministro desde nuestro país a algunas zonas de esas provincias. La tabla siguiente presenta un resumen a este respecto (en Tabla 2 se detalla 2014):

Interconexión con Paraguay (ANDE)									
Mes	Misiones (Carlos A. López-Eldorado)			Formosa (Guarambare-Clorinda)			ANDE		
	[US\$]	[MWh]	[US\$/MWh]	[US\$]	[MWh]	[US\$/MWh]	[US\$]	[MWh]	[US\$/MWh]
feb-15	1.571.039	11.161	141				1.571.039	11.161	141
ene-15	1.666.371	11.843	141				1.666.371	11.843	141
2014	16.302.721	117.046	139	28.215	194	146	16.330.936	117.240	139
Ene y Feb 14	3.842.157	27.308	141	-	-		3.842.157	27.308	141
Ene y Feb 15	3.237.410	23.004	141	-	-		3.237.410	23.004	141

Tabla 2: Intercambios con Paraguay. Fuente datos propios

## 1.3. Yacyretá y Salto Grande

El aporte de Salto Grande cubre el 4.5% de la demanda, en tanto que Yacyretá atiende el 15% (Ver Tabla 3 y Tabla 4). Estas unidades binacionales operan en el marco de la normativa Argentina. Esto hace que la consolidación de su facturación deba tomar en cuenta lo acaecido en meses anteriores. En este caso EBISA tiene a su cargo el control de la transacción comercial y paga por cuenta y orden del Estado Nacional, las acreencias de esos organismo como regalías a las provincias, compensaciones y costos reconocidos para O&M.

A modo de referencia se presenta la facturación neta de ambas unidades y los principales gastos que afrontan por cada una de ellas:

CTM Salto Grande				
Mes	ENERGIA [MWh]	Fact Neta [\$]	Regalías [\$]	Gastos Op S Gde [\$]
mar-15	319.240	49.415.069	4.815.706	20.003.625
feb-15	363.226	54.853.424	5.485.424	22.083.746
ene-15	548.324	67.540.058	7.787.824	28.760.445
2014	5.667.897	743.098.523	81.576.782	383.685.602
	4,5%			

Tabla 3: Datos del desempeño de Salto Grande. Fuente, datos propios.



<b>Yacyreta</b>				
	<b>ENERGIA</b>	<b>Fact Neta</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Regalías</b>
<b>Mes</b>	<b>[MWh]</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
mar-15	1.367.442	161.797.632	10.989.195	11.712.772
feb-15	1.273.702	151.619.386	10.209.619	10.664.142
ene-15	1.570.780	183.892.199	12.602.466	12.328.655
2014	18.501.772	2.164.232.584	144.473.917	142.425.989
	15%			

Tabla 4: Datos de la producción de Yacyretá

## 2. Proyecto Garabí - Panambí:

### 2.1. Marco general

Estos proyectos están ubicados en el tramo compartido entre Argentina y Brasil del río Uruguay. Los países suscribieron en 1980 un Tratado que da el marco para el desarrollo de los proyectos. Una de las características singulares del mismo es que no previó expresamente la creación de un organismo binacional. El Tratado designa a EBISA y Eletrobras como Entidades Ejecutivas, con la responsabilidad de realizar los estudios, construir y operar los aprovechamientos. Por otro lado, el Tratado crea una Comisión de Coordinación entre EBISA y Eletrobras, pero esta Comisión no está dotada de capacidad jurídica. Posteriormente en 2007, y por un Protocolo Adicional al Tratado, se creó a la Comisión Técnica Mixta, que tiene entre sus funciones a la solución de controversias entre las Entidades Ejecutivas y a la supervisión de las mismas.

### 2.2. Características de los aprovechamientos

Los estudios de Inventario terminados en 2010 permitieron seleccionar dos aprovechamientos: Garabí (1150 MW y 5900 GWh/año) y Panambí (1050 MW y 5400 GWh), en ambos casos con costos de generación de energía (no incluye transporte) inferior a 70 US\$/MWh.

La potencia a instalar en estos aprovechamientos es del orden del 8% de la potencia instalada en el Sistema Interconectado Nacional Argentino y de 2% del Sistema Interligado Brasileño. La energía correspondiente a la República Argentina (50% del total a generar) representa el 5% del total comercializado en Argentina en 2009.

El eje del aprovechamiento se ubica en el Km 863 del río Uruguay, unos 6 Km aguas debajo de las localidades de Garruchos (Argentina y Brasil). El nivel de agua máximo del embalse tiene cota 89,0 m y el salto bruto es del orden de 33 m. La Potencia Instalada es de 1.152 MW, distribuida en 8 conjuntos turbina-generator. La obra de alivio permite la descarga de un caudal de unos 80.000 m<sup>3</sup>/s, asociado con un período de recurrencia de 10.000 años. Se diseñó una presa de tierra que completará el cierre en ambas márgenes. El coronamiento del aprovechamiento se ubica a cota 93,0 m y tiene un ancho de 10 m.

El eje del aprovechamiento está situado en el km 1.016 del río Uruguay, a unos 10 km aguas arriba de las localidades de Panambí (Argentina) y Porto Vera Cruz (Brasil). El nivel de

agua máximo del embalse tiene cota 130,0 m y el salto bruto es del orden de 35 m. La Potencia Instalada es de 1.048 MW, distribuida en 7 conjuntos turbina-generator. La obra de alivio permite la descarga de un caudal de unos 81.000 m<sup>3</sup>/s, asociado con un período de recurrencia de 10.000 años. El coronamiento del aprovechamiento se ubica a cota 134,0 m y tiene un ancho de 10 m.

Los estudios ambientales desarrollados fueron los correspondientes a la etapa de Inventario; por lo que el análisis ambiental realizado estuvo dirigido a permitir la comparación ambiental de las alternativas, a través de la identificación de los impactos ambientales de forma global. O sea que el objetivo del análisis ambiental del Estudio de Inventario no fue evaluar los impactos ambientales de cada aprovechamiento. Esa evaluación corresponde al Estudio de Impactos Ambientales (EIA), que se realizará en la etapa siguiente. Lo que busca el Estudio de Inventario es comparar las alternativas para que, en forma conjunta con los aspectos de ingeniería y económicos, se pueda seleccionar la mejor alternativa. Por lo tanto, se seleccionaron los indicadores de impactos más representativos y capaces de demostrar diferencias relevantes y posibles de ser expresadas, en esta etapa de avance de conocimiento del área de estudio, a escala de cuenca. Se desarrollaron indicadores para seis componentes síntesis: ecosistemas acuáticos, ecosistemas terrestres, organización territorial, modo de vida, base económica y patrimonio arqueológico-comunidades indígenas. Asimismo, se realizó el análisis del marco normativo/institucional. El conocimiento del área de estudio se construyó en base a las informaciones secundarias disponibles en los organismos estadísticos nacionales y provinciales/estadales, además de los trabajos de campo que incluyeron visitas de equipos multidisciplinarios, entrevistas y recolección de datos. La escala de trabajo de referencia adoptada fue de 1:250.000, y se utilizaron informaciones más detalladas cuando estuvieron disponibles.

### **3. Propósitos a inicios de la gestión (2011):**

Se entiende que la gestión de la empresa pretendió, como metas, para las diferentes facetas de EBISA:

- Centrar los esfuerzos del área de comercialización en
  - ✓ optimizar las transacciones comerciales con Brasil, Paraguay y Uruguay,
  - ✓ ampliar las herramientas disponibles para maximizar la búsqueda de alternativas que favorezcan los intercambios energéticos, y
  - ✓ normalizar las relaciones con las diferentes aduanas.
- Avanzar con el desarrollo de los emprendimientos de Garabí y Panambí
- En aras de la mejora continua:
  - ✓ Profundizar los controles comerciales
  - ✓ Mejorar las condiciones laborales

Se desarrollan los ejes de la gestión en capítulos ad hoc

### **4. Retos Pendientes:**

#### **4.1. Objetivos del área comercial:**



Negociaciones Vinculadas a la interconexiones e intercambios con Uruguay y Paraguay: El tratado con Uruguay presenta algunas cuestiones no definidas (por ej. peaje de las redes uruguayas, etc) que requieren cerrarse a la brevedad para consolidar las condiciones comerciales.

En cuanto a Paraguay, la mecánica de pagos actual del sistema argentino no se condice con la establecida en el tratado entre ambos países. Esto deviene en la necesidad de renegociar las condiciones comerciales manteniendo el aporte desde ANDE indispensable para el abastecimiento de algunas áreas de Misiones.

Incompatibilidad de la normativa aduanera y cambiaria con lo requerido para los intercambios de energía eléctrica. La rigidez de las disposiciones aduaneras y cambiarias es inconsistente con la flexibilidad operativa que necesariamente requieren las decisiones del despacho de cargas on-line, reflejadas en la normativa local del sector y en los acuerdos internacionales. Con frecuencia esta inconsistencia lleva a EBISA a verse involucrada en sumarios con riesgo de derivar en procesos judiciales, a pesar de su esfuerzo permanente para cumplir acabadamente con toda la normativa vigente. EBISA ha desarrollado propuestas de adecuación para contribuir en la compatibilización normativa de las diferentes áreas involucradas a fin de mejorar la calidad y eficiencia de los controles de las operaciones de importación/exportación de energía eléctrica dentro del marco definido por las políticas gubernamentales.

#### **4.2. Garabí y Panambí:**

Considerando que la meta propuesta es la construcción de los Aprovechamientos Garabí y Panambí sobre el Río Uruguay, será necesario previamente concluir los estudios iniciados mediante la LPI N° 1/2010 de forma tal de obtener las licencias y autorizaciones requeridas en Argentina y Brasil, cumpliendo las normativas de ambos países.

Dadas los inconvenientes ocurridos en el transcurso del contrato, las actuaciones en este período de la Comisión Técnica Mixta (CTM), la Comisión Coordinadora (CC) y EBISA y ELETROBRÁS están enfocadas a lograr la continuidad de los estudios.

Otro punto pendiente de solución para continuar los estudios, es establecer los canales adecuados con los organismos competentes de ambos países para la obtención de los permisos para la ejecución de los relevamientos de campo en ambas márgenes y en cada provincia/estado.

Paralelamente, se está trabajando en resolver las acciones legales impuestas sobre los estudios, y retomar las actividades de comunicación e información a la población local que se han visto interrumpidas.

Finalizados los estudios, y una vez aprobados por las autoridades competentes de ambos países y obtenidas las licencias correspondientes, para llevar adelante el proceso constructivo desde el llamado a licitación y la construcción de las obras, será conveniente conformar una asociación entre EBISA y Eletrobrás, para llevar a cabo el seguimiento en forma conjunta y coordinada.

Asimismo será función de las mismas, acompañar en cada país, el proceso de implementación del Plan de Gestión Ambiental mediante la ejecución de los Programas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales de cada etapa del proyecto, y de la elaboración de los proyectos y acciones preparatorias para la construcción y

obras complementarias que garanticen su ejecución en tiempo y forma para no obstaculizar el inicio y desarrollo de las obras.

## CAPITULO II: ASPECTOS COMERCIALES:

### I. Referencias Comerciales: Transacciones con Uruguay, Paraguay y Brasil:

Como responsable de las interconexiones que desarrollara Agua y Energía, administra la transacción comercial. Ésta en 2014 alcanzó los US\$ 61,4 millones, de los cuales el 73% corresponde a UTE. Con ELECTROSUL, los acuerdos establecen un intercambio compensado (no hay emisión de factura).

	UTE	ANDE	ELECTROSUL
ene-14	3 1.751.177	1.984.522	
feb-14	1 .572.901	.857.635	
mar-14	0 1	.762.751	
abr-14	7 20.765	.627.529	
may-14	434.995	1.788.933	
jun-14	8 0.915	691.300	
jul-14	1.469.829	12.137	
ago-14	6 87.753	9.559	
sep-14	1 .968.329	.636.865	
oct-14	3 .290.171	.360.305	
nov-14	2 .425.984	.848.272	
dic-14	6 00.000	.718.932	
<b>2014</b>	<b>45.002.818</b>	<b>16.338.7400</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>73%</b>	<b>61.341.558</b>	<b>27%</b>

Tabla 5: Importaciones en 2014. Fuente datos propios

#### a. Interconexión con UTE.

Los acuerdos vigentes permiten, entre otras modalidades, la importación de excedentes hidroeléctricos y de energía contingente (destinada a suplir alguna situación crítica en el sistema argentino). La tabla (Tabla 6) siguiente presenta un detalle a este respecto.

**Los aportes de excedentes hidroeléctricos son la fuente de abastecimiento más barata del sistema argentino (9,3 US\$/MWh). Su aporte es aproximadamente el 6% de la oferta de energía del sistema argentino:**

Sin embargo la necesidad de aportes ante contingencias deviene en la necesidad de importación de energía producida a partir de unidades térmicas. Estas aportaron en 2014 94.457 MWh, con un costo medio de 368,4 US\$/MWh.



UTE	Total	Excedente s hidro	Contingente	Excedente s hidro	Contingent e
	[ÚS\$]			[MWh]	
ene-14	31.751.177		31.751.177		86.022
feb-14	1.572.901		1.572.901		4.230
mar-14					
abr-14	720.765	720.765		78.142	
may-14	434.995	434.995		47.790	
jun-14	80.915	80.915		11.581	
jul-14	1.469.829	1.469.829		151.742	
ago-14	687.753	687.753		91.981	
sep-14	1.968.329	1.968.329		207.054	
oct-14	3.290.171	2.890.179	389.992	211.934	1.109
nov-14	2.425.984	2.027.613	416.860	213.159	1.364
dic-14	600.000	859	662.796	88.005	1.732
<b>Total</b>	<b>45.002.818</b>	<b>10.281.236</b>	<b>34.793.727</b>	<b>1.101.388</b>	<b>94.457</b>
		<b>45.002.818</b>		<b>1.195.845</b>	
		<b>23%</b>	<b>77%</b>	<b>92%</b>	<b>8%</b>
<b>Unitario</b> [US\$/MWh*]	<b>37,63</b>			<b>9,3</b>	<b>368,4</b>

Tabla 6 Excedentes hidroeléctricos

## b. Interconexión con ANDE

Los aportes desde Paraguay suplen deficiencias del sistema de transporte argentino en Misiones y Formosa. Sobre todo en la primera, las redes locales no permiten el suministro desde nuestro país a algunas zonas de esas provincias. La tabla siguiente presenta un resumen a este respecto:

	ANDE	Suministro a Misiones	Suministro a Formosa
	[US\$]	[MWh]	
ene-14	1.984.522	14.101	
feb-14	1.857.635	13.207	
mar-14	1.762.751	12.521	
abr-14	1.627.529	11.528	
may-14	1.788.933	12.647	
jun-14	691.300	4.903	
jul-14	12.137	48	42
ago-14	49.559	311	
sep-14	1.636.865	11.594	
oct-14	1.360.305	9.442	219
nov-14	1.848.272	13.107	
dic-14	1.718.932	12.205	
<b>Totales</b>	<b>16.338.740</b>	<b>115.615</b>	<b>261</b>
		<b>115.876</b>	
		<b>99,8%</b>	<b>0,2%</b>
<b>Unitario</b> [US\$/MWh]	<b>141</b>		

Tabla 7 Sistema de Transporte argentino en Misiones y Formosa.

De acuerdo a lo indicado precedentemente, los aportes desde Paraguay suplen deficiencias del sistema de transporte argentino en Misiones y Formosa. Sobre todo en la primera, las redes locales no permiten el suministro desde nuestro país a algunas zonas de esas provincias, de ahí que el aporte desde ese país se ha mantenido relativamente constante. En el mismo sentido, desde Uruguay EBISA suma todo lo que ese país no requiere de Salto Grande, que como se indicó es la oferta más barata del sistema argentino. La disminución de los aportes entonces viene dada porque no ha resultado necesaria la convocatoria de unidades térmicas de Uruguay.

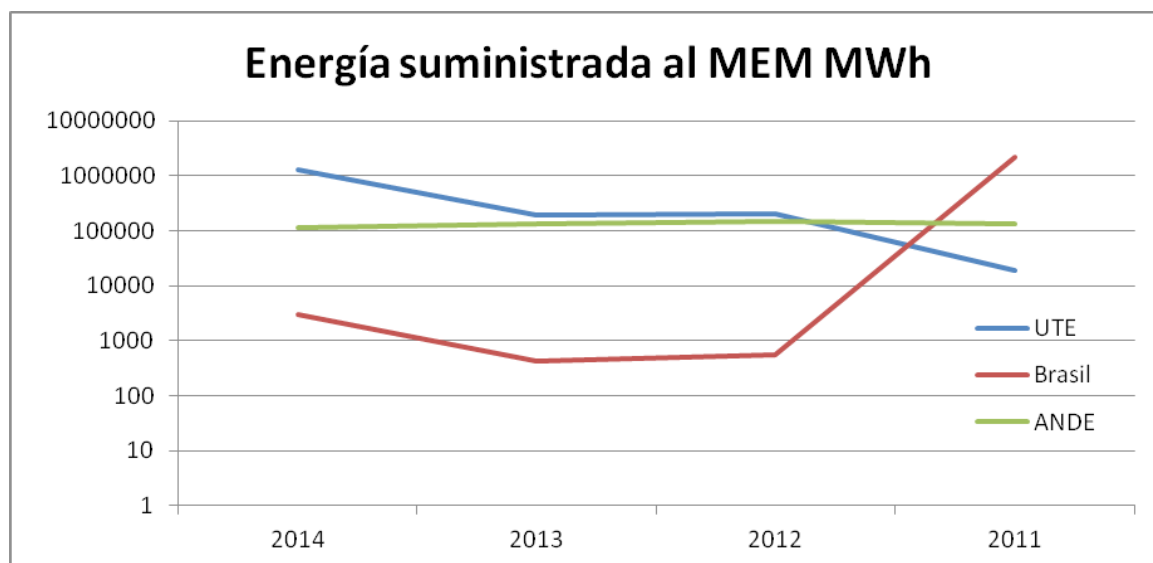


Ilustración 1 Energía Suministrada al MEM entre 2010 y 2015 por las interconexiones con Uruguay (UTE), Paraguay (ANDE) y Brasil. Fuente elaboración propia

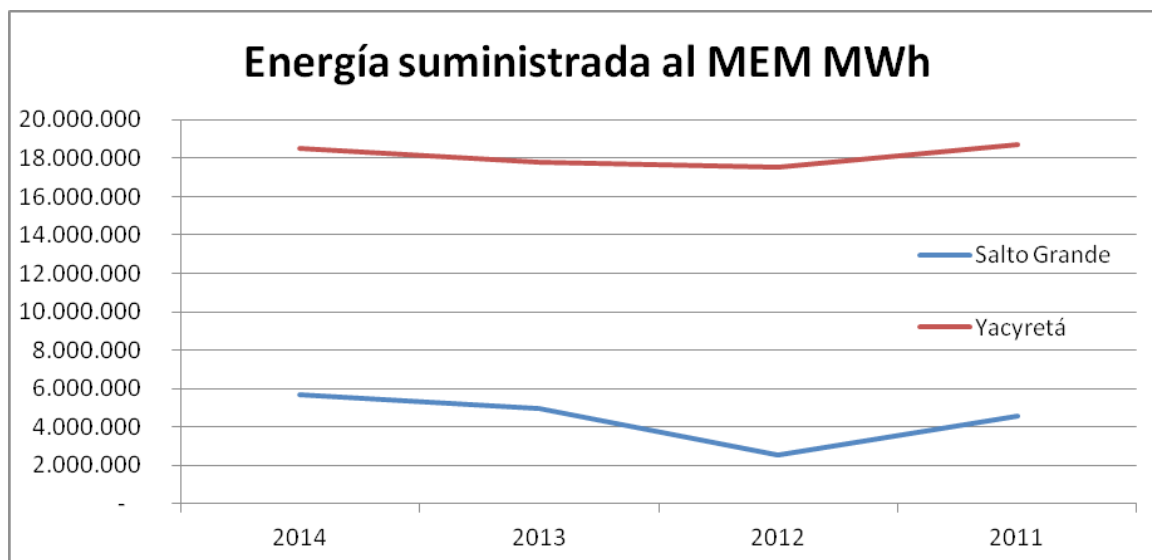
Los aportes de excedentes hidroeléctricos son la fuente de abastecimiento más barata del sistema argentino (9,5 US\$/MWh). Su aporte es aproximadamente el 1% de la oferta de energía del sistema argentino:

Sin embargo la necesidad de aportes ante contingencias deviene en la necesidad de importación de energía producida a partir de unidades térmicas. Estas aportaron en 2014 94.457 MWh, con un costo medio de 368,4 US\$/MWh.

En el caso de la energía proveniente de Paraguay suplen deficiencias del sistema de transporte argentino en Misiones y Formosa. Sobre todo en la primera, las redes locales no permiten el suministro desde nuestro país a algunas zonas de esas provincias. La tabla siguiente presenta un resumen a este respecto:

## II. Gestión Operativa de los Empreimientos Hidroeléctricos

El gráfico siguiente detalla la oferta hidroeléctrica desde Yacyretá y Salto Grande.



El aporte de Salto Grande cubre el 4.5% de la demanda, en tanto que Yacyretá atiende el 15%. Estas unidades binacionales operan en el marco de la normativa Argentina. Esto hace que la consolidación de su facturación deba tomar en cuenta lo acaecido en meses anteriores. En este caso EBISA tiene a su cargo el control de la transacción comercial y paga por cuenta y orden del Estado Nacional, las acreencias de esos organismo como regalías a las provincias, compensaciones y costos reconocidos para O&M.

### III. Políticas aplicadas y los aspectos pendientes:

Desde EBISA se acompañó las necesidades del sistema, trabajando para llevar adelante los requerimientos del SADI.

Sin embargo, se requiere profundizar los lazos comerciales en pos de aportar nuevas herramientas al SADI e intentar sumar nuevos mercados.

## CAPITULO III. EBISA Y LA NORMATIVA ADUANERA

La Secretaría de Energía -en su carácter de órgano de control- es quien autoriza a los comercializadores a exportar o importar energía por cuenta propia y por cuenta y orden de terceros generadores (en el caso de la exportación), bajo la modalidad de contrato de potencia firme y/o energía asociada o spot.

Un agente o Comercializador del MEM que quiera realizar contratos de exportación debe contar con un permiso de exportación otorgado por la Secretaría de Energía.

Asimismo un agente consumidor o un Comercializador que quiera realizar contratos de importación deben contar con un permiso de importación.

La Secretaría de Energía no emitirá un permiso de exportación o importación si el solicitante no cuenta con la capacidad de generación firme o la demanda pertinente necesarias para respaldar la operación. La exportación o importación autorizada deberá concretarse dentro de un plazo no superior a los 12 meses de otorgada la misma. Este plazo puede ser mayor en caso de requerirse la construcción de transporte cuyo plazo de ejecución así lo justifique. Transcurrido el plazo indicado, perderá vigencia la autorización de la capacidad que no esté comprometida en los contratos.

Asimismo, los contratos de exportación e importación de potencia firme en el mercado a término tienen, entre otras, las siguientes características:

- a) El vendedor se obliga a contar con una capacidad de entrega en el nodo de frontera durante el plazo de duración del contrato.
- b) Son de conocimiento público en lo que respecta a (i) el precio, (ii) la capacidad firme contratada y (iii) la información necesaria para su administración.
- c) Se intercambia un producto firme (capacidad puesta a disposición) en un nodo de frontera. La parte compradora puede requerir una curva de carga horaria a entregar en dicho nodo, con una potencia horaria menor o igual a la potencia contratada. La energía resultante de este contrato depende de la necesidad de abastecimiento que requiera el comprador.
- d) Imponen una obligación de cumplimiento físico obligatorio en la frontera para la parte vendedora. Es decir, una obligación de potencia firme puesta a disposición por la parte vendedora en el nodo de frontera correspondiente a un intercambio con garantía de suministro. El vendedor debe cubrir su contrato con energía y potencia proveniente de un país distinto al que pertenece el comprador. La potencia contratada es potencia firme para el país donde se ubica el agente comprador y se requiere disponer de la necesaria capacidad de generación y de transporte para cumplir los contratos firmes en el nodo de frontera.
- e) El exportador no puede vender la potencia contratada dentro del MEM, pero sí puede vender la energía de ocasión que resulte despachada y producida por dicha potencia cuando el contrato no la convoque y el exportador resulte con excedente disponible en el MEM.
- f) Son pactados libremente entre las partes, pero su autorización como contrato del mercado a término debe ajustarse a la regulación vigente en el MEM, y contar con una operación de importación o exportación autorizada por la Secretaría de Energía por una capacidad mayor o igual a la potencia comprometida en el contrato.

A efectos de requerir la autorización de un contrato de importación y exportación en el mercado a término, el agente o comercializador del MEM, debe enviar al organismo encargado del despacho -dentro de los plazos establecidos para la programación estacional o reprogramación trimestral-, la información básica del contrato necesaria para su administración. Por su parte, la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. ("CAMMESA") debe incluir en la programación estacional y reprogramación trimestral un listado con los contratos de importación y exportación, indicando potencias contratadas con sus precios para conocimiento de los agentes comercializadores.

Durante la vigencia del contrato de importación y exportación en el mercado a término, el agente o comercializador del MEM debe informar a CAMMESA dentro de los plazos establecidos en Los Procedimientos para contratos del mercado a término, cualquier cambio de los contratos que modifique la información suministrada y, en caso de producirse, la rescisión del contrato, las partes deben informar dentro de los plazos establecidos para contratos de mercado a término.





La medición de los intercambios se realiza mediante el Sistema de Medición Comercial (SMEC). Es un sistema que se encuentra protocolizado y auditado. En cada punto de medición se cuenta con un medidor principal y otro de respaldo. En base a este sistema CAMMESA confecciona el Documento de Transacciones Económicas. El proceso de facturación correspondiente a la operación del MEM se realiza mensualmente dentro de los primeros cinco días corridos del mes siguiente.

Considerando lo expuesto precedentemente, no puede determinarse con anterioridad a efectuar cada una de las operaciones de importación y exportación (i) la cantidad de energía eléctrica, (ii) el precio, (iii) el transporte y (iv) los ajustes realizados por el OED.

## I. Política desarrollada y los Resultados pendientes

El trabajo constante con las diferentes aduanas devino en una mejor comprensión por parte de las autoridades de la problemática energética, y, si bien aún no ha habido ajustes que compatibilicen las normas, EBISA ha logrado disminuir los cuestionamientos a este respecto.

## CAPÍTULO IV: EL PROYECTO GARABÍ PANAMBÍ:

### I. Antecedentes

En el marco del Tratado del Río Uruguay (Tratado), celebrado en mayo de 1980 entre los gobiernos de Argentina y Brasil, el 7 de diciembre de 2007, a través de un Protocolo Adicional, se creó la Comisión Técnica Mixta (CTM) con la finalidad de promover los avances dirigidos a concretar los objetivos del TRU y supervisar la materialización de los aprovechamientos posibles.

Mediante la Declaración Conjunta de los Presidentes de ambos países suscripta el 22 de febrero de 2008, se procedió a ratificar la decisión de construir el Emprendimiento Hidroeléctrico de Garabí. Asimismo, se instruyó a las partes para que avancen en la realización de los estudios técnicos y ambientales de Garabí y de otros proyectos de aprovechamiento. También se aprobó el cronograma de actividades para la conclusión de los estudios preliminares y se dispuso la presentación de un cronograma de los estudios del marco regulatorio (por la CTM).

La Comisión Técnica Mixta se encuentra compuesta por una Presidencia a cargo, en forma conjunta por un representante del Ministerio de Minas y Energía (MME) de Brasil y un representante del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MINPLAN) de Argentina. También la integra un representante de la Secretaría de Energía de Argentina. Completan la CTM dos representantes de cada una de las Cancillerías de los países intervinientes.

Las atribuciones de la CTM son las siguientes:

- Supervisar las actividades que serán realizadas por EBISA y ELETROBRAS.
- Decidir, siempre que corresponda, el mecanismo más conveniente para superar las eventuales divergencias que subsisten entre las empresas en el ámbito y vigencia del Convenio.
- Entender en los asuntos que exigen decisión superior.

- Intervenir, siempre que fuera necesario, en las actividades realizadas por EBISA y ELETROBRAS, con la finalidad de impulsar la marcha y el logro de los objetivos del Tratado.
- Promover los estudios relativos a aspectos técnicos, normativos, institucionales, de impacto ambiental y de financiamiento destinados a la materialización de los aprovechamientos.
- Crear, si fuera necesario, grupos de trabajo, integrados por igual número de representantes de los dos países.

El Convenio de Cooperación establece la conformación de una Comisión Coordinadora entre EBISA y ELETROBRAS, que tiene como objetivo el control técnico-administrativo para la prosecución de los estudios realizados a partir del Convenio entre Agua y Energía Eléctrica S.E. y Eletrobrás de 1972.

La Comisión Coordinadora, cuenta con las siguientes atribuciones:

- Coordinar los estudios de Inventario y de Factibilidad.
- Aprobar el Plan de Trabajos para la ejecución de los estudios mediante actas complementarias.
- Negociar contratos con arreglo a las legislaciones locales.
- Aprobar los gastos durante la ejecución de los estudios.
- Archivar la documentación.
- Recibir los informes parciales y finales de los equipos técnicos.
- Presentar a la CTM los informes y adjuntos.
- Realizar todas aquellas tareas que resultaren necesarias para la consecución del objeto del Convenio.

## **II. Lo realizado:**

En el año 2010 finalizaron los estudios contratados Licitación Pública Internacional (Nº1/2008) cuyo objeto fue la "Contratación de Consorcios de Empresas Especializadas para la Realización de los Estudios de Inventario Hidroeléctrico de la Cuenca del Rio Uruguay en el tramo compartido entre Argentina y Brasil", adjudicada al Consorcio CNEC, ESIN, PROA S.R.L., integrado por las empresas CNEC Engenharia S.A, ESIN Consultora S.A. y PROA S.R.L.. En estos estudios recomendaron continuar con dos aprovechamientos: Garabí (1150 MW y 5900 GWh/año) y Panambí (1050 MW y 5400 GWh), en ambos casos con costos de generación de energía (no incluye transporte) inferior a 70 US\$/MWh.

Luego, en el marco de la Licitación Pública Internacional Nº 1/2010, el día 14 de diciembre de 2012 fueron formalizados tres contratos: i) Estudios y Proyectos de Ingeniería de los Aprovechamientos Hidroeléctricos Garabí y Panambí. ii) Estudios Ambientales de los Aprovechamientos Hidroeléctricos Garabí y Panambí. iii) Plan de Comunicación Social de los Aprovechamientos Hidroeléctricos Garabí y Panambí. Los tres contratos conforman tres ejes de trabajo que se integran a lo largo de todo el proceso, de acuerdo con lo establecido en el Enfoque Metodológico. Una vez cumplimentadas todas las etapas, y conforme lo estipulado en el Pliego de Bases y Condiciones de la licitación, se emitió la orden de inicio de los trabajos. Se fijó como fecha de inicio el día 6 de mayo de 2013. Cada contrato contiene un Plan General de Ejecución de los Trabajos (PGET) donde se identifican los productos y los plazos establecidos para la entrega de cada producto y para la finalización de los estudios. El desarrollo de los estudios, se estimó que se extendería por un plazo de 21 meses, cuyo



vencimiento estaba previsto el 25 de enero de 2015.

Durante la avance de los trabajos se presentaron desvíos e inconvenientes que fueron impidiendo su ejecución en los términos previstos que, en su mayor parte, no han podido revertirse.

Los estudios presentan atrasos, debidos por un lado a demoras importantes por parte de los organismos que deben dar autorizaciones para desarrollarlos (Ibama en Brasil, autoridades de la provincia de Misiones). También se han presentado dificultades por acciones de organizaciones locales. Otros atrasos se le asignan al Consorcio a cargo de los estudios. Se está trabajando en la reformulación de algunos elementos del Contrato para resolver estos problemas.

En el caso particular del aprovechamiento hidroeléctrico Panambí está vigente una decisión del juez federal municipal de Santa Rosa (Rio Grande do Sul Brasil) que suspende los estudios ambientales a cota 130 metros sobre nivel del mar.

Los contratos han sido suscriptos por EBISA y el marco de Convenios de Cooperación con Eletrobras y aprobados por los Directorios de EBISA y de Eletrobras, y por la Comisión Técnica Mixta (CTM). Actualmente se presenta una situación compleja para el manejo del Contrato ya que urge adoptar definiciones, desde mediados de abril de 2015, los representantes de Eletrobras en la Comisión de Supervisión han indicado que suspenden la firma de toda documentación y notificaciones al Consultor Contratista a cargo de los Estudios hasta que no se reciban nuevas instrucciones de su área legal. Seguidamente destacan que el 26 de enero de 2015 venció el plazo de los Contratos y que, el 6 de enero del mismo año, el Consultor presentó una solicitud de prórroga. Antes de la fecha de presentación de la solicitud, y hasta el mes de abril próximo pasado, se realizaron reuniones con el objeto de analizar la misma. También indican que a partir de mediados de abril no se ha podido obtener respuesta alguna de Eletrobras con respecto a su posición sobre la solicitud presentada por la UTE. Ante esta situación, se propuso el envío de una nota al Director de Generación de Eletrobras, solicitando su intervención para salir de la situación descrita. Se notificó de la situación a los Presidentes de la CTM, Ing. Altino Ventura Filho (por Brasil) y Arq. Oscar Thomas (por Argentina) y se está trabajando en dar solución a la problemática planteada para dar pronta continuidad a los estudios. Al 26 de marzo de 2015 se había ejecutados del orden del 20% de cada uno de los contratos.

### III. Lo pendiente:

Considerando que la meta propuesta es la construcción de los Aprovechamientos Garabí y Panambí sobre el Río Uruguay, será necesario previamente concluir los estudios iniciados mediante la LPI N° 1/2010 de forma tal de obtener las licencias y autorizaciones requeridas en Argentina y Brasil, cumpliendo las normativas de ambos países.

Dadas los inconvenientes ocurridos en el transcurso del contrato, las actuaciones en este período de la Comisión Técnica Mixta (CTM), la Comisión Coordinadora (CC) y EBISA y ELETROBRÁS están enfocadas a lograr la continuidad de los estudios.

Para ello, las comunicaciones y reuniones mantenidas se orientaron a la búsqueda de mecanismos para reestablecer en lo inmediato, y mejorar y agilizar la comunicación entre ambas empresas del Comitente durante el seguimiento del contrato. A tal efecto, ELETROBRAS ha manifestado que está evaluando instalar un equipo dedicado a estos proyectos en Buenos Aires.

Otro punto pendiente de solución para continuar los estudios, es establecer los canales

adecuados con los organismos competentes de ambos países para la obtención de los permisos para la ejecución de los relevamientos de campo en ambas márgenes y en cada provincia/estado.

Paralelamente, se está trabajando en resolver las acciones legales impuestas sobre los estudios, y retomar las actividades de comunicación e información a la población local que se han visto interrumpidas.

Una vez resuelta la posibilidad de continuar los estudios, se deberá reestablecer la comunicación del Comitente con la UTE y fijar una instancia de reuniones para consensuar en el marco del contrato, la adecuación de las condiciones de plazos, modalidades y actividades a realizar y asegurar que con los cambios que se acuerden se le otorgue un ritmo adecuado a los trabajos.

Finalizados los estudios, y una vez aprobados por las autoridades competentes de ambos países y obtenidas las licencias correspondientes, para llevar adelante el proceso constructivo desde el llamado a licitación y la construcción de las obras, será conveniente conformar una asociación entre EBISA y ELETROBRÁS, para llevar a cabo el seguimiento en forma conjunta y coordinada.

Asimismo será función de las mismas, acompañar en cada país, el proceso de implementación del Plan de Gestión Ambiental mediante la ejecución de los Programas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales de cada etapa del proyecto, y de la elaboración de los proyectos y acciones preparatorias para la construcción y obras complementarias que garanticen su ejecución en tiempo y forma para no obstaculizar el inicio y desarrollo de las obras.

Entre los proyectos y acciones preparatorias, será necesario considerar entre otras, la construcción de las villas de operarios y obradores, de caminos de accesos a la zona de obras, de abastecimiento de servicios e insumos para las obras, la tramitación y resolución de las expropiaciones y servidumbres necesarias, ejecución del Plan Integral de Reasentamiento urbano y rural, la relocalización de infraestructura afectada, y otras acciones que deberán ser resueltas en forma previa al inicio de las obras de los aprovechamientos propiamente dichos y algunas de ellas requieren además tramitar permisos y autorizaciones específicas. Por ello, estas acciones deberán ser coordinadas con los gobiernos provinciales e integradas a los programas de desarrollo regional.

## **CAPÍTULO V: LA MEJORA CONTINÚA:**

### **I. El Control en EBISA**

El Órgano de Gobierno de EBISA es la Asamblea de Accionistas que, de acuerdo al Artículo 6º del Estatuto, está constituida de la siguiente manera, el 99 % de las acciones de la Empresa son de propiedad de la Secretaría de Energía y Minería mientras que el 1% restante es propiedad de Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA). De lo señalado, surge que el paquete accionario de EBISA es 100% propiedad del Estado Nacional.

En virtud de lo establecido en el Artículo 16 del Estatuto, el Órgano de Administración está a cargo de un Directorio compuesto por tres directores titulares e igual o menor número de suplentes'. Si bien no se especifica la costumbre ha establecido que uno de dichos directores es nombrado a propuesta de la Cancillería y los otros dos con el acuerdo del Secretario de



Energía y Minería.

Por medio de Acta de Directorio se ha establecido un organigrama interno que está compuesto por las respectivas Gerencias (General, de Administración y Finanzas, Técnica y Comercial) así como por las dependencias de cada una de ellas.

Por su parte, el control interno de la Empresa se encuentra en manos de una Unidad de Auditoría Interna. El Decreto N° 971/93 reglamentó los aspectos de la creación de la figura del Auditor Interno, disponiendo su integración en la nómina de entidades y jurisdicciones detalladas en el mismo acto. Los Artículos 100 y 102 de la Ley N° 24.156 establecieron la creación y las funciones básicas de las unidades de auditoría interna

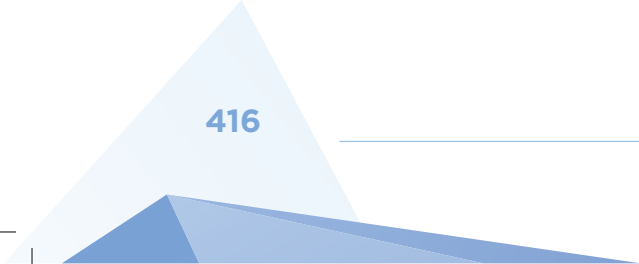
El Título VI, artículo 28 del Estatuto Social establece que "la fiscalización de la Sociedad será ejercida por una Comisión Fiscalizadora compuesta por 3 Síndicos titulares que duraran un ejercicio en sus funciones. También serán designados 3 Síndicos suplentes que reemplazarán a los titulares en los casos previstos por el Artículo 291 de la Ley N° 19.550 (t.o. 1984). Por su parte, la Ley N° 24.156, Título V, Artículo 114 establece que "En los casos en que el Estado tenga participación accionaria mayoritaria en sociedades anónimas, la Sindicatura General de la Nación propondrá a los organismos que ejerzan los derechos societarios del Estado nacional, la designación de los funcionarios que en carácter de síndicos integrarán las comisiones fiscalizadoras, de acuerdo con lo que dispongan sus propios estatutos. (... ) Dichos funcionarios tendrán las atribuciones y deberes previstos por la ley 19.550, en todo lo que no se oponga a la presente."

### **I. Principales riesgos y deficiencias de control interno. Metas Pendientes:**

De diversos análisis surge la necesidad de formalizar los procesos internos de la empresa. Para mejorar el sistema de Control Interno la nueva administración ha encarado este tema y en las últimas reuniones de Directorio se ha considerado documentos ad hoc. Esta tarea, que se iniciara en septiembre 2015 se está llevando a cabo en estos momentos.



CT Brown





*Yacyretá*

## 7- COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

Información referida a CIRCULAR SSCySG N° 02/2015 y Resolución SIGEN 175/2015

REALIZACIONES DEL PERÍODO 2012-2015

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años, por decisión del Gobierno Nacional y en concordancia con la reactivación nuclear a nivel internacional, la CNEA se abocó a la recuperación de sus capacidades e instalaciones. El desafío planteado por esta reactivación fue y es acompañar el desarrollo de nuestro país con una cultura proactiva y transparente, que fortalezca la relación entre los ciudadanos y la Institución. En este marco, siempre asistidos con presupuestos crecientes, actualización y ampliación de laboratorios e instalaciones y adquisición de equipamiento técnico moderno, la CNEA ha podido responder a los compromisos asignados.

Así, en el período considerado, 2012-2015, se ha llevado a cabo un intensivo plan de trabajos que permitió avanzar en los proyectos estratégicos que habían sido abandonados en décadas pasadas, como el CAREM y el Enriquecimiento de Uranio, e incrementar la producción de radioisótopos y de radiofármacos específicos, participar en los últimos dos años como actor principal en la creación de Centros de Medicina Nuclear con carácter federal para acercar las aplicaciones de la tecnología nuclear en salud de última generación a toda la población, desarrollar nuevas tecnologías para mejorar los beneficios de la aplicación de radiaciones en medicina, agricultura e industria, participar en la finalización y puesta en marcha de la Central Nuclear Atucha II, continuar los estudios de competitividad para la inserción de nuevas centrales nucleares en el mercado eléctrico nacional, continuar con la elaboración de nuevas ingenierías para desarrollos avanzados en reactores de experimentación y de potencia; desarrollar y abastecer la demanda nacional de materiales y suministros nucleares, continuar con la ejecución de servicios de asistencia al sistema de generación nucleoelectrica y la industria en general; proseguir con la gestión segura de residuos radiactivos y la restitución de los sitios relacionados a la minería del uranio, así como con la capacitación de becarios, profesionales, técnicos y administrativos, que fueron, son y serán los responsables de llevar a cabo tamaños desafíos.

### CENTRAL NUCLEAR CAREM

-Se recibió por parte de la Autoridad Regulatoria Nuclear la Autorización para la Utilización del Sitio y Construcción del Prototipo de Reactor CAREM 25, permiso que habilita-desde el punto de vista del organismo regulador- a dar inicio formal a la construcción del edificio del reactor.

-Se recibió por parte de la OPDS (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible) el Certificado de Aptitud Ambiental.

-Se iniciaron y continúan las obras del contrato firmado con NASA para la realización de la obra civil del edificio del reactor.

-A fines de 2014 se ha recibido por parte de la Autoridad Regulatoria Nuclear la autorización oficial para dar inicio a la construcción del Módulo Nuclear del edificio del reactor.





-Se encuentra en vigencia el contrato de fabricación y montaje del conjunto del recipiente de presión del reactor, continúan los trabajos de forjados e ingeniería por parte de la empresa contratada la adquisición de los forjados principales.

-Se realizó el acto de apertura de ofertas técnicas y están en etapa de evaluación las correspondientes a la Licitación Pública para la contratación bajo la modalidad llave en mano del "Diseño, Ingeniería, Fabricación, Suministro, Transporte, Construcción, Montaje, Puesta en Marcha y Ensayos hasta la Habilitación Comercial, de todas las instalaciones, equipos y sistemas que conforman el Balance de Planta del Reactor.

-Se están desarrollando las ingenierías de la contratación de la fabricación de tubos de 35,5 metros para los generadores de vapor del reactor.

## ENRIQUECIMIENTO DE URANIO

### Separación Isotópica por Difusión Gaseosa - Complejo Tecnológico Pilcaniyeu

El proyecto consiste técnicamente en el mantenimiento de las capacidades tecnológicas y de recursos humanos para la implementación a escala industrial, del método de separación isotópica de uranio por difusión gaseosa, buscando alcanzar un enriquecimiento de 0.85 % en U235. Se busca mantener a la Argentina como miembro de los países proveedores nucleares del ciclo de combustible agrupado en el denominado NSG (Nuclear Supply Group), para lo que es necesaria la capacidad técnica de enriquecer uranio, entrenando al personal y capacitándolo en el manejo de la tecnología de enriquecimiento y actividades conexas.

En la Planta Piloto de la instalación, ubicada en el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu, se realizaron y se realizan trabajos tendientes a adecuar las instalaciones y el equipamiento existente, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad física y radiológica que se deben cumplir de acuerdo a las normativas nacionales e internacionales actuales.

Se realizó la reparación de edificios y se construyeron nuevos, se repararon caminos internos del predio, se mejoró la captación y distribución de agua, se acondicionó el total de las redes eléctricas internas, tanto las de media como las de baja potencia. Se instalaron en la usina nuevos equipos de generación eléctrica de emergencia. Se mantuvo operativa la planta de tratamiento de residuos cloacales y se está instalando un nuevo sistema de comunicaciones.

Se construyó el Sistema de Carga y de Descarga de Hexafluoruro de Uranio para tener la capacidad de alimentar diferentes tecnologías de enriquecimiento; ha sido aprobada por la Autoridad Regulatoria Nuclear la documentación correspondiente al Manual de Diseño y el Informe de Seguridad Física y Radiológica, y para cumplir con los compromisos internacionales vigentes, se aprobó la documentación de Salvaguardias Nucleares al Organismo Internacional de Energía Atómica. Esto permitió obtener el primer permiso de práctica no rutinaria por parte de la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Se ha culminado con la Universidad del Comahue la realización del Estudio de Impacto Ambiental a efectos de dar cumplimiento a lo determinado por la legislación vigente en la Provincia de Río Negro y se ha obtenido la licencia ambiental de la planta.

Con ambos permisos se inició la operación continua de la instalación, iniciándose la carga con Uranio en 31 de mayo del 2014.

Se prolongó la operación continua hasta el mes de noviembre de 2014, obteniéndose como resultado de la misma algunas decenas de kilogramos de uranio enriquecido al 0.743 % del isótopo U235, demostrando en esta etapa de puesta en marcha un buen comportamiento de la instalación durante todo el periodo de operación.

Culminado el mismo se procedió a llevar la instalación a condición segura, y prepararla para una serie de modificaciones de la planta, realizadas en el período enero-junio de 2015, destinadas a optimizar el funcionamiento y mejorar la performance de una serie de sistemas. En forma simultánea y como consecuencia del cumplimiento del plan de monitoreo ambiental y la Audiencia Pública realizada en la localidad de Pilcaniyeu, en febrero se obtuvo la licencia ambiental definitiva de la instalación. A partir de julio se puso en funcionamiento toda la instalación para verificación de las nuevas condiciones operativas, y continuar con la capacitación del personal, en particular con los ingresados en el mes de mayo. Estas tareas se desarrollarán hasta noviembre del corriente año.

## **EXPLORACIÓN DE MATERIAS PRIMAS**

Durante este período el número de áreas concedidas y solicitadas a nombre de CNEA varió de 68 que poseía en el año 2011 a 48 en el 2015. La reducción de 20 áreas obedece a que las concentraciones de uranio determinadas no cubren las expectativas para un proyecto productivo de concentrado de uranio. Las zonas objeto de exploración se localizan en las provincias de Salta, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, La Pampa, Río Negro, Chubut y Santa Cruz. Los Recursos Razonablemente Asegurados (RRA) ascienden a 8.599 tU, lo Recursos Inferidos (RI) a 10.982 tU, los Recursos Pronosticados (RP) a 13.810 tU y como Recursos Especulativos (RE) se cuenta con 56.432 tU. Los Recursos informados para las categorías RRA y RI incluyen a los recursos minerales remanentes del yacimiento Sierra Pintada.

### **Cerro Solo**

El yacimiento CERRO SOLO ubicado en la Provincia del Chubut es el depósito mineral más importante en la CNEA en etapa de exploración-evaluación por las reservas de uranio que contiene y por el nivel de conocimiento alcanzado en 2 de los 7 sectores mineralizados que lo conforman, los Sectores B y C que concentran aproximadamente el 80 % de las reservas del yacimiento y en los cuales se dio por finalizada la etapa de evaluación con las perforaciones realizadas en el año 2014.

Finalizó el estudio de Hidrometalurgia Extractiva a escala laboratorio, realizado con la finalidad de definir el proceso adecuado para la separación del mineral de uranio de la roca portadora. También fue obtenida la muestra de 500 kg para realizar el ensayo a escala banco, para ello se ejecutaron 28 perforaciones en los cuerpos "C" y "B" con obtención de 3.428 metros de muestras de testigos corona. Se acondicionaron 112 muestras para los ensayos mencionados.

Se dio inicio al desarrollo de estudios y trabajos relacionados con las disciplinas de la Línea de Base Socio-Ambiental para el yacimiento Cerro Solo y zona de influencia necesaria cumplimentado el Anexo VII del Decreto 185/09 de la Ley N° 5439: Código Ambiental de la Provincia del Chubut. A noviembre de 2015 se han completado los estudios correspondientes a con el Estudio Hidrogeológico, Paleontológico, Ecología Terrestre,



Edafología, Arqueología, Particulado Atmosférico y Socio-Económico, restando los propios de Geología-Geomorfología, Espectrometría Gamma y Radiología.

La exploración en Cerro Solo continuó por el Sector La Volanta mediante la ejecución de 14 perforaciones que representan 2.194 metros con la finalidad de determinar la continuidad de la mineralización al oeste del Sector B. Los datos obtenidos están siendo procesados.

En relación a los temas Ambientales continuaron las tareas de monitoreo estacional de agua y sedimentos y el registro de datos en la estación meteorológica del Campamento Los Adobes y de las tres estaciones Meteorológicas con seguimiento satelital adquiridas en el marco del estudio Hidrogeológico.

Se llevaron a cabo auditorías anuales de CNEA y del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable de la Provincia de Chubut (MAyCDS).

## Otros yacimientos

Se cumplió con el programa de Inversión Minera de Capital Fijo prevista en el Artículo 217 del Código de Minería correspondiente a los yacimientos El Ganso, Puesto Alvear, El Molino y Arroyo Perdido, depósitos minerales que acompañan al Yacimiento Cerro Solo.

Se completó la etapa de prospección-exploración de superficie en Mina Franca, mediante la realización de tareas de prospección radimétrica, mapeo geológico, muestreos geoquímicos, labores superficiales mediante trincheras, calicatas, un programa de toma de muestras de rocas, un relevamiento estructural-radimétrico.

Con la finalidad de explorar la continuidad de los niveles mineralizados con uranio en la zona norte del Yacimiento Don Otto se perforaron 8 sondeos de exploración (1734 m), comprobándose que las perforaciones corroboraron la continuidad buscada y la existencia de nuevos niveles. Se aplicaron técnicas de prospección geofísica, se estudió el ambiente de sedimentación, de facies litológicas y de icnofacies a los fines de delinear la continuidad y aptitud de los niveles portadores de uranio en otros sitios del valle. Con los datos obtenidos se planificó un nuevo programa perforaciones para los Sectores Tapón Norte y La Yesera.

En la Provincia de la Rioja se localiza la Mina Urcal que corresponde a un depósito tipo vetiforme de alta ley mientras que la Mina Urcuschum se define como un depósito tipo supergénico en areniscas de baja ley pero de gran extensión. En la mina Urcal luego de actualizar la plani-altimetría, la geología y relevar antiguas labores y trincheras se realizaron 13 perforaciones a los fines de estudiar la distribución de la mineralización y las estructuras a distintas profundidades. La información está en etapa de procesamiento.

## Exploración en Manifestaciones de Descubrimiento

El conocimiento de la geología y mineralización de uranio reconocida en el faldeo oriental de la Sierra de Velasco, La Rioja, justificó la solicitud de la figura legal de Manifestación de Descubrimiento para la superficie ocupada por los cateos Donato I, II, III y IV. En el área investigada de las 60 Has se seleccionó un blanco de 14 donde se estiman recursos potenciales de uranio del orden de 5.000 tn.

Se obtuvieron las concesiones de las Manifestaciones de Descubrimiento Sierra Cuadrada, Sierra Cuadrada Sur, El Cruce y Mirasol Chico. En las primeras se efectuó la correspondiente

mensura y se procesó la información obtenida con el reconocimiento geológico-radimétrico de detalle, datos de análisis químicos de muestras recolectadas en superficie y de determinaciones de estudios de especies minerales. Respecto a El Cruce y Mirasol se completaron los estudios de superficie, realizándose sondeos con carácter geológico estratigráfico

### **Prospección-Exploración en Áreas de Cateo**

En Catriel, Provincia de Río Negro, luego de analizar información de subsuelo de pozos petroleros, realizar programas de prospección geoquímica y geofísica en la superficie ocupada por 5 áreas de cateo en el noroeste de dicha Provincia, se evidenció la existencia de anomalías de uranio a profundidades de 100 a 200 metros. A los fines de determinar la concentración y espesor de horizontes mineralizados, se ejecutó un programa de 4 sondeos con 1000 metros de perforación.

En Las Mahuidas, Provincia de La Pampa, fueron solicitados y otorgados cuatro cateos, en los que se desarrollaron programas de reconocimiento geológico semi-regional y de prospección geoquímica y geofísica.

En Gobernador Ayala, Provincia de La Pampa se obtuvo la concesión 4 áreas de cateo. Con la ejecución de 7 sondeos geoelectrónicos se pudo comprobar la concentración de un nivel de anomalías radimétricas ubicado a profundidades inferiores a los 200 metros. Además, se efectuaron reconocimientos radimétricos y espectrométricos, estudios geológicos semi-regionales y de detalle, relevamientos geoquímicos expeditivos y estudios geofísicos.

### **Desarrollo propio**

Se construyeron dos prototipos, un Espectrómetro Gamma y un Scintillómetro para gamma total y fueron calibrados y probados en la central de calibración ubicada en el Distrito Minero San Rafael.

## **PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS**

La CNEA a través de la Gerencia Producción de Materias Primas proyecta rehabilitar la producción de concentrado de uranio a partir de mineral de yacimientos argentinos. En esta línea se trabaja en la Gestión de Residuos de la minería actualmente en disposición transitoria y en el inicio de la producción en el Complejo Minero Fabril San Rafael.

Se han iniciado estudios de pre-factibilidad correspondientes al yacimiento Cerro Solo en la provincia de Chubut. Además, con el objetivo de ampliar las oportunidades de producción se comenzó a analizar la información técnica proveniente de la Región NOA donde existen yacimientos antiguamente explotados.

Respecto a la Gestión de Residuos en Disposición Transitoria en el Complejo Minero Fabril San Rafael, finalizaron las obras de construcción e impermeabilización con sistema de captación de fugas de los diques DN 8-9, así como también de la estación de bombeo y se avanzó en la construcción del dique DN-5. Asimismo, se obtuvo autorización que permite utilizar el agua de cantera para las pruebas de hermeticidad de los diques, estas pruebas fueron concluidas satisfactoriamente. Cabe mencionar que fueron terminadas las tareas de



reconstrucción de la Represa II.

Fue diseñado íntegramente por personal de la Gerencia el Dispositivo de Apertura Segura de Tambores (DAST). Luego se logró la adjudicación para llevar a cabo la construcción e instalación del mismo. Se realizaron visitas técnicas a la firma contratista, donde se pudieron corroborar los avances físicos y las pruebas de funcionamiento. Asimismo comenzaron las obras de ampliación de la nave de la Planta de Concentración, a fin de colocar el DAST en dichas instalaciones.

En cuanto a la Gestión Ambiental se completó el traslado de 900 toneladas de mineral de baja ley, desde el inventario de Escombreras de Estériles. Se avanzó en la Gestión de PCBs analizando el trasvase de los aceites en los transformadores que se encuentran en servicio. Se realizaron ensayos de precipitación de Arsénico y Radio para el tratamiento de Agua de Cantera.

Respecto a la Rehabilitación de la Producción de Uranio en Complejo Minero Fabril San Rafael se concluyeron las obras de separación de efluentes (químicos, hidrocarburos y cloacales) y se terminó el Sistema de Almacenamiento de Combustibles, dejando ya instalados los surtidores nuevos.

Así mismo, culminaron las obras de reacondicionamiento e impermeabilización de las cuatro primeras celdas de la cisterna y caseta de bombeo en el sector de lixiviación.

A principios del año 2015 se inició el proyecto de inversión "Construcción de Módulos a Escala Piloto para Determinación de la Producción de Uranio", por medio del cual se espera definir la Ingeniería Básica correspondiente al esquema productivo del yacimiento Cerro Solo. Se avanzó en la elaboración de la base de datos para la obtención de los modelos geológicos y bloques de mineral. Se hizo el relevamiento topográfico en detalle utilizando métodos de barrido satelital. Se avanzó en la gestión para la realización de las perforaciones testigadas, con el objetivo de definir el modelo estructural del yacimiento.

A su vez, está trabajándose en el diseño y construcción del FATT (Facilidad de Apoyo Técnico Temporal), empezando con la determinación del espacio físico que ocupará en el Yacimiento y avanzando sobre los aspectos técnicos que lo definen, tales como energía requerida, sistema de ventilación, etc.

## REACTORES DE POTENCIA

Se centró la actividad alrededor de los siguientes objetivos principales:

- Fortalecer el diseño de pequeñas y medianas centrales de potencia.
- Ser la Organización de Soporte Tecnológico (TSO) de las centrales nucleares actuales y futuras, proveyendo asistencia tecnológica en diseño, licenciamiento, construcción, operación y desmantelamiento.
- Continuar con un programa de seguimiento de nuevas tecnologías de reactores nucleares de Generación IV y sus ciclos de combustible para evaluar y generar líneas de investigación y desarrollo asociadas.
- Asegurar la propiedad intelectual y poner en valor los desarrollos del área de reactores de potencia para los eventuales contratos de uso y de transferencia y/o asistencia tecnológica.

En referencia a la Central Nuclear Central Nuclear Néstor Kirchner (ATUCHA II-CNII), se

realizaron los ensayos de materiales para Lanzas de Inyección de Boro para Tubo Guía de la central.

Se prestó asesoramiento para la Central Nuclear ATUCHA I (CNAI), sobre materiales para la pista de rodadura de la máquina de carga de la de la central y como parte del seguimiento de la evolución de las propiedades mecánicas de los canales de refrigeración de la CNAI, se realizaron evaluaciones en Celdas Calientes.

Se asesoró sobre especificaciones técnicas del recubrimiento del recipiente de presión y diferentes componentes para el reactor CAREM. Se realizó la fabricación de pastillas absorbedoras prototipo de Ag-Cd-In. Se colaboró en la definición de la especificación de compra de los forjados para el Recipiente de Presión del reactor(RPR). También se asesoró sobre la selección y especificación de materiales para piezas del conjunto plenum del RPR del reactor CAREM 25 y se realizaron los ensayos de tracción a 400 °C en 10 vainas combustibles para CAREM de Zy-4.

En el marco del Programa de Extensión de Vida de de la Central Embalse (CNE), se realizaron los Ensayos de Calificación de los Componentes, fabricados en el país, que serán instalados en los canales combustibles de la central. Se asesoró en la selección de materiales para el recambio de los tubos de los intercambiadores de calor del moderador de la CNE y se realizaron trabajos de asistencia técnica en temas de corrosión en paradas programadas de la CNE. También se realizó la medición y evaluación de integridad de indicaciones en FEEDERS de los canales O22 y P21 de la central.

En cuanto de las actividades de investigación destinadas a ser el soporte científico-técnico sobre materiales utilizados en Reactores de Potencia, las mismas se plasmaron en más de 23 publicaciones internacionales y más de 64 presentaciones en reuniones y congresos nacionales e internacionales.

Durante el período 2012-2015 se realizó un informe integrado para definir las líneas tecnológicas de Reactores de Generación IV hacia las cuales se consideraba conveniente que CNEA direccionara sus recursos, como resultado del cual se recomendó la tecnología del sodio líquido (Sodium Fast Reactor) como la más apropiada. Respondiendo a esa línea, se participó en un proyecto internacional de investigación del OIEA (CRP, Coordinated Research Project) sobre propiedades físicas y químicas del sodio líquido y diseño y seguridad de facilidades experimentales de sodio. Se participó, también, en un proyecto conjunto con CEA (Francia) sobre aplicación del código neutrónico ERANOS para cálculo de quemado de actínidos en Sodium Fast Reactors.

## **REACTORES DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN**

La CNEA dispone de 6 reactores de investigación y experimentación

Nombre	Potencia	Ubicación	Propósito Principal	Operación
RA-3	10 MW	Centro Atómico Ezeiza	Producción de radioisótopos	1967 al presente
RA-6	1 MW C	Centro Atómico Bariloche	Experimentación y formación de recursos humanos	1982 al presente
RA-1	0,04 MW	Centro Atómico Constituyentes	Investigación y Entrenamiento	1958 al presente
RA-8	-	Complejo Tecnológico Pilcaniyeu	Conjunto crítico del reactor CAREM	
RA-0	-	Universidad Nacional de Córdoba	Educativo y difusión de la actividad nuclear	
RA-4	-	Universidad Nacional de Rosario	Educativo y difusión de la actividad nuclear	

Debido a los constantes avances, se continúan realizando trabajos de modernización y adecuación de las respectivas infraestructuras de servicio, instalaciones, instrumentación y sistemas de control, además de haberse efectuado diferentes servicios de calibración de instrumentos, irradiación de materiales, capacitación de recursos humanos y entrenamiento de operadores de centrales nucleares.

En el marco del Reactor RA-1 se avanzó con el desarrollo de modelos y métodos de cálculo relacionados con la operación y seguridad de reactores y centrales y diseño de nuevos tipos de combustibles, entre otros.

Se realizaron cálculos y análisis neutrónico para gestión de combustible y diseño / evaluación de reactores experimentales y centrales nucleares. Así como también se brindaron servicios de asistencia técnica a las centrales nucleares en las áreas de cálculo neutrónico y física experimental de reactores.

En referencia a la capacitación, se dictaron de cursos en las carreras de especialización de post-grado de CNEA y en cursos internacionales de Seguridad Nuclear patrocinados por IAEA.

En el marco de la necesidad de llevar adelante un programa de extensión de vida de centrales nucleares y en virtud de la necesidad de realizar investigaciones sobre las características y propiedades de los materiales utilizados en componentes de reactores nucleares, se llevó adelante el Proyecto de Investigación titulado Daño por Radiación. Así como también el Proyecto "SAOCOM", diseño general del instrumento ARAS e ingeniería de detalle de la estructura, mecanismos y partes, informes de diseño, memorias de cálculo, planos de diseño y fabricación y especificaciones técnicas para el modelo de calificación estructural.

Están planificadas desde el mes Septiembre a Diciembre de 2015 la Irradiación de MIL OCHOCIENTAS (1800) horas para determinar el factor de avance en la fragilización del recipiente de la Central Nuclear Atucha II para el Departamento Daño por Radiación e irradiación de SETECIENTAS VEINTE (720) horas para la Gerencia de Materiales y la Subgerencia de Instrumentación Nuclear.

En relación al Reactor RA-6, y a partir de la caracterización experimental y computacional del nuevo haz de neutrones para tratamiento y de la finalización a principios del año 2014 de los informes técnicos, se elaboró toda la documentación pertinente, la cual fue presentada

ante la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) a fin de obtener la renovación de la licencia de operación para usos clínicos. Se obtuvo la nueva licencia durante 2015. Se renovó el convenio de investigación con el Instituto Roffo para investigación clínica en BNCT (Boron Neutron Capture Therapy - Terapia por Captura Neutrónica en Boro).

Desde el año 2012 hasta la actualidad, la demanda de los usuarios de la instalación de imágenes de neutrones en RA-6 ha ido creciendo. Un grupo de investigación del Centro Atómico Bariloche (CAB) se dedica a estudiar las tecnologías relacionadas con el almacenamiento de hidrógeno por absorción/desorción en matrices a base de hidruro.

Muchos de los usuarios no solo son los físicos y los ingenieros del CAB, sino también investigadores de otras disciplinas como la arqueología o paleontología. Argentina tiene una historia muy rica y varios sitios arqueológicos relacionados con la historia natural. Se ha venido aplicando la técnica de imagen de neutrones para tratar de observar la estructura interna de objetos arqueológicos.

En el ámbito del Reactor RA-6 ubicado en el CAB, se ha puesto en marcha un proyecto para dotar a CNEA y por su intermedio a Argentina y América latina y el Caribe de una herramienta de educación y/o entrenamiento a distancia que contribuya la formación de recursos humanos en el área de la ingeniería nuclear basada en el acceso remoto al reactor. El OIEA respalda la realización de este proyecto en el marco de un programa de alcance global, llamado "Internet Reactor Laboratory". El proyecto supone el desarrollo de un sistema de adquisición de datos, basado en Hardware, destinado a adquirir las señales de operación del Reactor Nuclear RA-6, un sistema de procesamiento de datos, basado en Software, un sistema de videoconferencia que permite el vínculo entre el aula en el sitio remoto y la consola de control del Reactor Nuclear RA-6.

En Septiembre 2015 se realizó en el CAB un taller de orientación y entrenamiento dirigido a instructores remotos de instituciones participantes del Reactor Laboratorio por internet. En esta primera etapa, estuvieron incluidas la Escuela Politécnica de Ecuador, la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del País Vasco, la Universidad Politécnica de Madrid, el Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas de Cuba y la Universidad Mayor de San Andrés de Bolivia. El proyecto está en su fase de lanzamiento y se prevé comenzar con las transmisiones en el año 2016.

Además, en el marco de la Carrera de Especialización en Seguridad Nuclear (CESN), cuyo objetivo es la capacitación de profesionales en seguridad nuclear, organizada y dictada anualmente por ARN, se viene implementando anualmente de manera regular un Acuerdo de Asistencia para Capacitación y Entrenamiento de Personal, que consiste en la realización de una visita de estudio al Reactor RA-6 y una serie de experiencias teórico-prácticas de capacitación. La asistencia está a cargo de personal técnico y profesional de CNEA en las instalaciones del reactor, la cual se desarrolla en el mes Noviembre y tiene una duración de 1 semana.

Finalmente, se destaca que el RA-6 está abierto a la comunidad durante todo el año. Personal de la División Relaciones Públicas y Prensa del Centro Atómico Bariloche coordina visitas guiadas a la instalación, que es visitada anualmente por un promedio de 1.300 personas.





## REACTOR RA-10

A partir del 2012 se resolvió iniciar el diseño del reactor mediante el desarrollo de la ingeniería básica y la ingeniería de detalle del reactor. Estas fases del proyecto fueron desarrolladas en conjunto entre CNEA e INVAP y requirieron la firma de 25 Acuerdos de Servicios con distintas dependencias de CNEA y dos convenios particulares con INVAP. Al cierre de 2015 la ingeniería básica se encuentra finalizada mientras que la de detalle se posiciona en un 85% de avance.

Se ha gestionado con el Grupo de Diseño e Ingeniería de Elementos Combustibles – Gerencia Ciclo de Combustible Nuclear, de la definición del alcance de un nuevo acuerdo de servicios para el desarrollo de la ingeniería de detalle y de la ingeniería de fabricación para los elementos combustibles, las placas absorbentes y las cajas guías para el Reactor Nuclear RA-10.

Se definió el cronograma de Licenciamiento de la instalación y la modalidad de comunicación con la autoridad regulatoria mediante el “Programa de Comunicaciones con ARN”. En este marco, se desarrollaron los 20 capítulos del Informe Preliminar de Seguridad necesario para la obtención de la Licencia de Construcción. Esta última fue otorgada por ARN en Octubre de 2014.

En cuanto al personal para la futura operación del reactor se realizó el llamado y selección de 20 profesionales a ser capacitados. Se completó la selección de todos los puestos previstos en el plan de incorporaciones 2015. Para la capacitación de este personal se ha elaborado el Plan de Capacitación del Plantel de Operación del Reactor RA-10.

La fase de construcción del reactor se ha previsto en dos grandes áreas de ejecución. Por un lado, se consideró la obra civil y por otro, la provisión, montajes y pruebas de todos los sistemas de la instalación. En esta línea, se elaboraron y finalizaron los Pliegos de Bases y Condiciones (generales, particulares y técnicas) para la licitación de la “Construcción de la obra civil de los edificios del reactor RA-10”; el proceso licitatorio avanzó y ya tuvo lugar el acto de apertura del sobre técnico.

Por otro lado, se firmó con INVAP el convenio que da marco al “Suministro, Instalación y Ensayos Preoperacionales del Reactor RA-10”; este convenio abarca la totalidad de los sistemas de la instalación y permitirá dejar el reactor con las condiciones necesarias para la realización de las Pruebas Preliminares y Puesta en Marcha del reactor.

Es importante destacar la adquisición temprana de la totalidad de agua pesada que requerirá la instalación como así también la de uranio enriquecido, insumo necesario para la fabricación de los elementos combustibles del núcleo.

Se culminó el Estudio de Emplazamiento desarrollado por el área de Planificación Estratégica y se desarrolló la Evaluación de Impacto Ambiental y el Plan de Gestión Ambiental del proyecto. Su desarrollo se canalizó a través la Gerencia de Área de Seguridad Nuclear y Ambiente; se presentó ante la OPDS (Organismo Para el Desarrollo Sustentable, Prov. de Buenos Aires) la Evaluación de Impacto Ambiental, a los fines de obtener el Certificado de Aptitud Ambiental, requisito necesario para dar inicio a las obras en el Centro Atómico Ezeiza.

En el sitio (CAE) se han montado oficinas provisorias para el personal y se encuentra en ejecución el proceso de compra para la electrificación del predio de obra, la construcción de un pozo de agua para obra y se dispone del dictamen técnico para la realización del tendido eléctrico en media tensión para la futura planta.

Por último, en el período de referencia se aprobó la Estructura Orgánica de Gerencia para el

proyecto resultando en "Gerencia Proyecto RA-10" dentro de la gerencia GAEN. Actualmente cuenta con un plantel directo de 47 personas más 16 personas que dan soporte a los distintos grupos temáticos.

## COMBUSTIBLES NUCLEARES

Las actividades en este campo posibilitan la obtención de la tecnología necesaria para el desarrollo y producción de los núcleos combustibles de los reactores nucleares de investigación y de potencia, de los blancos para la producción de radioisótopos de fisión y la recuperación del material fértil y físil, así como también la transferencia de tecnología a sus fabricantes.

- Central Nuclear Néstor Kirchner (Atucha II): se participó en el transporte y en la carga en el reactor de los elementos combustibles (EECC) del primer núcleo, para asegurar que dichos combustibles conservaran las características apropiadas para el servicio nuclear. Asimismo, en 2014, con motivo de reiniciarse la fabricación de los EECC, se recalificaron exitosamente todos los procesos de fabricación en la fábrica CONUAR S.A. (Combustibles Nucleares Argentinos). En 2015 se firmó un acuerdo con Nucleoeléctrica Argentina (NA-SA) para suministrar la ingeniería y la documentación de soporte del diseño de un elemento combustible alternativo con separadores rígidos.
- Se avanzó al 95% de la ingeniería de detalle de los EECC y barras de control de reactividad para el reactor CAREM 25. Se realizaron en un 80% los ensayos de verificación de diseño. Se realizaron mejoras al prototipo del sensor de posición de barras de control desarrollado para este reactor.
- Se realizó la producción a escala piloto de pastillas combustibles de dióxido de uranio enriquecido al 3,1% para el reactor CAREM 25. Se transfirió a CONUAR S.A. la documentación para la fabricación y se está realizando el seguimiento de la misma.
- En el marco del contrato firmado con la empresa CONUAR S.A. se laminaron 431 tubos para el reemplazo de los tubos de presión originales de la Central Nuclear Embalse. Para ello se aplicó la tecnología desarrollada en los años previos.
- Se realizaron las campañas anuales de producción de material físil enriquecido al 20% para la elaboración de los EECC que alimentan al reactor de investigación y producción de radioisótopos argentino RA-3 ubicado en el Centro Atómico Ezeiza (CAE). En 2014-2015 se completó el diseño de los nuevos reflectores de grafito para dicho reactor.
- Se aseguró la provisión de uranio de bajo enriquecimiento fresco para los combustibles y blancos de irradiación de nuestros reactores de investigación.
- Se proveyeron 1062 blancos de irradiación de bajo enriquecimiento para la producción de molibdeno 99 (Mo99), utilizado en la obtención de radioisótopos medicinales, para consumo nacional y para su exportación a Brasil. Asimismo, se efectuó la provisión de 2058 blancos de irradiación de bajo enriquecimiento para el Reactor OPAL de Australia.
- Se realizó la ampliación de la planta de Elementos Combustibles para Reactores de Investigación situada en el Centro Atómico Constituyentes, la cual fue aprobada por la Autoridad Regulatoria Nuclear, con el otorgamiento de la renovación de su Licencia de Operación.



- En el marco del Proyecto RA-10, se finalizó la ingeniería básica de los EECC y del Sistema de Control de Reactividad (SCR). Se avanzó al 50% de la ingeniería de detalle de los EECC y SCR. Se elaboró la documentación para la fabricación de prototipos para ensayos de verificación del diseño.
- Se elaboró un proyecto para el diseño, construcción, puesta en marcha y licenciamiento de una nueva Planta Industrial de Elementos Combustibles para Reactores de Investigación en el Centro Atómico Ezeiza (CAE). Actualmente se está concluyendo la ingeniería de detalle de la obra civil.
- Se concluyó con la ejecución del proyecto para el equipamiento y modernización del Laboratorio de Altas Temperaturas en el que se estudian materiales avanzados de interés nuclear, perteneciente a la División Nuevos Materiales y Dispositivos, ubicado en el Centro Atómico Bariloche.
- En el marco del Acuerdo Complementario N° 4 al contrato CNEA-DoE DE-SC5505NA25735, entre CNEA y el Departamento de Energía de los Estados Unidos, por el cual se acordó minimizar el inventario de uranio de alto enriquecimiento, en los laboratorios Facilidad Radioquímica y Triple Altura (CAE) se realizaron modificaciones en la infraestructura y en los procesos, para cumplir con el objetivo planteado. Además se iniciaron y están en marcha las tareas de recuperación del material nuclear.
- Se elaboró un proyecto para la reparación y modernización del edificio de Plantas Químicas situado en el CAE, encontrándose actualmente en pleno desarrollo.
- Se realizaron reformas en el Laboratorio de Venenos Quemables situado en el Centro Atómico Constituyentes, para afrontar la fabricación de las pastillas combustibles de óxido de uranio y óxido de gadolinio para el reactor CAREM 25.
- Se diseñó y construyó un bulto de transporte (DALMA 25-RA/0102/AF-96) para soluciones acuosas de uranio enriquecido y se obtuvo la Licencia correspondiente.
- En septiembre de 2014 entró en operación la Facilidad de Almacenamiento de Combustibles Irradiados de Reactores de Investigación localizada en el CAE, habiéndose obtenido la Autorización de Puesta en Marcha y licencias correspondientes emitidas por la autoridad competente. Se recibieron y almacenaron 40 EECC combustibles gastados tipo MTR provenientes del reactor RA-3 y del depósito DCMFEI - AGE.
- Desde 2014 se participa en el Proyecto "FUMAC" ("Fuel Modelling in Accident Conditions), coordinado por el OIEA, a través del contrato "IAEA Research Contract N° 18536". El mismo está destinado a la intercomparación y optimización de códigos de simulación de comportamiento de combustibles nucleares en condiciones de accidente severo.
- Se elaboró un proyecto para la ampliación y modernización de la Planta de Recubrimientos Especiales de Interés Nuclear ubicada en el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu para poder realizar el tratamiento superficial de los grandes componentes de la Planta de Enriquecimiento de Uranio, ubicada en el mismo complejo. Este proyecto se encuentra actualmente en ejecución.
- Se avanzó en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Así, en 2013 se produjo la certificación bajo la Norma ISO-9001 del SGC para las actividades de diseño y servicios de ingeniería que realiza el Departamento Ingeniería de Elementos Combustibles. También se mantuvieron la certificación ISO 9001 del SGC de la planta ECRI y la acreditación del Laboratorio de Compuestos de Uranio obtenida en el 2006 a través del Organismo Argentino de Acreditación.

## APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

### Producción de radioisótopos

Uno de los aportes más significativos de CNEA a la sociedad en el área de la salud es la producción de radioisótopos de uso médico, abasteciendo las necesidades nacionales de la medicina nuclear con productos de muy alta calidad, con proyección a varios países latinoamericanos, en particular la República Federativa de Brasil. Los radioisótopos y la radiación por ellos emitida tienen aplicaciones en investigación y desarrollo, en el agro e industria y fundamentalmente en medicina nuclear. Más del 90% de los radioisótopos producidos se destinan a los distintos usos en áreas de la salud humana.

La producción de los radioisótopos primarios molibdeno-99, yodo-131, cromo-51, samario-153 y fósforo-32 utilizados tanto en diagnóstico como en terapia, se realiza a partir de la irradiación de blancos de distintos materiales en el reactor de investigación y producción RA-3, del Centro Atómico Ezeiza, de 10 MW de potencia, y su procesamiento se efectúa en las dos plantas de producción de radioisótopos instaladas en dicho Centro Atómico: la Planta de Producción de Radioisótopos convencional y la Planta de Fisión, única en Latinoamérica.

Por su parte, la producción del radiofármaco 18-fluor desoxiglucosa (18-FDG) se realiza en el Ciclotrón de Producción ubicado en ese mismo Centro Atómico, en conjunción con el otro ciclotrón que CNEA posee en Buenos Aires, instalado en la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear, frente al Instituto de Oncología Angel Roffo. La 18-FDG se utiliza para la Tomografía por emisión de Positrones (PET), moderna y poderosa herramienta para la detección temprana de diversos tipos de tumores. Entre los dos ciclotrones mencionados se abastece a una gran parte de los Centros PET que funcionan en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y alrededores. El tercer ciclotrón de CNEA está instalado en la Fundación Escuela de Medicina Nuclear de Mendoza (FUESMEN), para la producción de FDG propia de dicho centro. También existen dos ciclotrones privados, de la empresa Bacon y del Centro Fleni.

Se indica a continuación la producción de radioisótopos y el radiofármaco 18-FDG en el período considerado, 2012 a 2015.

Producto	2012	2013	2014	2015 (*)
Mo- 99 (mCi)	18.675,50	17.803,50	17.036	13.645,30
I-131 (mCi)	1.030.530	1.079.967	1.231.303	884.230
Cr -51 (mCi)	55,5	65	27	12
Sm-153 (mCi)	1.715	1.750	1.610	1.862,40
P-32 (mCi)	0	2	2	13
18-FDG (dosis)	236	356,47	1.116,04	612,02

(\*) 2015 hasta octubre inclusive.



Argentina ha desarrollado e implementado la tecnología para producir radioisótopos de fisión (como el molibdeno-99 y el yodo-131) empleando blancos de uranio de bajo enriquecimiento (20%), logro reconocido internacionalmente como la única tecnología no proliferante para la producción de molibdeno-99, reconocido esto en un informe de la Academia de Ciencias de EEUU y en una reciente publicación del Organismo Internacional de Energía Atómica (\*). Esta tecnología ha sido exportada exitosamente a Australia y Egipto. Tanto en Australia como en Egipto, las plantas de producción están en operación con esta tecnología desarrollada en CNEA. Existen proyectos de transferencia de esta tecnología a Argelia, a la India y a la República Popular China.

Un avance digno de mención en el campo de la producción de Mo-99 por fisión es el desarrollo de una tecnología innovativa, única en el mundo, para la captura de gas hidrógeno liberado durante el proceso de producción. La producción de radioisótopos de fisión implica la liberación controlada de pequeñas cantidades de material radiactivo a la atmósfera alrededor de una vez por mes, hecho que se da en todas las plantas del mundo. Con este desarrollo realizado por grupos de la Gerencia de Investigación Aplicada del Centro Atómico Bariloche en conjunto con la Gerencia de Producción de Radioisótopos de Ezeiza, se logra evitar esta emisión de material radiactivo, siendo la del Centro Atómico Ezeiza la primera planta de producción del mundo con "emisión cero", lo que posiciona a la Argentina, una vez más, en un lugar de privilegio tecnológico en el concierto de los cinco o seis principales productores de radioisótopos.

La CNEA mantiene cubierta la totalidad de las necesidades de molibdeno-99 de nuestro país y parte de la demanda latinoamericana. Desde el año 2009 se exporta semanalmente a Brasil el equivalente a un tercio de su mercado de molibdeno-99. Para el transporte seguro del molibdeno-99 hacia Brasil, se ha desarrollado con éxito y licenciado ante la Autoridad Regulatoria Nuclear, un blindaje de transporte denominado BUMAN, construido con uranio empobrecido como blindaje, recubierto en acero inoxidable, que se está construyendo en serie desde 2013 en una facilidad construida en el Centro Atómico Ezeiza.

El desarrollo de la producción de otros radioisótopos ha continuado con éxito en las producciones de galio-67 y cobre-64 en el ciclotrón del Centro Atómico Ezeiza, próximas a entrar en su fase comercial, con una significativa sustitución de importaciones, puesto que son de los pocos radioisótopos de uso médico que aún se importan.

Otro desarrollo, que se encuentra en su fase inicial, es la producción de radioisótopos emisores alfa para aplicar en radioterapia metabólica. Estos nuevos radioisótopos y sus radiofármacos que se producirán en el país, provocarán un fuerte impacto en la salud, por cuanto su eficacia radioterapéutica es extraordinariamente alta.

Más de 2.000.000 de pacientes distribuidos en el país aproximadamente en 300 hospitales y centros de medicina nuclear, son atendidos anualmente con los radioisótopos producidos por la Comisión Nacional de Energía Atómica, tanto destinados para estudios de diagnóstico de diversas enfermedades, como en el tratamiento terapéutico de algunas de ellas.

## Radiaciones Ionizantes

La CNEA impulsa desde hace décadas las aplicaciones de las radiaciones ionizantes a la Salud, la Industria y el Agro. Prueba de ello es la extensa lista de aplicaciones que se llevan a cabo en este campo y los avances realizados en el desarrollo de esta tecnología:

Los Laboratorios de Metrología de Radioisótopos (LMR) y de Dosimetría de Radiaciones Ionizantes, del Centro Atómico Ezeiza, son los dos laboratorios nacionales de referencia en el campo metrológico de los radioisótopos y de las radiaciones, reconocido como autoridad nacional de aplicación a través de un convenio con el INTI, responsables de establecer, mantener y diseminar los patrones nacionales de la unidad de actividad y de dosis radiológicas. Ambos laboratorios realizaron numerosas actividades relacionadas con la calibración de equipos de medición aplicados a la salud (activímetros y detectores de radiaciones), así como investigación y desarrollo de métodos primarios y secundarios de medición de radiactividad, preparación y certificación de patrones radiactivos y asesoramiento a centros de radioterapia y medicina nuclear.

En el campo de materiales tratados con radiación, se ha continuado con el desarrollo de bancos de tejidos para injertos, de materiales símil hueso y símil piel para tratamiento de pacientes, así como polímeros que liberan drogas en forma controlada.

La Planta de Irradiación Semi-Industrial (PISI) ubicada en el Centro Atómico Ezeiza, ha realizado una actualización de sus instalaciones con la disposición de un nuevo sistema de transporte de materiales para irradiar. Dicha instalación continuó brindando servicios de asesoramiento y procesamiento de productos por radiaciones ionizantes a clientes externos e internos de la Institución, en diversos tipos de productos, como: biomédicos descartables, equipos quirúrgicos y odontológicos, prótesis, huesos y piel proveniente de bancos de tejidos de hospitales nacionales y del exterior, envases, suero bovino, productos farmacéuticos y material de laboratorio, alimentos y productos veterinarios. Entre 2012 y 2015 se han realizado más de 5000 asistencias tecnológicas.

En particular en el campo de la irradiación de alimentos, se logró un significativo avance regulatorio con la reciente modificación del Código Alimentario Argentino impulsada por CNEA a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL), en su Artículo 174 ([http://www.conal.gob.ar/Consulta/proyectos/2015/3192\\_13\\_3.pdf](http://www.conal.gob.ar/Consulta/proyectos/2015/3192_13_3.pdf)). De acuerdo con esta modificación, se incluyó la irradiación de alimentos por "clases" en lugar de "por producto", como se venía realizando desde hace décadas, autorizándose en una primera etapa a los alimentos vegetales, en camino hacia la armonización de normas con otros países, como Brasil y EEUU. Continúa la solicitud de modernización de la normativa que abarque otras clases o productos, como los cárnicos.

En las aplicaciones en Agricultura se concluyó la construcción, en el Centro Atómico Ezeiza, de un invernáculo con parámetros controlados para el cultivo de especies vegetales y el estudio de la relación suelo, planta y fertilizantes. También se realizó la compra e instalación de equipamiento para el estudio de sedimentos por mediciones por espectrometría gamma de alta resolución.

Estos avances en el campo de las aplicaciones de la tecnología de las radiaciones han venido de la mano de ampliaciones edilicias en las instalaciones del Centro Atómico Ezeiza, con la adquisición y puesta en funcionamiento de diversos equipos de laboratorio, en particular el sector de Microbiología.

Volviendo al campo de las aplicaciones en la salud, se puede mencionar el desarrollo de la fabricación de microesferas de vidrio marcadas con materiales radiactivos para el tratamiento de tumores hepáticos. Este desarrollo se está realizando entre grupos del Centro Atómico Bariloche y del Instituto Roffo de Buenos Aires, y muestra una de las tantas tareas de integración entre grupos de diferentes centros atómicos y otras dependencias de CNEA en el afán de lograr avances en las aplicaciones a la Salud.



En este sentido, también se destaca especialmente el avance alcanzado en el desarrollo de la técnica de Terapia por Captura Neutrónica en Boro (BNCT, sigla en inglés), realizando varios experimentos exitosos con animales de experimentación en los reactores de investigación RA-3 y RA-6, de los Centros Atómicos de Ezeiza y de Bariloche, respectivamente. En particular se ha reformado el blindaje biológico de hormigón armado del Reactor RA-6, instalando allí una sala de tratamientos de pacientes oncológicos, incluyendo una camilla con varios modos de movilidad y un sistema de posicionamiento laser controlado con cámaras de video. Mediante esta facilidad se ha irradiado recientemente (octubre de 2015) a una paciente afectada de melanoma.

## PLAN NACIONAL DE MEDICINA NUCLEAR

### Antecedentes

A partir de 2012, se han instalado y puesto en funcionamiento varios equipos de alta tecnología en los diversos centros de medicina nuclear que posee CNEA. Así, se han adquirido e instalado sendos equipos SPECT-CT en los Centros de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas y del Instituto Ángel H. Roffo, únicos instalados en hospitales públicos, así como otros equipos avanzados: cámaras gamma para uso en el quirófano, de dicho Instituto, o de centellografía digital de tiroides en el Hospital de Clínicas. En 2013 se ha instalado, por parte de CNEA, el único equipo PET dedicado a mamas en el Instituto Ángel H. Roffo, así como nuevos equipos de resonancia y de radioterapia guiada por imágenes en la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear y en la FUESMEN, respectivamente.

Por otro lado, se ha completado el desarrollo del primer equipo PET con tecnología totalmente nacional, a instalarse en breve en el Hospital de Clínicas.

### Desarrollo del Plan

Estas acciones llevadas a cabo por CNEA han desembocado en la iniciativa del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación, de crear el Plan Nacional de Medicina Nuclear, con el cual se ha encomendado a CNEA el asesoramiento y la ejecución de la instalación de diversos centros de medicina nuclear y radioterapia en varias provincias de nuestro país, muchos de los cuales están siendo construidos "llave en mano" por la empresa INVAP SE.

Así, se ha acelerado la conclusión de la obra de construcción del Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia de Oro Verde, Entre Ríos, y se ha adquirido e instalado todo el equipamiento correspondiente (PET-CT, SPECT-CT, resonador, dos aceleradores lineales para radioterapia, equipo de braquiterapia e instalaciones de quimioterapia). Esto, agregado a la constitución de una Fundación con la intervención de CNEA y la Obra Social de la Provincia de Entre Ríos para administrar dicho centro. En breve este centro, ya inaugurado, comenzará a realizar asistencia médica a pacientes.

Con el mismo despliegue, se ha intensificado la construcción del Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia en el predio del Centro Atómico Bariloche, con un avance de obra de un 40% aproximadamente, incluyendo la compra y recepción de todo el equipamiento (igual al mencionado para Oro Verde más un ciclotrón de producción de radioisótopos y el sector

de radiofarmacia) y la planificación de un importante sector de investigación, desarrollo y formación de recursos humanos con la colaboración de FUESMEN y del Instituto Balseiro. Para este fin, este centro tendrá además equipamiento para I+D, como un micro PET-SPECT-CT y un equipo PET-RMN, entre otros menores.

De manera similar a Bariloche, y con el mismo equipamiento para asistencia en diagnóstico por imágenes y radioterapia, se está construyendo un Centro de Medicina Nuclear y Radioterapia en las ciudades de Río Gallegos (avance 70%) y Formosa (avance 30%), La Pampa (avance 10%) y están planificados centros similares en Santiago del Estero, Jujuy y Villa María (Córdoba).

Por su lado, comenzó la construcción de un Centro de Diagnóstico por Imágenes en el Campus de la Universidad de San Martín (ciclotrón, radiofarmacia, PET-CT, SPECT-CT y resonador). También está próxima a comenzar la construcción de un Centro de Radioterapia en la ciudad de Pergamino (dos aceleradores lineales); y el reequipamiento del Centro de Aplicaciones Bionucleares (CABIN) de Comodoro Rivadavia (ciclotrón, radiofarmacia, PET-CT y dos nuevos aceleradores para radioterapia. En el Hospital Garrahan de la Ciudad de Buenos Aires será actualizado su acelerador lineal, único dedicado a la radioterapia pediátrica en el país.

También se ha reequipado la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear, con la construcción en su predio del llamado Centro de la Mujer, y la próxima apertura de una sede en la Academia Nacional de Medicina, operando un nuevo equipo PET-CT.

Asimismo, la FUESMEN ha adquirido nuevo equipamiento, en particular el primer equipo PET-RMN de Iberoamérica, ya instalado y funcionando desde agosto de 2015. La FUESMEN también abrió una nueva sede en la localidad de Maipú, Mendoza, en el mes septiembre de 2015.

Por último, ha comenzado la construcción de un Centro de Radioterapias Avanzadas con la instalación del primer equipo de protonterapia de Latinoamérica y un equipo Cyberknife. Este centro será administrado por un emprendimiento conjunto entre CNEA y la Universidad de Buenos Aires.

Todos estos centros están siendo instalados en el ámbito público, muchos de ellos en predios de hospitales regionales, con sistemas de gestión constituidos por fundaciones o consorcios que aseguren su sostenibilidad. Otra premisa fundacional es el principio de equidad e inclusión social, para que toda la población, especialmente la de bajos ingresos o sin cobertura de salud, pueda ser atendida sin diferenciación alguna. Otra ventaja sustantiva que surge de la instalación de estos centros es la de poder asistir a los pacientes cerca de su lugar de origen para evitar traslados onerosos y traumáticos, como ocurre con los tratamientos quimio o radioterapéuticos.

En consonancia con este gran emprendimiento, la CNEA se está haciendo cargo de la formación de los Recursos Humanos necesarios para la operación de los centros, esto es, médicos nucleares, médicos radioterapeutas, físicos médicos, ingenieros para la operación de los ciclotrones, radiofarmaceutas, técnicos en medicina nuclear y radioterapia, enfermeros y también gestores. Las acciones de capacitación se están llevando a cabo desde fines de 2014, habiendo capacitado a más de 50 personas de varias provincias, y aún falta la capacitación de cerca de 100 personas más. Para ello, CNEA ha comprometido varias carreras y cursos de capacitación y entrenamiento en sus Institutos Balseiro y Beninson (Bariloche y Ezeiza), creando además nuevos cursos específicos. Por otro lado, se están firmando convenios con diversas Universidades del interior como las de Formosa, Entre Ríos, UTN de Río Gallegos, La Pampa, entre otras, para crear carreras y cursos específicos en el





lugar, a fin de sostener la formación continua de profesionales y técnicos locales.

Sobre este particular, se menciona también como avance en el campo académico, la finalización en 2013 de la construcción del edificio del Instituto Beninson en el Centro Atómico Ezeiza y el comienzo de la construcción, también en Ezeiza, de otro edificio del mismo instituto dedicado a la carrera de Ingeniería Nuclear con orientación en Aplicaciones, primera carrera de grado del Instituto Beninson, creada a principios de 2015.

La inversión total sólo en el año 2015, ascendió a \$2.320.562.200.-

Todas estas obras, equipamiento y formación de recursos humanos relacionados con el Plan Nacional de Medicina Nuclear, provocarán un efecto multiplicativo en el sistema educativo de varias provincias, así como de proveedores de insumos y servicios de varios rubros. Pero principalmente generarán sin duda un fuerte impacto en el sistema de salud de todo el país, con una fuerte llegada de la tecnología nuclear a la población, para mejora de su calidad de vida.

## INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En cuanto a la Investigación y Desarrollo la CNEA continuó desarrollando una robusta plataforma de "know-how" en las ciencias básicas, sin la cual no contaría con la innovación necesaria para el desarrollo de productos tecnológicos nucleares.

Se cubrió un amplio espectro de temáticas, aportando conocimientos de frontera en las ciencias de interés para el desarrollo nuclear y tecnológico del país. Esto incluye estudio de propiedades de la materia hasta la fusión nuclear y física de plasmas, incluyendo las aplicaciones de la física a la salud, desde los métodos de procesamiento de imágenes médicas hasta la neurociencia. La formación de recursos humanos se canalizó a través del Instituto Balseiro, el Instituto Sabato y otras entidades de enseñanza superior.

### Aplicaciones de técnicas nucleares:

- Implementación consolidada de la técnica de Espectrometría de Masas con Aceleradores (AMS) para la determinación de la relación isotópica  $^{10}\text{Be}/^{9}\text{Be}$  y la discriminación de  $^{235}\text{U}$  de  $^{238}\text{U}$  en muestras del orden del nano gramo.
- Desarrollo de técnicas de fluoración para la extracción de Lantánidos refractarios de blancos de Carburo de Uranio. Montaje y puesta en funcionamiento del Laboratorio de Diagnósticos por Radiaciones para estudios de fluido-dinámica.
- Desarrollo de un prototipo de 200 kV y alta corriente y sus sistemas asociados, que abre perspectivas importantes en varios campos, como por ejemplo, la producción de  $^{99}\text{Tc}$ .
- Construcción de un laboratorio de desarrollo de Tecnología de Aceleradores, que en el futuro podría permitiría la Terapia por Captura Neutrónica en Boro (BNCT).

En el Acelerador de partículas TANDAR, se realizaron irradiaciones asociadas con la técnica de AMS, usando el microhaz y micromaquinado y estudios de daño por radiación.

### Caracterización de materiales y asistencia técnica a centrales nucleares

- Caracterización de materiales por análisis térmicos, espectroscopia infrarroja y difracción

de rayos X; servicios a las centrales nucleares y a la industria en caracterización de principios activos de medicamentos por difracción de rayos X, espectroscopia Raman y técnicas calorimétricas.

■ Instalación de una máquina de ensayos mecánicos servohidráulica MTS Landmark. Se realizaron ensayos mecánicos de componentes de satélites para INVAP, para el proyecto CAREM y el desarrollo de aleaciones con memoria de forma para aplicaciones antisísmicas.

### Tecnología Espacial y aplicaciones No Nucleares

■ Se desarrollaron los paneles y sensores solares para los modelos de ingeniería y de vuelo de la misión satelital argentina SAOCOM y se desarrolló el proyecto "Interconexión de sistemas fotovoltaicos a la red eléctrica en ambientes urbanos", en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y diferentes localidades de 16 provincias.

■ En el marco de un acuerdo con CONAE, se desarrolló el modelo de ingeniería de la Antena Radar de Apertura Sintética para el satélite SAOCOM 1-A. El mismo se probó exitosamente en los laboratorios de CEAT S.A. Se construye actualmente el modelo de vuelo.

■ Se desarrolló un software para aplicaciones especiales, con la Universidad Nacional del Centro (Prov. de Bs. As). En ese marco se desarrolló una plataforma informática de simuladores de entrenamiento 3D con múltiples aplicaciones en la industria, la educación y la salud, y se estableció una red de investigaciones en termofluidodinámica para el apoyo básico de problemas energéticos en general y nuclear en particular.

### Robotización para aplicaciones nucleares

Se crearon grupos tecnológicos de desarrollo de robótica avanzada para centrales nucleares, como programación en robótica, visión asistida por computadora en el reconocimiento automático de piezas, neumática para accionamientos de garras, hidráulica en herramientas de alta potencia.

Se trabajó en mecatrónica, desarrollando las bases del conocimiento sobre tecnología de AMB (cojinetes activos magnéticos) y se diseñaron motores especiales de muy altas revoluciones para desarrollos futuros de ultracentrifugas y/o bombas turbo moleculares.

Creación de una plataforma de movimiento omnidireccional (PAMO) capaz de transportar un brazo robótico KR16 de 6 (seis) ejes, por medio de un telemando y ubicarlo dentro de una central nuclear.

### Tecnología e Investigación en altas Energías

La CNEA continuó liderando la participación argentina en el Observatorio Pierre Auger. El Observatorio ocupa hoy en día un lugar destacado entre las facilidades de investigación más relevantes del mundo. En 2014 cuando la Fundación Konex le otorgó la Mención Especial del Premio Konex, como una de las dos instituciones más destacadas de la Ciencia y Tecnología de la última década en Argentina. Se reforzó la generación de recursos humanos capacitados y divulgó a la comunidad todos los avances logrados. Este Observatorio cumple 20 años en 2015 y en noviembre se firma el acuerdo de los países involucrados para una extensión de funcionamiento hasta 2025.



En el área de tecnología en el Instituto de Tecnologías en Detección y Astropartículas (ITeDA) se desarrollaron íntegramente nuevos sistemas de detección de partículas.

### **Micro y Nanotecnología**

En la sala Limpia del CAC con los trabajos de diseño, modelado, fabricación y caracterización de dispositivos con aplicaciones en el sector nuclear, espacial, olfato electrónico y biológico/salud se pusieron a punto los procesos de microfabricación. Se amplió su superficie y se instalaron nuevos equipamientos que complementan los ya existentes, incorporando laboratorios de Separación Isotópica, Química, Olfatometría, Caracterización Electrónica y de Aplicaciones Biológicas.

Finalizó la construcción del edificio de la sala limpia del CAB y se instalaron los equipos. Se trabajó sistemáticamente en la generación de conocimientos respecto al diseño, modelado y cálculo de componentes y estructuras complejas, de aplicación en temas nucleares para el proceso de enriquecimiento de uranio, así como espaciales para el desarrollo de estructuras y dispositivos a ser utilizados en satélites argentinos.

Se diseñó, construyó y se puso a punto un equipo para realizar depósitos de diamante poli- y mono-cristalino. Se caracterizaron los depósitos realizados. En el campo de los materiales nano-estructurados, se realizaron depósitos de grafeno y siliceno, así como de fullerenos con incorporación de silicio y se han investigado sus características.

## **GESTIÓN AMBIENTAL**

La Gerencia de Gestión Ambiental, en el cumplimiento de los objetivos de la Gerencia de Área Seguridad Nuclear y Ambiente, ha contribuido al desempeño ambiental de CNEA, desde sus responsabilidades y a través de sus Divisiones, dando respuesta a cada uno de los requerimientos de los proyectos de la CNEA (CAREM 25, MOCKUP de enriquecimiento de uranio, RA-10, PPRF y PIECRI y el Plan Federal de Medicina Nuclear); de sus 19 sitios; y, de sus empresas asociadas (NPU).

Principales Hitos:

- Obtención del Certificado de Aptitud Ambiental del CAREM 25
- Obtención de la Declaración de Impacto Ambiental del Mockup de Enriquecimiento de Uranio en Pilcaniyeu
- Presentación al OPDS del EsIA del proyecto RA-10, PPRF y PIECRI, primer EsIA coordinado por la GGA
- Presentación del PGA del Mockup de Enriquecimiento de Uranio en la Audiencia Pública celebrada en Pilcaniyeu, Río Negro.
- Coordinación y desarrollo de la Línea de Base Ambiental de la Nueva Planta de Uranio en Formosa, ante requerimiento de Dioxitek S.A.
- Asistencia en la formulación y desarrollo de los EsIA de los distintos CMN del Plan Federal.

Asimismo, en cumplimiento de los objetivos estratégicos del Área Gestión Ambiental,

se propició y participó del diseño del Programa de I+D+I para la Gestión Ambiental. El mismo consta de 4 módulos: Remediación Ambiental; Monitoreo Ambiental; Mediciones Ambientales; y, Análisis de la información ambiental para la toma de decisión. Su finalidad es contribuir a fortalecer, desde los grupos I+D+I que trabajan en temáticas vinculadas a la Gestión Ambiental, el desempeño ambiental de todos los sitios de la Institución.

Se trabajó en los términos de referencia del Programa de Capacitación Virtual para la Gestión Ambiental de CNEA. Atendiendo la distribución geográfica de las actividades de CNEA, el mismo se desarrollará en la modalidad de Aula Virtual (vía web), a partir de 12 módulos dirigidos al personal de CNEA.

Finalmente, se lideró la revisión de los objetivos del “Área Temática Gestión Ambiental” del Plan Estratégico 2015 – 2025; de las metas y presupuesto de dicho período; así como la formulación del índice e indicadores que permiten evaluar el desempeño ambiental de la institución.

## **GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- Se organizaron múltiples auditorías internas y calificaciones realizadas por auditores, evaluadores y expertos técnicos calificados internamente por el Comité de Calificación de Laboratorios e Instalaciones (CoCaLIN).
- Se participó en el Concejo Directivo y en los Comités de Normalización del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM); en el Concejo Directivo y en los Comités de Acreditación y Evaluación de Evaluadores del Organismo Argentino de Acreditación (OAA) y en el Comité del Programa de Acreditación de Laboratorios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINTIC) y en la Comisión Metalúrgica Nuclear de ADIMRA.
- Se desarrollaron múltiples calibraciones de instrumentos e interlaboratorios para diversos sectores de CNEA.
- Se elaboraron los Informes de Gestión de la Calidad de CNEA, y el capítulo correspondiente de Gestión de la Calidad del Quinto Informe Nacional de la Convención Conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos.
- Se desarrollaron múltiples actividades de capacitación y formación de recursos humanos en gestión de la calidad y temas afines en distintos sitios de CNEA.
- Se obtuvieron las certificaciones por la norma IRAM-ISO 9001 para la Planta de Irradiación Semi-Industrial (CAE), para el Departamento de Ingeniería de Elementos Combustibles (CAC) y para la Gerencia de Coordinación y Enlace (Sede Central).
- Se obtuvieron las acreditaciones por la norma IRAM-ISO/IEC 17025 para el Laboratorio de Calibración de Instrumentos de Medición (CAC), para el Laboratorio del Complejo Minero Fabril de San Rafael (Mza) y para el Laboratorio de Dosimetría Personal y de Área (CAE).
- Se inició el proceso de acreditación del Comité de Gestión Interlaboratorio (INTERLAB) y del Laboratorio de Microscopía.
- Se participó en el Programa de Acreditación de Laboratorios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, lográndose obtener 8 subsidios para proyectos de acreditación ante el OAA de 7 laboratorios y un proveedor de ensayos de aptitud de CNEA.



- Se desarrollaron múltiples asesoramientos internos a instalaciones y laboratorios en los distintos sitios de CNEA.

## RESIDUOS RADIATIVOS Y COMBUSTIBLES GASTADOS

Cumpliendo con las responsabilidades asignadas por la Ley Régimen de Gestión de Residuos Radiactivos (Ley N° 25.018), la CNEA realiza actividades de recolección, clasificación, tratamiento, acondicionamiento, almacenamiento y disposición final de residuos radiactivos mediante procedimientos establecidos por la Institución y aprobados por la Autoridad Regulatoria Nuclear.

- Se tramitó mediante expediente 502/14 la licitación pública para la construcción de la "Planta de Tratamiento y Acondicionamiento de Residuos Radiactivos" (PTARR). Para ello se realizó la Ingeniería Básica de la Obra Civil tanto de la refacción del edificio existente como el de la ampliación, del Sistema de Ventilación, de la Instalación Eléctrica y del equipamiento para la instalación de la mezcladora de cemento. Las obras civiles fueron iniciadas a mediados de 2015.
- Se completó la gestión y se obtuvo la licencia de puesta en marcha por parte de la ARN para la "Facilidad de Almacenamiento de Combustibles Irradiados de Reactores de Investigación (FACIRI)". El primer Elemento Combustible se trasladó a la misma en septiembre de 2014. A septiembre de 2015 se trasladaron los 20 EECC autorizados por esta licencia, estando en trámite la licencia de operación de la instalación.
- Se completó la evaluación de seguridad de los sistemas de semicontención de residuos sólidos del AGE, obteniendo la aprobación de la ARN en abril de 2012.
- Se continuó con el relevamiento de datos para definir zonas favorables desde el punto de vista geológico e hídrico, con el fin de poder avanzar en la selección de posibles sitios para los futuros repositorios.
- Se mejoraron las instalaciones de almacenamiento de los residuos radiactivos y fuentes en desuso existentes en el "Área Gestión Ezeiza" (AGE), y la seguridad física del predio.
- Se realizó el diseño y construcción de la Planta Piloto de Compactado y Cementado de Residuos Radiactivos, y el montaje de la ventilación y de los equipos que componen la planta.
- Se realizó la construcción del Laboratorio de Caracterización de residuos radiactivos en el AGE, y la instalación de su sistema de ventilación, estimándose para el año 2016 su puesta en funcionamiento.
- Se realizó una revisión de los sistemas informáticos de Inventarios en conjunto con el grupo de gestión del conocimiento, para el desarrollo de un nuevo sistema de registro de datos y trazabilidad más avanzado tecnológicamente.
- Se informó anualmente al Honorable Congreso de la Nación sobre el avance de las actividades del "Programa Nacional de Residuos Radioactivos" (PNGRR), como lo indica la Ley 25018, y a la Convención Conjunta sobre la Seguridad en la Gestión de los Combustibles Gastados y sobre la Seguridad en la Gestión de los Desechos Radiactivos.
- Se elaboró una nueva versión del Plan Estratégico para la Gestión de Residuos Radiactivos y Combustibles Gastados, el cual fue aprobado por Resolución de Presidencia de CNEA en diciembre de 2012, luego fue gestionado ante ARN, NA-SA y Secretaría de Energía.

## DESMANTELAMIENTO

1. Se completó la adquisición del equipamiento e infraestructura para la ejecución del Proyecto de Desmantelamiento de la Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos (PTRL) de la Ex Planta de Reprocesamiento PR-1, ubicada en el Centro Atómico Ezeiza, esto incluye:

- Montaje de la carpa estructura sobre el predio de la PTRL.
- Montaje de la carpa anexa para el tratamiento de los líquidos y sedimentos.
- Instrumentación, puesta en marcha y prueba de funcionamiento del equipo evaporador para el tratamiento de los líquidos contaminados provenientes de la PTRL.
- Adquisición del equipamiento de seguridad radiológica.
- Presentación de la Revisión final del plan de desmantelamiento para la PTRL a la Autoridad Regulatoria Nuclear.

2. Se continúa con los trabajos de clasificación, corte y tratamiento de estructurales contaminados en la Central Nuclear Atucha I y la Central Nuclear de Embalse.

3. Se terminaron los borradores de los planes preliminares de desmantelamiento de los reactores de investigación RA-0 y RA-4.

## RESTITUCIÓN AMBIENTAL DE LA MINERÍA DE URANIO

A través del Proyecto de Restitución Ambiental de la Minería del Uranio (PRAMU) la CNEA se ocupa de la restitución ambiental de los sitios donde se han realizado actividades minero-fabriles de uranio, de acuerdo a las normas vigentes y en el marco de la política ambiental de CNEA, involucrando e informando a la comunidad.

En abril de 2010 se efectivizó el préstamo N° 7583/AR del Banco Mundial para el Proyecto "Restitución Ambiental de la Minería (PRAMU)".

Las principales acciones realizadas durante el periodo 2012-2015 son las siguientes:

### Sitio Malargüe

Para terminar la obra de remediación del sitio se llamó a una Litación Pública Internacional (LPI N° 1/2010) "Gestión de las colas de mineral y rehabilitación del área del sitio Malargüe en la Provincia de Mendoza"

En diciembre de 2011 se adjudicó la obra a la empresa Stornini S.A, entregándose el terreno para iniciar la misma, el 24 de enero de 2012.

En agosto de 2015 se terminó con el traslado de las colas de mineral al sector del encapsulado, y se comenzó con la limpieza del piso, estimándose terminar la obra en junio de 2016.

## Sitios Córdoba y Los Gigantes

A los efectos de definir una ingeniería de remediación para el Sitio Córdoba, se efectuaron reuniones con la Secretaría de Ambiente de la Ciudad de Córdoba, acordándose un proyecto de remediación para el mismo.

Se ha concluido con la ingeniería básica de remediación de los Sitios Córdoba y Los Gigantes y se ha llamado a licitación para la realización de la ingeniería de detalle de ambos sitios.

Tonco (Salta); Los Colorados (La Rioja); La Estela (San Luís) y Pichi an (Chubut):

Se implementó y se ejecuta un plan de monitoreo ambiental en todos los sitios

Se completaron los estudios necesarios para definir la línea de base ambiental que permite evaluar la situación en cada sitio y elaborar la ingeniería de remediación de los mismos.

## INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La CNEA presta asistencia tecnológica, en el marco de la "Ley de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica" (Ley 23.877), a organismos y empresas públicas y privadas del rubro nuclear, metalúrgico, farmacéutico, petrolero, químico, entre otros, fortaleciendo la capacidad competitiva del sistema productivo nacional de bienes y servicios, el desarrollo de nuevos productos, la transmisión de tecnología y el asesoramiento tecnológico a la industria nuclear y la investigación aplicada, según se detalla en el siguiente cuadro:

Años	2012	2013	2014	2015
Importes (\$)	92.355.888	121.140.856	123.537.980	114.338.434

*2015 es hasta el 30 de setiembre.*

## LAS PERSONAS, SUS CONOCIMIENTOS Y SU FORMACIÓN

### GESTION DE RRHH

- Se encuentran en proceso de revisión y/o modificación para su posterior aprobación las estructuras organizativas de 4 Gerencias.
- El resto de las estructuras se encuentran aprobadas con sus organigramas respectivos.
- Se encuentra implementada la actualización del Sistema de gestión de RRHH, Módulo Personal bajo Plataforma Informática SQL, que permite una mayor y más ágil en la administración de personal.
- Se implementó un nuevo Sistema Biométrico de Control de Ingreso y Egreso del Personal que permite interactuar con el Sistema de gestión de RRHH antes mencionado.
- Se gestionó satisfactoriamente en plazo perentorio de 20 días el traspaso de las cuentas bancarias de acreditación de haberes desde HSBC BANK hacia el BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA.
- Se encuentra en etapa de implementación, el nuevo Sistema de Partes de Novedades del Personal. En una primera etapa, se halla instalado en las Gerencias de Tecnología de la

Información y Comunicación y en la Gerencia de RRHH.

- Se cumplimentó en su totalidad la Evaluación de Desempeño del personal, por el período comprendido entre 01/04/2010 y el 31/03/2012.
- Se aprobó el Procedimiento de Selección de Personal para los concursos externos e internos, incluyendo el formulario de descripción de descripción de puestos.
- Se presentó ante el INAP el Plan Anual de Actividades de Capacitación (período 2013-2015), cumplimentándose en consecuencia, las correspondientes a cada año.
- Se encuentra en etapa de revisión final, el Manual de Inducción de Personal.
- Se realizó el análisis y las descripciones de puestos correspondiente, para el ingreso de personal de conformidad con los créditos presupuestarios asignados y el número de vacantes aprobadas para nuestro Organismo.
- Se acompañan los cuadros de evolución de la nómina de personal de Planta Permanente y Contratos a Plazo, como así también aquellos ingresos que encuentran en la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Ingresos efectivizados	2012	2013	2014	2015
Planta Permanente	82	79	184	104
Contratos Plazo Fijo	322	98 2	6 1	71

<b>INGRESOS</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
PLANTA PERMANENTE	82	79	184	104
CONTRATOS PLAZO FIJO	322	98	26	171

<b>INGRESOS EN MINISTERIO</b>	
PLANTA PERMANENTE	78
CONTRATOS PLAZO FIJO	67

<b>INGRESOS PARA ELEVAR AL MINISTERIO</b>	
PLANTA PERMANENTE	38
CONTRATOS PLAZO FIJO	39



## Red Latinoamericana para la Educación y Capacitación Nuclear (LANENT)

CNEA tiene la responsabilidad de ser el Nodo Regional de LANENT, red propiciada y respaldada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Dicha red fue creada para promover, desarrollar y preservar el conocimiento nuclear ayudando a la disponibilidad permanente de recursos humanos calificados en el campo nuclear de América Latina y el Caribe, así como también para fortalecer la calidad de su capacidad humana para la sostenibilidad de la tecnología nuclear. A tal fin, se dispone de tres pilares que se han ido consolidando en el período informado y que constan de: un sitio Web para la difusión de noticias, actividades, enlaces de interés, videos, material educativo para difusión, entre otras informaciones; una Base de Datos Consolidada que registra ofertas de carreras de grado, posgrado, doctorado, cursos de entrenamiento y un registro de Organismos que desarrollan actividades de educación y capacitación en temas nucleares; y un Portal Educativo donde se dictan cursos en modalidad e-learning y donde asimismo se ofrece a la región un espacio para la interacción de docentes, grupos de trabajo en educación y capacitación, entre otros actores del ámbito de formación nuclear.

## Capacitación a través de los Programas de Becas de CNEA

A través de las Becas "Aprender haciendo" y bajo la dirección y tutela de personal experimentado, la CNEA posibilita anualmente la formación de jóvenes profesionales, estudiantes universitarios y técnicos, en los laboratorios e instalaciones de la Institución, integrándose a los distintos proyectos y grupos de trabajo. Dichas becas también permiten brindar capacitación a egresados de los Institutos Académicos de CNEA, para complementar su educación formal, mediante su inserción en proyectos prioritarios nucleares de la Institución.

BECAS APRENDER HACIENDO OTORGADAS	2012	2013	2014	2015
TOTAL	312	291	286	317

CNEA otorga, además, Becas de Estudio para cursar carreras de pregrado, grado y posgrado en sus tres Institutos Académicos: Balseiro, Dan Beninson y Sábado. Estas becas posibilitan una formación de alto nivel académico.

BECAS DE ESTUDIO OTORGADAS	2012	2013	2014	2015
TOTAL	170	204	219	253

*Para 2012-2014 datos correspondientes al 31 de diciembre.*

*Para 2015 el dato corresponde al 31 de octubre.*

## INSTITUTOS ACADÉMICOS DE CNEA

El Instituto Balseiro ha tenido una notable expansión durante este período, tanto en infraestructura como en nuevas actividades académicas. En 2012 se creó la carrera de grado de Ingeniería en Telecomunicaciones. El Instituto Balseiro (IB) ha respondido a las demandas de la sociedad en tres grandes áreas: ingeniería nuclear, medicina nuclear y telecomunicaciones. En cuanto a infraestructura, se han construido edificios para laboratorios

de ingeniería y física, una biblioteca inaugurada por la Sra. Presidenta Cristina Fernández de Kirchner en el año 2013 y actualmente se están construyendo 11.000 m<sup>2</sup> destinados al área de telecomunicaciones, que incluyen un edificio de alojamiento de estudiantes que duplica la capacidad existente. El Instituto dio continuidad al desarrollo de sus carreras de grado y posgrado (especialización, maestría y doctorado).

Por su parte, el Instituto Sábató, ubicado en el Centro Atómico Constituyentes, ha realizado un intenso trabajo de difusión de su actividad académica, participando en diversos foros vinculados a ciencia y tecnología en áreas de Materiales, Física y Ensayos no Destructivos. Todas sus carreras están acreditadas por CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria) con nivel máximo. Recientemente implementó el Doctorado en Astrofísica y el Diploma en Materiales para la Industria Nuclear, destinado a la capacitación de técnicos con actividades en dicho sector. Además, mediante diferentes cursos cortos de extensión, brinda capacitaciones a un promedio anual de más de 200 personas.

El Instituto Dan Beninson (IDB), fue creado en 2006 por acuerdo con la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM). Tiene su sede principal en el Centro Atómico Ezeiza y su sub-sede en el Centro Atómico Constituyentes. Sus actividades académicas permanentes incluyen el dictado de las siguientes carreras: Doctorado en Tecnología Nuclear, Especializaciones en Reactores Nucleares y su Ciclo de Combustible, en Radioquímica y Aplicaciones Nucleares, y la recientemente aprobada Especialización en Física de la Radioterapia y Tecnicatura Universitaria en Aplicaciones Nucleares (carrera de pregrado). Recientemente ha sido aprobada por el Consejo Superior de la UNSAM la carrera Ingeniería Nuclear con Orientación en Aplicaciones, cuyos graduados aportarán RRHH a los centros que se crearán en el marco del Plan Nacional de Medicina Nuclear. En el Doctorado en Tecnología Nuclear, se cuenta hasta el momento con 12 proyectos doctorales aprobados. Asimismo, este Instituto realiza actividades de capacitación interna para el personal de CNEA, de extensión a público en general y de transferencia a empresas vinculadas al sector nuclear como NA-SA e INVAP, entre otras.

A continuación se detallan algunas de las actividades del IDB durante el período solicitado, indicando entre paréntesis el número de certificados o graduados correspondiente: Curso de Metodología y Aplicación de Radionucleidos (58 personas), Curso de Dosimetría en Radioterapia (70 personas), Curso de Física de la Radioterapia (15 personas), Curso de Introducción a la Tecnología Nuclear Capacitación Complementaria para Personal de Instalaciones Clase I Subclase 1 a 9 (81 personas). Todos estos cursos incluyeron personal del Plan Nacional de Medicina Nuclear. Además se realizaron las siguientes actividades: Programa de Entrenamiento Asistido a Distancia para Tecnólogos en Medicina Nuclear Aplicada a SPECT-CT y PET-CT -DAT 2- OL parte II modalidades híbridas (26 personas), Cursos de la Fundación Centro de Diagnóstico Nuclear en PET/CT y Entrenamiento en Producción y Control de Calidad de FDG (21 personas), Capacitación Interna (1051 personas), Cursos para Empresas del Sector Nuclear (200 personas) y Seminarios, Jornadas y Talleres (más de 400 personas).

Finalmente debe mencionarse que por Resolución de Presidencia de CNEA N° 57/2014 del 14 de marzo de 2014, se creó el Consejo Académico de CNEA, con la misión de entender en todas las actividades académicas y de capacitación relevantes que se realizan en la Institución. Desde entonces, se ha dedicado a tratar temas de su incumbencia, como por ejemplo la creación de nuevas carreras o modificación de las existentes en los Institutos Balseiro, Sábató y Dan Beninson, la revisión de convenios y acuerdos con temáticas académicas, la renovación del proyecto de cooperación de los Institutos Académicos de CNEA con la escuela francesa PHELMA de Grenoble, la participación en la Red



Latinoamericana para la Educación y Capacitación en Tecnología Nuclear (LANENT), etc.

CANTIDAD DE GRADUADOS			
AÑO	INSTITUTO BALSEIRO	INSTITUTO SABATO I	INSTITUTO DAN BENINSON
2012 7	0	19 6	
2013 8	3	29 1	4
2014 8	6	32 1	5
2015 (estimado)	87 3	4	4

## PLANIFICACIÓN

El crecimiento sostenido del presupuesto otorgado a la CNEA se ha reflejado en un incremento de sus proyectos y actividades. Esto ha permitido dirigir los esfuerzos de la Institución hacia la concreción de sus fines estratégicos, en línea con la política específica emanada del Gobierno Nacional.

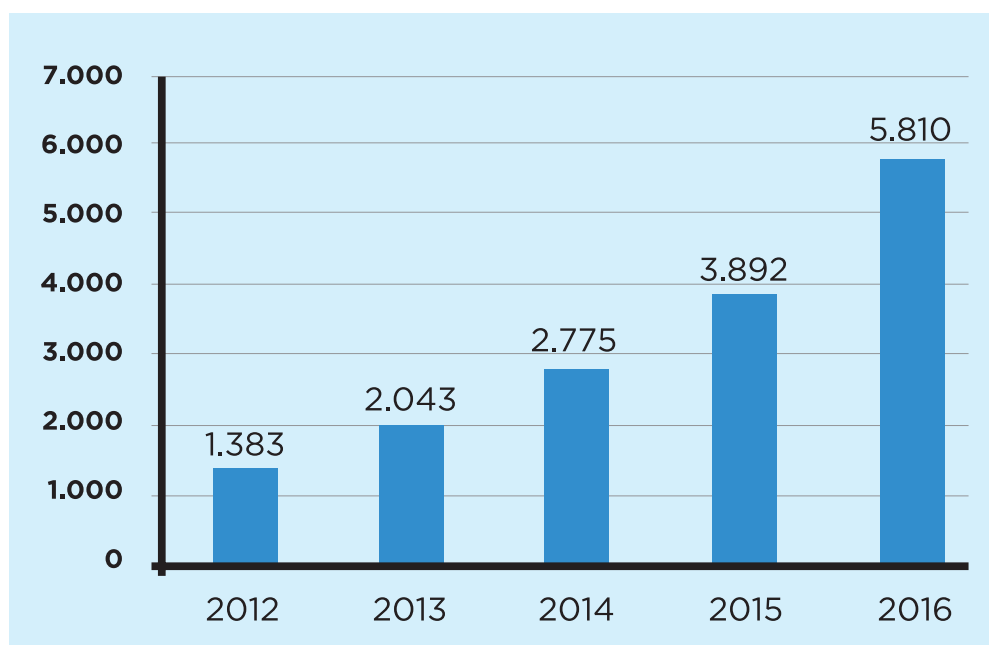
Se ha procedido a realizar la actualización del Plan Estratégico del período 2010-2019, esta vez para el período 2015-2025, a través de una plataforma virtual orientada a la participación en forma colaborativa, trabajando por áreas temáticas con los especialistas de cada una de las mismas. Es un documento que potencia a futuro la continuidad de los proyectos e investigaciones que se llevan adelante en diferentes campos científico-tecnológicos. A la vez constituye una herramienta que sintetiza el aporte de CNEA a la consolidación de nuestro país como líder regional, actor internacional relevante en el desarrollo del documento que condensa el trabajo realizado y constituye una herramienta metodológica flexible y abierta, que permite la revisión y actualización periódica de los objetivos institucionales para orientar el camino de las actividades y los proyectos de CNEA durante la próxima década. Dentro de esta tarea de planificación se realizó un relevamiento del capital intelectual de CNEA y su integración con los objetivos planteados, como así también de sus metas, presupuestos trianuales, e indicadores de gestión

Argentina participó en los proyectos de fortalecimiento de las capacidades para el desarrollo de Sistemas Energéticos Sostenibles, con el objeto de evaluar la competitividad de la energía nuclear, logrando posicionar a la CNEA como referente de las aplicaciones de herramientas de Planificación Energética en el Organismo Internacional de Energía Atómica.

También se continuó asesorando a la Secretaría de Energía en el uso de estas herramientas para estudios de demanda y oferta energética y se procedió con la elaboración y publicación anual del Perfil Nuclear del País, semestral del Boletín Energético y mensual de la Síntesis del Mercado Eléctrico Mayorista.

En cuanto a la Planificación Operativa se trabajó en el control presupuestario y físico de las

actividades y proyectos de CNEA. Para ello se continuó con la mejora del Sistema Integral de Proyectos de Inversión y se realizaron controles e informes sobre la evolución de la ejecución presupuestaria. En este sentido, producto de la evolución presupuestaria mencionada anteriormente, dicha circunstancia ha permitido la finalización de importantes obras así como el inicio de nuevos proyectos que posibilitan ampliar las capacidades operativas de la Institución.



Presupuestos anuales asignados (en millones de pesos corrientes). 2016 es Proyecto de Ley de Presupuesto

## SERVICIOS DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Las Unidades de Información que conforman la Red de Bibliotecas de CNEA (REDIN) continuaron trabajando para establecer políticas comunes en pos de mejorar sus servicios de información que respondan a las actuales necesidades de la Institución, desarrollando un entorno virtual e implementando políticas de conservación preventiva y restauración de sus documentos.

En la Biblioteca Leo Falicov se continuó trabajando para incrementar el valor agregado de sus servicios a través del catálogo en línea y la página Web. Se llevó a cabo la mudanza de la biblioteca a su nuevo edificio, el cual fue inaugurado el 4 de julio de 2013.

El Centro de Información Eduardo Savino (CIES) además de las tareas habituales de digitalización y preservación a largo plazo de la Producción Intelectual de CNEA y de estar abocados al BAPIN en la construcción del nuevo edificio para la Hemeroteca, tiene la responsabilidad de coordinar la implementación del Repositorio Digital Institucional con el aporte y colaboración de todas las Unidades de Información.

## SERVICIOS DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

El cambio mundial en el paradigma tecno-productivo ha tenido como principal protagonista de esta revolución a las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. Las mismas han revolucionado los procesos productivos y las formas de producir la ciencia y la tecnología que crean y desarrollan estos procesos. En este marco nuestro país no estuvo exento de tales cambios. Es por esto que la CNEA, como institución de alto prestigio en ciencia y tecnología de la Argentina, debe apropiarse de estas tecnologías e incorporarlas, para así potenciar sus recursos y capacidades capitalizando las oportunidades que estos nuevos paradigmas plantean.

Con tal propósito en 2011, por medio de la Resolución Presidencial N° 126/11, se estableció como área temática a la Gerencia de Tecnología de la Información y de las Comunicaciones con la misión de brindar a las distintas áreas de la CNEA las condiciones de infraestructura y el asesoramiento necesarios en la aplicación y el uso de nuevas tecnologías informáticas y comunicacionales en los ámbitos que estas áreas requieran. Para cumplir con estos objetivos se conformaron 4 principales herramientas o líneas de acción:

- La modernización de la red de datos de la CNEA
- La computación de alta prestación.
- La expansión y modernización de las comunicaciones.
- El diseño e implementación de sistemas institucionales.

Durante el período comentado se avanzó en la modernización de la infraestructura de red de los Centros Atómicos y las Delegaciones Regionales según el siguiente detalle:

- Modernización de la red de datos de SEDE, expansión de la capacidad de almacenamiento y prestaciones del Data Center y automatización de los servicios auxiliares del mismo.
- Puesta en valor del Centro de Datos y Comunicaciones del CAC luego de los hechos climatológicos ocurridos el 2 de abril de 2013.
- Definición de Políticas sobre tendidos de redes de voz y datos.
- Construcción, en conjunto con el CAREM, de un centro de Datos para el CAB.
- Ampliación de la obra de nuevo Troncal de Red de Alta Velocidad de Datos del CAE.
- Elaboración, en conjunto con personal del RA10, del pliego para hacer llegar el troncal al futuro lugar de emplazamiento del RA10 y la nueva Planta de industrial de la ECRI.
- Elaboración del Plan Maestro de Remodelación de las Guardias CAE y ampliación del Data Center.

Otro logro alcanzado, el cual marca un verdadero hito en la Institución tanto por el alcance de su aplicación como por la cantidad y grado de interdisciplinariedad del personal de CNEA afectado en su proyección y aplicación fue la adquisición e instalación del sistema único de video-vigilancia y control de acceso de CNEA.

Previendo el crecimiento constante de nuestra institución y su repercusión en la demanda de nuevos y mejores servicios informáticos se presentó un nuevo PROYECTO denominado "Modernización, adecuación y ampliación de la infraestructura necesaria para el manejo de grandes volúmenes de Información y Súper Computo de la CNEA", que comenzó en

el ejercicio 2014. La meta principal de este proyecto es disponer de una infraestructura Informática adecuada a las necesidades planteadas por los representantes de las principales áreas temáticas de CNEA durante la confección de su planeamiento estratégico. Estas necesidades son: disponer de la información en tiempo y forma, accediendo desde cualquier punto y dispositivo, el resguardo seguro de la misma para cada gerencia y propagar el uso del cálculo intensivo a todos los sectores que realizan tecnología en la institución.

El área de comunicaciones del CAE y Sede Central respectivamente, otrora controlado por empresas externas a la institución, fueron incorporadas nuevamente bajo la órbita de CNEA. Esto permitió poder avanzar de manera conjunta y con un criterio unificado en la expansión de los servicios de comunicaciones que la CNEA requiere, además de mejorar las condiciones comerciales en los contratos que regían estos servicios, optimizando su ecuación técnico comercial. Se mencionan: la contratación unificada de nuevos enlaces para regionales y centros atómicos, el mantenimiento integral de las centrales de comunicaciones y las redes de los centros atómicos Constituyentes, Ezeiza y Sede Central, la adquisición de nuevo equipamiento para el CAB y la modernización anual y consecutiva de todos los sistemas. También es dable destacar que:

Se avanzó en la adquisición de software de gestión estándares y en el desarrollo y adaptación de propios pues se ha adquirido, por medio del convenio vigente entre la Jefatura de Gabinete de Ministros y la firma MSI LATM INC representante de la firma MICROSOFT en Argentina, licencias perpetuas con mantenimiento de versión (Software Assurance) por 36 meses y servicios Microsoft para toda la Institución, se aplicó la tercera versión del sistema de Comunicaciones Documentales COMDOC y se desarrollaron varias aplicaciones adicionales para los sectores de RRHH, Administración y Finanzas y Comisión de Recepción.

## **SERVICIOS JURÍDICOS**

El Servicio Jurídico Permanente ha logrado, en función del asesoramiento previo, disminuir sustantivamente el índice de litigiosidad durante estos años pasando de un promedio de 380 juicios activos a 130 juicios: Ha invertido más de 30.000 horas académicas y el doble en campo en formación y actualización de sus profesionales letrados. Se mantuvo en constante actualización la provisión de información sobre estado de causas judiciales con la Procuración del Tesoro de la Nación. Se ha actualizado la digitalización de Convenios Científico-Técnicos con Instituciones Nacionales, suscriptos desde 1952 al presente. Además, se implementó y se mantiene actualizada una base de datos de los dictámenes emitidos por el servicio jurídico para su guarda, consulta y conservación. Se emitieron durante el período un promedio de 12.000 dictámenes de acuerdo a los requerimientos efectuados por los Organismos Principales de la CNEA.

## **SERVICIOS DE GESTIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA**

El Departamento Control de Gestión Técnico Administrativa, dependiente de la Gerencia Coordinación y Enlace, realizó la Certificación de Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001:2008. Los alcances de la certificación incluyen "Entrada, Registro y Distribución de Documentación General", "Diligenciamiento de documentación de Presidencia y Vicepresidencia de la CNEA" y "Protocolización de Actos Administrativos, su Comunicación y su Archivo".



Cada año se realizaron capacitaciones en los Centros Atómicos y las distintas Regionales, programadas en concordancia con la Dirección General de Mesa de Entrada y Despacho del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, con el objeto de brindar apoyo para la optimización de la aplicación de la normativa vigente.

Se llevó a cabo la implementación del Sistema de consultas de Resoluciones (SICORE) a través de correo electrónico. Mediante el mismo se envían en formato PDF los Actos Administrativos a cada solicitante, evitando la manipulación y el deterioro de los originales, como así también lograr una mayor optimización del tiempo.

## **GESTIÓN DE SUBSIDIOS Y APORTES DEL SISTEMA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

A través de sus distintos grupos de trabajo, CNEA se presentó a convocatorias de proyectos para la obtención de financiamiento proveniente de distintos sectores del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT), del CONICET, y por la Dirección de Relaciones Internacionales del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva, quien es la interfase con el Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea y oficial de enlace de los proyectos de Cooperación Bilateral. Por último, la CNEA ha recibido fondos de la Secretaría de Articulación Científica Tecnológica del MINCyT a través de los Sistemas Nacionales del Programa de Grandes Instrumentos

En el período en análisis (2012-2015), la CNEA ha obtenido subsidios de los organismos mencionados por un monto superior a los \$ 73 millones de pesos, correspondientes a 166 proyectos aprobados. De este monto, se ha ejecutado en el período el 65,4 %, estimándose completar la ejecución en el próximo año. Todos estos subsidios tienen una contraparte que debe ser aportada por la CNEA.

## **AUDITORÍA INTERNA**

El Comité de Control constituido en 2010, a partir del cual la máxima autoridad del Organismo ha tomado conocimiento en forma directa de la problemática del control interno y que mantuvo su vigencia durante el cuatrienio 2011-2015, permitió la regularización de numerosas observaciones pendientes que habían ido acumulándose en los últimos ejercicios.

Paralelamente, la Unidad de Auditoría Interna en cumplimiento del Plan Ciclo de Auditorías 2009-2018 aprobado por la Sindicatura General de la Nación, ha efectuado revisiones por muestreo de los principales proyectos de carácter sustantivo tales como el Proyecto Carem 25, el programa Planta de Enriquecimiento de Uranio en Pilcaniyeu y el Reactor Multipropósito RA-10.

Otra importante labor, consistió en el control y seguimiento de las tareas de remediación en el marco del Programa Nacional de Restitución Ambiental de la Minería del Uranio que particularmente se desarrolló en el Sitio Malargüe, provincia de Mendoza, tarea que consistió en el control de los aspectos técnicos, legales, presupuestarios, patrimoniales y contables, desde los inicios de la mencionada obra.

Asimismo, se visitaron y se efectuaron revisiones y asesoramientos en todas las dependencias del interior del país e instalaciones y campamentos que dependen de las Gerencias de Exploración de Materias Primas y Producción de Materias Primas.

Además, se han realizado visitas durante el período abarcado a los Centros Atómicos Constituyentes, Ezeiza y Bariloche, efectuándose controles ex post sobre toda la gestión administrativa-contable y de gestión de los bienes de la CNEA, y asimismo se han efectuado revisiones en forma permanente de las contrataciones de suministros y obra pública de relevante significación económica que ha suscripto la Institución.

Las observaciones efectuadas en el último Informe de evaluación del Sistema de Control Interno correspondiente al año 2014, que no resulta posible enumerar completamente por el espacio disponible, se refieren tanto a los proyectos de inversión, en sus instalaciones de laboratorios tecnológicos y obras de infraestructura, como a las distintas áreas y circuitos administrativos de la entidad, ya sea en la faz puramente administrativa como técnica, las que fueron convenientemente respondidas por los auditados. Una significativa cantidad de observaciones fueron resueltas, en las restantes, los auditados indicaron que implementarán en el corto plazo las regularizaciones correspondientes.

## **Enarsa**

### **Energía Argentina S.A.**

Gestión 2011/2015

## **Gas y Petróleo - Exploración y Explotación**

### **Áreas en Argentina Costa Adentro (“On-shore”)**

En la Provincia de Neuquén, ENARSA cuenta con un 50 por ciento de participación en la Concesión de Explotación de Aguada del Chañar. Esta concesión se encuentra inyectando al Sistema de Transporte de Gas 117 millones de metros cúbicos anuales. Está contemplada una segunda etapa, que alcanzará un caudal estimado de 307 millones de metros cúbicos anuales en total.

En la Provincia de La Pampa, ENARSA posee una participación de un 10 por ciento en la concesión de explotación Gobernador Ayala III, donde se producen 696.000 barriles por año; un 20 por ciento en la concesión Medanito Sur, donde hoy se producen 356.000 barriles por año y un 20 por ciento de participación en los Permisos de Exploración en Zapala.

### **Áreas en Argentina Costa Afuera (“Off-shore”)**

ENARSA despliega una fuerte apuesta en la Cuenca Malvinas, en el Bloque Calamar. Realizó trabajos de Sísmica Marina 3D en una superficie de estudio de 1.349 kilómetros, llevados adelante con una tecnología de punta, utilizada por primera vez en las cuencas offshore de Argentina, denominada BROADSEIS.

Estos datos de interpretación sísmica fueron procesados en Houston y Londres. Los resultados de la Sísmica 3D fueron muy positivos, dando como resultado 3,68 TCF aproximados de Gas, lo que podría representar un crecimiento de más del 30 por ciento en las Reservas del país y 5,3 millones de barriles de crudo o condensado.





- E-1 35% de Participación en Exploración
- E-2: 33,33% de Participación en Exploración
- E-3 35% de Participación en Exploración
- Bloque CALAMAR (Operación compartida con PDVSA)

## Programa de Energía Total (PET)

Durante los últimos años, ENARSA ha realizado los aportes necesarios para asegurar el abastecimiento del consumo interno de gas natural y su constante crecimiento. La inyección de gas de ENARSA al Sistema es cercana al 30 por ciento de la Inyección total diaria del país.

**TERMINAL GNL ESCOBAR. (2 MTPA):** Una UTE conformada por ENARSA al 50 por ciento, con capacidad de INYECCIÓN MÁXIMA de 17,1 Millones de metros cúbicos.

**TERMINAL GNL BAHÍA BLANCA. (2,3 MTPA):** Con capacidad de INYECCIÓN MÁXIMA de 17,05 Millones de metros cúbicos.

**COMPRA VENTA DE GAS NATURAL A BOLIVIA:** Inyección a través del Gasoducto GIJA, construido por ENARSA. El promedio diario de importación de gas se encuentra en el orden de 16,4 Millones de metros cúbicos diarios y las entregas del contrato interrumpible llegaron hasta 3,3 Millones de metros cúbicos diarios.

## Proyecto GNEA

EL GNEA (Gasoducto del Noreste Argentino) es un gasoducto de 4.144 kilómetros de cañerías (1.484 kilómetros corresponden a Gasoducto Troncal de Ø 24 y el resto, gasoductos de derivación a las localidades cercanas a su trazado), con una inversión cercana a los 25.000 millones de pesos. En las etapas I y II –ya avanzada su construcción– se unen las provincias de Salta, Formosa, Chaco y Norte de Santa Fe. Con la Etapa I y la Etapa II del GNEA se alimentarán con gas natural un total de 103 localidades. La Etapa III –en proceso de Licitación– agregará las provincias de Corrientes y Misiones. En total, unirá 168 localidades.

## Energía Eléctrica

En estos diez años de vida, ENARSA construyó múltiples centrales eléctricas: desde ciclos combinados a parques eólicos, centrales fotovoltaicas, pequeñas hidroeléctricas y centrales de Biogás y Biomasa.

Tomando los valores a fines de diciembre de cada año, la potencia habilitada ha sido de 1.086,3 MW en 2011, 2.225,7 MW en 2012, 2.346,7 MW en 2013 y 2.478,1 MW en 2014. Esto implica que ENARSA ha aumentado la potencia puesta a disposición del Sistema Argentino de Interconexión (SADI) un 104,9 por ciento entre 2012 y 2011, un 5,4 por ciento entre 2013 y 2012 y un 5,6 por ciento entre 2014 y el año previo.

En cuanto a la energía eléctrica entregada al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) por todas las centrales de ENARSA, durante 2011 ha sido de 1.193,6 GWh, 2.846,4 GWh en 2012, 5.024,8 GWh en 2013 y 4.870,1 GWh en 2014.

Los cierres de ciclo de Ensenada de Barragán y Brigadier López agregarán 413MW, es decir casi 1.300 MW a la capacidad instalada, lo que sumará casi 4.000 MW a la capacidad ya administrada por ENARSA.

Se encuentran en etapa de construcción la Central Térmica Manuel Belgrano II, Ciclo Combinado que aportará 810 MW. Las Centrales de: Bandera (Santiago del Estero) 30 MW, Barranqueras (Chaco) 20 MW, San Martín (Chaco) 15 MW y Presidencia Roca (Chaco) 5 MW.

**Generación de Energía Eléctrica Distribuida I, II, III y IV** con una cantidad de 62 centrales y una Potencia Instalada de 989 MW

**Generación de Energía Eléctrica Distribuida V:** Se licitaron 8 nuevas centrales a través del concurso GEED V, con una potencia total a instalar de 150 MW. Se muestra seguidamente el estado de las habilitaciones comerciales:

CT RUFINO	26/08/2015 (31,6 MW) - 27/10 (31,9 MW)
CT SAN VICENTE	27/08/2015
CT LA PAZ	08/10/2015
CT SAN SALVADOR	27/10/2015
CT BANDERA	3era semana nov/15
CT PRESIDENCIA ROCA	3era semana nov/15
CT SAN MARTIN	3era semana nov/15
CT BARRANQUERAS	3era semana dic/15

**Unidades de Generación de Energía Eléctrica Móviles (UGEEMs)** con un total de 581 equipos y una potencia contratada de 579 MW. La energía eléctrica generada mediante el conjunto de unidades UGEEM alcanzó durante 2011 a 43,9 GWh, en 2012 a 147,4 GWh, en 2013 a 243,8 GWh , en 2014 a 306,5 GWh y para 2015 a 482,75 GWh

## Energías Renovables

### Habilitadas comercialmente por CAMMESA para operar:

#### Habilitadas comercialmente por CAMMESA para operar:

Biogás	SAN MARTIN NORTE III*	potencia instalada	5,1 MW
Biogás	SAN MIGUEL NORTE III*	potencia instalada	11,5 MW
EO	PARQUE EÓLICO RAWSON I	potencia instalada	48,6 MW
EO	PARQUE EÓLICO RAWSON II	potencia instalada	28,8 MW
EO	PARQUE EÓLICO LOMA BLANCA IV	potencia instalada	50,0 MW
HI	P.H. LUJAN DE CUYO	potencia instalada	1,0 MW
HI	P.H. LA LUJANITA	potencia instalada	1,7 MW
SOLAR	CENTRAL FOTOVOLTAICA CHIMBERA I	potencia instalada	2,0 MW
SOLAR	CENTRAL FOTOVOLTAICA CAÑADA HONDA I	potencia instalada	2,0 MW
SOLAR	CENTRAL FOTOVOLTAICA CAÑADA HONDA II	potencia instalada	3,0 MW

#### Centrales dónde ENARSA es el comercializador:

Biomasa	Ingenio Tabacal	potencia instalada	32,0 MW
Biomasa	Ingenio Santa Bárbara	potencia instalada	8,0 MW

**BIOGÁS:** Energía que se obtiene con el tratamiento de residuos. ENARSA (pionera en esta materia) instaló dos centrales a biogás, "San Martín Norte III-A" por un total de 5,1 MW y "San Miguel Norte III-C" de 11,5 MW.

**BIOMASA:** "Ingenio Santa Bárbara" de 8 MW y "Tabacal" de 32 MW.

**ENARSA SERVICIOS S.A.:** Tiene como objetivo fundacional la incorporación de knowhow, la vinculación y el aporte al desarrollo de pequeñas compañías locales de tecnología aplicada y la satisfacción de las necesidades de aquellas áreas donde pueda existir déficit de servicios.

El Proyecto Banco de Calibración de Medidores Ultrasónicos de Gas en alto caudal brindará un servicio de calibración para cubrir el parque local de medidores de productores, transportistas y distribuidores, así como también para el mercado regional del Gas.

**VIENTOS DE LA PATAGONIA I S.A.:** Para dar cumplimiento al Plan Estratégico Nacional de Energía Eólica que el Gobierno Nacional de la República Argentina ha diseñado en su decisión de promover el uso de energías limpias, renovables y no contaminantes, se conformó Vientos de la Patagonia I S.A., una sociedad entre ENARSA (80por ciento) y la provincia de Chubut (20por ciento) con el objetivo mayor de contribuir a la creación de la industria eólica nacional.

La principal tarea fue iniciar el Parque Eólico "El Tordillo" (Chubut) que consta de las dos primeras turbinas de fabricación nacional de 1,5 MW. La etapa siguiente será la ampliación del parque adicionando equipos de ambos fabricantes. El parque ingresó el 20 de Septiembre de 2013 con el aporte de 3 megavatios (MW) de electricidad.

**ENARSA PDV S.A.:** Con el objetivo común de impulsar estrategias de vinculación e intercambio regional, ENARSA y PDV Argentina S.A. constituyeron una sociedad pionera en la región y crearon, en 2006, una empresa orientada al desarrollo de actividades en todas las fases de la cadena de valor del negocio de los hidrocarburos. En este contexto, ENARSA y PDV S.A. acordaron iniciar el desarrollo del Proyecto Planta de Regasificación de Gas Natural

Licuada (GNL), a instalarse en la República Argentina. El proyecto prevé una capacidad inicial de inyección de gas natural, en condiciones de transporte, de 10 Millones de metros cúbicos por día, que pueden expandirse hasta duplicar ese volumen.

**TRANSENER S.A.:** Con el objetivo de intervenir en el segmento de transmisión en alta tensión de energía eléctrica, ENARSA y Electro ingeniería S.A. suscribieron con Petrobras Energía S.A. un Acta Acuerdo mediante la cual ofertaron adquirir individualmente y por partes iguales las acciones de Compañía Inversora de Transmisión Eléctrica Citelec S.A.(Citelec), controlante de la Compañía de Transporte de Energía Eléctrica de Alta Tensión Transener S.A. (Transener S.A.), que se encontraban en poder de PESA.De esta manera, ENARSA adquirió una participación clave en la única empresa del país que realiza la transmisión de energía en alta y extra alta tensión, un aspecto clave para la provisión de energía eléctrica.

**PARQUE EÓLICO ARAUCO:** Se constituyó una sociedad estratégica entre la provincia de La Rioja y ENARSA para el Parque Eólico de Arauco SAPEM, compuesto en un 75por ciento del capital por la provincia de La Rioja y un 25por ciento del capital por ENARSA. La instalación del Parque Eólico de Arauco comenzó en 2009, conformada por 12 molinos de fabricación nacional de 2,1 megavatios cada uno, que generan un total de 25,2 megavatios. Esta cantidad constituye al Parque Eólico Arauco como uno de los más grandes de la Argentina por su potencia instalada.Se encuentra en operación con una potencia de 50,4 MW y se está terminando de construir la etapa que llevara al Parque a tener una potencia de 100 MW.

**ENARSA PATAGONIA:** Con el propósito de abastecer de gas a los habitantes de distintos puntos del país, donde no llega el gas natural, ENARSA y CALF suscribieron un Memorándum para la concreción de la planta de fraccionamiento de gas licuado de la ciudad de Neuquén.

Esta planta está ubicada en la ciudad de Neuquén en un predio de 6,3 hectáreas, con una capacidad de almacenaje de 660 metros cúbicos de gas y una producción máxima de 1.100 toneladas por mes de butano y 550 toneladas por mes de propano.

Otro de los objetivos clave en el proyecto fue el abastecimiento de Gas a Granel en la región destinada a gobierno, educación, salud, hospitales, seguridad y a emprendimientos turísticos y agro productivos en zonas de muy difícil acceso y que no poseen actualmente redes de gas, actividad que estaba siendo desarrollada por Hidenesa (Hidrocarburos del Neuquén S.A.), con quien se firmó un convenio en el año 2012 para analizar la factibilidad de distribución.

En octubre de 2015 el Gobernador de la Provincia de Neuquén firmó el Decreto N° 1963/15 mediante el cual establece la transferencia de las tierras a favor de Enarsa Patagonia S.A., previéndose efectuar la escrituración en noviembre de 2015.

Sistema de Control Interno: La Dirección de la empresa ha asumido el compromiso de mejora continua del sistema de control interno a los fines proteger y promover el adecuado uso de los recursos y bienes del estado, contar con información oportuna y confiable y lograr la mayor eficiencia, eficacia y transparencia de las operaciones. En ese sentido y a raíz de las recomendaciones efectuadas por la Unidad de Auditoría Interna de ENARSA, así como por otros Órganos de Control, la Sociedad ha encarado durante los años 2011/2015 diversas acciones tendientes a establecer, mantener y perfeccionar el sistema de control interno imperante en la empresa.



Proyectos de inversión, obras y adquisiciones; hasta 2011-2012-2013-2014-2015<sup>(1)</sup>  
(en pesos)

PROYECTOS DE INVERSIÓN, OBRAS, ADQUISICIONES	h/ 2011 <sup>(2)</sup>	2012	2013	2014	2015 <sup>(1)</sup>	Monto total
CENTRALES TERMICAS BL y EB	1.917.386.602	1.834.346.569	2.044.367.249	3.264.780.226	2.541.235.073	11.602.115.719
CT Ensenada de Barragán CA (inc. ampliación)			540.574.509	357.828.828	12.148.368	910.551.706
CT Ensenada de Barragán CC			985.610.075	1.411.609.395	1.428.528.560	3.825.748.029
CT Brigadier López CA (inc. ampliación)			175.832.292	244.366.167	7.640.218	427.838.676
CT Brigadier López CC			342.350.374	1.250.975.836	1.092.917.927	2.686.244.137
Gasoducto Fueguino (inc. ampliación)	8.743.553	34.638.447	45.318	45.318	0	43.472.636
UTE Aguada del Chañar (ENARSA-GYP)	43.999.471	84.599.206	150.224.054	423.862.027	197.515.627	900.200.385
Banco de Datos Integral de Hidrocarburos		37.927.616	53.802.764	70.366.800	69.508.904	231.606.084
ENARSA Patagonia		18.232.064	57.000.000	10.050.000	4.610.000	89.892.064
Vientos de la Patagonia		10.000.000	0	1.174.800	0	11.174.800
CT Manuel Belgrano II		20.970.896	0	0	125.463.418	146.434.314
Capacitores PUERTO MADRYN		19.617.747	0	0	20.642.269	40.260.016
Gasoducto JUANA AZURDUY (OBRAS COMPLEMENTARIAS)		28.971.588	0	0	0	28.971.588
Gobernador Ayala III		0	15.178.463	25.688.870	22.131.783	62.999.115
aporte ENARSA-PDV SA		0	800.000	700.000	0	1.500.000
CARE		45.077.622	21.625.018	10.106.131	69.547.269	146.356.040
GNEA (Etapas I y II)				621.746.311	5.531.382.724	6.153.129.035

Notas: (1), hasta octubre; (2), estimado según grado de ejecución informado posteriormente.

Fuente: elaboración propia en base a datos informados.





Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SECRETARÍA DE COMUNICACIONES DE LA NACIÓN

---

## SECRETARÍA DE COMUNICACIONES DE LA NACIÓN

Hasta el dictado de la Ley 27.078 "Argentina Digital", la Secretaría de Comunicaciones fue la encargada de llevar adelante las políticas nacionales para el desarrollo de las telecomunicaciones, con el propósito de democratizar el acceso a la información, la comunicación y las nuevas tecnologías, acortando así la brecha digital en todo el territorio nacional.

Por su parte, la Comisión Nacional de Comunicaciones, organismo descentralizado en el ámbito de la Secretaría de Comunicaciones, detentaba funciones de contralor, fiscalización y verificación sobre aspectos vinculados a la prestación de los servicios de telecomunicaciones, postales y de uso del espectro radioeléctrico.

A partir del dictado de la ley "Argentina Digital", la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC), creada como organismo descentralizado y autárquico en el ámbito del Poder Ejecutivo nacional, es la Autoridad de Aplicación de dicha ley y continuadora de la Secretaría de Comunicaciones y de la Comisión Nacional de Comunicaciones.

Este nuevo organismo es el encargado de la regulación, el control, la fiscalización y verificación en materia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en general, de las telecomunicaciones en particular, del servicio postal y todas aquellas materias que se integren a su órbita.

El organismo tiene bajo su órbita a la Empresa Argentina de Soluciones Satelital S.A., encargada de implementar las políticas del Estado Nacional en materia de servicios satelitales, de telecomunicaciones e internet. También incluye bajo su esfera de acción al Correo Oficial de la República Argentina S.A. y Argentina Conectada.

La AFTIC, en pleno funcionamiento desde su constitución, está compuesta por un directorio conformado por siete miembros: dos miembros propuestos por el Poder Ejecutivo Nacional, tres por el Poder Legislativo Nacional, uno por las Provincias y CABA y uno por el Consejo Federal de las Tecnologías de las Telecomunicaciones y la Digitalización.

Junto con la creación de AFTIC, la ley "Argentina Digital" dispuso la conformación del Consejo Federal de las Tecnologías de las Telecomunicaciones y la Digitalización que aporta un miembro al directorio. Del consejo participan distintos actores del ecosistema TIC tales como representantes de empresas y cooperativas de telecomunicaciones, asociaciones defensoras de usuarios, académicos y distintos expertos del sector.

Desde la constitución de la AFTIC, se ha avanzado en el proceso de transferencia, que involucra personal, patrimonio, bienes, programas y créditos presupuestarios, entre otros; proceso que concluirá el 31 de diciembre de 2015.





*Honorable Senado de la Nación Argentina*

## DESARROLLO DE ACCIONES - PERÍODO 2011-2015

### Argentina Digital

Desde hace varios años el Estado Nacional viene encarando políticas públicas que han permitido que las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC) lleguen cada día a todos los argentinos de manera más igualitaria y con mayor calidad.

En dicho marco, el Estado nacional asumió el compromiso de impulsar una actualización tecnológica en la Argentina a través de una normativa que promoviera la convergencia estatal favoreciendo la sinergia entre organismos, empresas nacionales y programas relativos a la conectividad, que se concretó en la sanción de la Ley 27.078.

La Ley "Argentina Digital" surge de la necesidad de fomentar la universalidad y la accesibilidad a las TIC por parte de todos los habitantes del país, garantizando el derecho a las comunicaciones y posicionando a este avance como una herramienta más en la independencia tecnológica y productiva incorporada por la Argentina.

En este marco, la ley declara el carácter de servicio público esencial de las telecomunicaciones, otorgándole un valor estratégico al uso y acceso a las redes. Además, ordena y regula las TIC posibilitando la convergencia tecnológica, es decir, que por una red interconectada se brinden todos los servicios de telefonía, Internet y cable al mismo tiempo, con mayor capacidad y calidad. Esto tiene como resultado el incentivo de la competencia para todos los prestadores de Telecomunicaciones y, además, brinda la posibilidad de que los usuarios tengan más opciones entre las cuales elegir al momento de acceder a los distintos servicios.

Con esta nueva ley, el Estado Nacional busca optimizar la utilización de la infraestructura de telecomunicaciones, generando una arquitectura abierta de las redes, que favorece la interconexión entre los distintos actores del ecosistema TIC. Además, establece una velocidad mínima obligatoria de transmisión de datos para garantizar la neutralidad de la red y se elimina la larga distancia nacional, para que todos los argentinos estemos cada vez más cerca y mejor conectados.

### Administración, gestión y control del espectro radioeléctrico

Desde la recuperación del espectro radioeléctrico por parte del Estado Nacional a partir de Enero de 2004, se impulsó el desarrollo de los distintos Servicios de Telecomunicaciones, se dictaron diversos actos administrativos orientados a promover la inclusión digital e igualdad de oportunidades para todos los habitantes, el acceso democrático a los servicios, la optimización del uso de las redes existentes, la competencia en el mercado a través del ingreso de nuevos operadores y la generación de economías de escala, garantizando la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios de telecomunicaciones.



## USO Y ACCESO DE LAS REDES

### ANTES DE LA LEY



Actualmente, a nuestros hogares llegan varios servicios pero **todos por diferentes cables** ya que **cada uno de ellos pertenece a una compañía distinta**. Asimismo, hoy no podemos optar por todas las proveedoras de servicios porque muchas de ellas no llegan con su red a nuestro hogar.

Hoy los proveedores de servicios TIC no pueden brindar servicios a los usuarios finales si no llegan con la red a su hogar, lo que desfavorece la competencia en términos de calidad y precios perjudicando a los usuarios.

#### SERVICIOS



#### MAPA DE REDES



Las redes de telecomunicaciones pertenecen a diferentes propietarios, privados y públicos, y por ellas viajan datos e información. Hoy esto no está regulado, por lo que los propietarios de las redes alquilan a los proveedores de servicios que ellos quieren y al precio que ellos desean, lo cual favorece la concentración dejando afuera a PyMEs, cooperativas, etc.

### CON LA NUEVA LEY



Con la nueva ley, por medio de un solo cable se podrán recibir todos los servicios de telecomunicaciones y elegir la prestadora que más se ajuste a tus necesidades.

A partir de la nueva ley los proveedores de servicios TIC podrán brindar servicios teniendo o no red propia, lo que favorece la competencia en términos de calidad y precios beneficiando a los usuarios.



#### MAPA DE REDES



Con la nueva ley, el Estado garantizará el acceso a las redes a todos los proveedores de servicios. Asimismo, regulará el precio de alquiler de la red para evitar abusos de las empresas dueñas de las mismas.

En tal orden de ideas, se atribuyeron bandas de frecuencias a aquellos servicios que, conforme los avances tecnológicos, mejor se ajustan a los objetivos señalados y garantizan el uso más eficiente del Espectro Radioeléctrico.

Asimismo, se desarrollaron procedimientos de concurso y adjudicación de bandas de frecuencias, conforme lo dispuesto por el Anexo IV del Decreto N° 764/2000 y las Resoluciones SC N° 235/2001, 161/2005 232/2005 y 262/2005 y los marcos regulatorios específicos dictados a tal efecto.

## **Licitación de bandas de frecuencias para la prestación de los servicios de comunicaciones móvil**

A través de las políticas impulsadas por el Estado Nacional, se promovió el desarrollo de los servicios de comunicaciones móviles, facilitando el ingreso de nuevos operadores al mercado y ampliando el espectro radioeléctrico atribuido para brindar mejores condiciones a fin de facilitar el crecimiento de la banda ancha móvil y beneficiando de esa manera a los usuarios de los servicios.

A partir de la instrucción presidencial efectuada a la Secretaría de Comunicaciones, se instrumentaron las medidas por las que se dispuso atribuir las bandas comprendidas entre 698-806 MHz, 1710-1770 MHz y 2110-2170 MHz, así como aquellas que fueran objeto de la Resolución SC N° 71/2012, exclusivamente al Servicio Móvil Terrestre, y la consecuente migración de los sistemas que se encontraban operando en las bandas comprendidas entre 698-806 MHz; circunstancia que permitió la utilización de dichas frecuencias para la prestación de los servicios de comunicaciones móviles y a concursar las frecuencias correspondientes.

En dicho marco, se llamó al Concurso Público para la adjudicación de las mencionadas frecuencias destinadas a la prestación de los servicios de telefonía móvil a través de las tecnologías de tercera y cuarta generación (3G y 4G) y se aprobó el Pliego de Bases y Condiciones Generales.

Dicho procedimiento licitatorio finalizó con la adjudicación por un plazo de 15 años, de los segmentos de bandas de frecuencias identificados en las Resoluciones Nros. 81, 82, 83, 85 de 2014 y 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31 y 32 de 2015.

De esta manera, se llevó adelante en nuestro país la mayor subasta de espectro radioeléctrico de la historia, fijándose en una licitación para prestación de servicios de comunicaciones móviles obligaciones de despliegue en etapas para asegurar una cobertura en todo el territorio nacional y el cumplimiento de estándares de calidad de servicio.



En la actualidad, las empresas adjudicatarias ya se encuentran desplegando la infraestructura y prestando servicios con tecnología de punta que tiene un impacto directo en la calidad de vida de los usuarios de tales servicios.

Finalmente, se atribuyó la banda de 470 a 512 MHz al Servicio de Radiodifusión con categoría primaria y se dispuso las condiciones para el procedimiento de migración de los sistemas alcanzados.

Asimismo, se establecieron obligaciones a los adjudicatarios en orden a asegurar las comunicaciones de seguridad nacional en caso de catástrofe o emergencia.

### **Bandas de Frecuencia para Seguridad Pública**

En el sentido antes indicado, se resolvió agregar el servicio móvil con categoría primaria a la banda 4.940 a 4.990 MHz y atribuirlos para la utilización de los Sistemas de Telecomunicaciones de Banda Ancha para la Seguridad Pública utilizados por Organismos Oficiales, los que acceden a través de asignación directa. A su vez, se incrementó la porción del espectro dedicada a los organismos oficiales de seguridad para las sub-bandas C, D y E.

Estas medidas han permitido una eficiente utilización del espectro radioeléctrico y la provisión de los medios necesarios tendientes a facilitar el desarrollo de aquellos servicios que garantizan la protección de la vida, la salud y la propiedad de la población, por parte de los operadores privados y los distintos organismos nacionales, provinciales y municipales.

### **Atribución de bandas de frecuencia para equipos de baja potencia**

Se adecuó el marco regulatorio respecto de la atribución de bandas de frecuencia para equipos de baja potencia, ajustando la normativa a los avances tecnológicos y evitando complejidades innecesarias en la aplicación de la reglamentación específica. Luego, la Resolución SC N° 86/2014 amplió la atribución de las bandas de frecuencias dispuesta por la Resolución SC N° 67/2012.

### **Reordenamiento del espectro radioeléctrico**

Con el objetivo de lograr el reordenamiento del espectro radioeléctrico, así como su gestión y monitoreo, se puso en funcionamiento el Comité Regulatorio Permanente, siendo miembros de dicho Comité la Secretaría de Comunicaciones, el Consejo Asesor del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre, la Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual y la Comisión Nacional de Comunicaciones.



## NEUTRALIDAD DE LA RED

La garantía de igualdad en el acceso a los contenidos en internet

### ANTES DE LA LEY: INTERNET NO NEUTRAL



### DESPUÉS DE LA LEY: INTERNET NEUTRAL





## Nuevo Sistema de Gestión del Espectro Radioeléctrico

El Estado Nacional adquirió en marzo de 2015 una solución informática para la digitalización de los procesos relacionados a la autorización para el uso del espectro radioeléctrico, mejorar su control, administración y planificación.

El software de gestión del espectro permitirá conocer el estado de ocupación del espectro y el proceso de autorizaciones en forma más rápida y fehaciente. Además, este sistema ofrecerá la información necesaria para el control técnico de emisiones, el proceso de planificación de frecuencias, la facturación de cánones y tasas por el uso del espectro, digitalizando y automatizando la mayor parte de los procesos.

## Reglamento General del Servicio de Comunicaciones Móviles Avanzadas (SCMA)

Con el objeto de promover el desarrollo de las tecnologías de cuarta generación (4G), se aprobó el Reglamento General del Servicio de Comunicaciones Móviles Avanzadas, que establece las condiciones para prestar servicios móviles mediante tecnología de acceso digital, de modo tal que soporten baja y alta movilidad del usuario, altas tasas de transferencia de datos, interoperabilidad con otras redes fijas y móviles, con capacidad para itinerancia mundial y orientadas a la conmutación de paquetes que permiten la utilización de una amplia gama de aplicaciones, incluyendo las basadas en contenido multimedia.

## Modificación de los Reglamentos SRCE/SRCEP/SRCEO

Se aprobó un nuevo Reglamento General del Servicio Radioeléctrico de Concentración de enlaces, para el Servicio Radioeléctrico de Concentración de Enlaces (SRCE), el sistema Radioeléctrico de Concentración de Enlaces de Uso Privado (SRCEP) y el Sistema Radioeléctrico de Concentración de Enlaces de Uso Oficial (SRCEO).

Se adecuaron las condiciones de distribución de canales, a las exigencias y posibilidades tecnológicas actuales, de modo tal que permita el crecimiento y maduración de las redes y la integración de las diferentes localidades del país, que asegure un uso más eficiente del espectro radioeléctrico. A su vez, esta medida permitió minimizar las posibilidades de interacción e interferencia entre los distintos canales, beneficiando el servicio, logrando así una mayor seguridad en su uso y una notoria mejora en la calidad.

## Utilización de estaciones radioeléctricas para Actividades Especiales Temporarias No Comerciales de Sustento a la Asistencia Humana

En atención a que los equipos radioeléctricos transceptores del servicio móvil terrestre que permiten la intercomunicación inmediata entre los integrantes de un determinado grupo de personas, además mediante su uso coordinado, se aprobó la utilización de determinadas bandas de frecuencias para Actividades Especiales Temporarias No Comerciales de Sustento a la Asistencia Humana que permiten la intercomunicación inmediata entre los integrantes de un determinado grupo de personas y el enlace con distintas entidades públicas de seguridad, de acción social y de sanidad que pudieran encontrarse instaladas en proximidad a los objetivos o zonas de labor eventual de los usuarios particulares.

## LLEGÓ LA TECNOLOGÍA 4G A LA ARGENTINA

**10 VECES +RÁPIDO**

**4G**

**INTERNET EN TODO**

STREAMING

**MEJORES COMUNICACIONES DE VOZ**

**+VELOCIDAD EN DESCARGA DE DATOS**

**MENOS TIEMPO DE ESPERA**

APLICACIONES Y SERVICIOS

**COMPARTÍ ONLINE MÚSICA Y VIDEOS**

STREAMING





## Reglamento para Operadores Móviles Virtuales (OMV)

Se aprobó el Reglamento de Operadores Móviles Virtuales que establece las modalidades y procedimientos para la prestación de servicios de comunicaciones de forma independiente a la tecnología o medios utilizados para ofrecerlos, permitiendo de esa manera el ingreso al mercado de aquellos operadores -pequeñas o medianas empresas-, que no cuenten con infraestructura y espectro radioeléctrico asignado.

## Reglamento de Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones

En el año 2013 se estableció el nuevo Reglamento de Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones, que tiene como objetivo principal transformar clientes en usuarios, otorgándoles herramientas de control en resguardo de sus derechos, e indicando reglas detalladas sobre los deberes y obligaciones de las empresas.

Esta normativa determina que los prestadores de servicios de telecomunicaciones deberán disponer de los recursos, equipamiento e instrumental necesarios, en calidad y cantidad suficiente, para posibilitar que la Autoridad de Aplicación pueda ejercer sus funciones de control y de fiscalización.

El nuevo Reglamento de Calidad establece además parámetros tanto de la calidad del servicio (grado de satisfacción percibido por el usuario) como la calidad de funcionamiento de la red (asociado al comportamiento técnico de la red); que permiten conocer de manera significativa cómo está trabajando cada una de las prestadoras de servicios y sus inversiones, el precio y la calidad ofrecida de manera objetiva.

Dentro del nuevo reglamento se fijaron 15 indicadores que deben cumplir los prestadores de telecomunicaciones para dar un servicio acorde a las necesidades planteadas por los usuarios, que "hicieron oír su propia voz", en el marco de la campaña Usá Tu Voz.

## Implementación de Planes de Contingencia de Servicios de Comunicaciones Móviles ante Emergencias y Catástrofes

En abril de 2013 se determinó que las prestadoras de servicios de comunicaciones móviles deberán implementar un Plan de Contingencia de alcance nacional a efectos de asegurar el total funcionamiento del servicio, incluso en situaciones de emergencia o catástrofe, admitiéndose en este último supuesto, una discontinuidad máxima de una hora para restituir la normalidad del servicio.

Esta medida reconoce el valor que representan las redes móviles ante la presencia de emergencias y catástrofes siendo, en estas circunstancias, esencial contar con comunicaciones efectivas. En efecto, ante tales contingencias, las comunicaciones son fundamentales en la minimización de pérdidas humanas, daños en infraestructuras, y pérdidas económicas; y resultan ser, además, necesarias para la coordinación de operaciones y equipos de emergencia.

A su vez, se dispuso que los prestadores de comunicaciones móviles deban garantizar la accesibilidad al servicio de emergencia para todos sus usuarios, independientemente del estado de su cuenta, dentro de las zonas afectadas.

Desde su implementación, todas las empresas de comunicaciones móviles han presentado planes de contingencia que garantizan esquemas de comunicaciones primarios y alternativos.

### Servicio Universal

El Servicio Universal se basa en promover el acceso de la población de todo el territorio nacional a un conjunto de servicios de telecomunicaciones, superando las desigualdades regionales, sociales, económicas o las referidas a impedimentos físicos; teniendo como principal objetivo la prestación de según parámetros de calidad y a un precio justo, con independencia de la localización geográfica.

Con este propósito se creó el Fondo Fiduciario del Servicio Universal, integrado por los aportes de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, equivalente al uno por ciento de la totalidad de los ingresos devengados por la prestación de los servicios de telecomunicaciones netos de los impuestos y tasas que los gravan.

A partir de la Ley N° 27.078 "Argentina Digital" que declaró de interés público el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las Telecomunicaciones y sus recursos asociados, fija como objeto el acceso de la totalidad de los habitantes de la República Argentina a los servicios de la información y las comunicaciones en condiciones sociales y geográficas equitativas, con los más altos parámetros de calidad.

Respecto del Servicio Universal, establece que el Fondo Fiduciario de Servicio Universal será ejecutado por el Estado Nacional, en tanto propietario y administrador del mismo, a través de la ejecución de programas que serán diseñados y ejecutados por la Autoridad de Aplicación. De ellos está previsto desarrollar los siguientes programas:

"Conectividad Social" a partir de la ejecución de este programa se apunta a resolver las limitaciones de conectividad de organizaciones sin fines de lucro ubicadas en localidades urbanas del país donde se lleven a cabo actividades de interés para la comunidad, como las que se realizan en bibliotecas populares, escuelas, clubes y sociedades de fomento, entre otras, bonificando el servicio de acceso a internet a dichos establecimientos.

"Fomento para Cooperativas y PYMES de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones", con el fin de brindar asistencia financiera al sector, destinándolos exclusivamente a proyectos de inversión que tengan como finalidad garantizar el servicio universal a partir de la actualización tecnológica, la creación, ampliación o mejora de las redes de telecomunicaciones de los requirentes. La inversión deberá realizarse en infraestructura de telecomunicaciones y en los servicios de instalación y puesta en servicio de la misma.



“Conectividad Rural” a fin de eliminar la brecha digital existente en la actualidad a partir de la provisión del Servicio de Internet y Televisión Digital Abierta (o cualquier otro servicio TIC que se considere necesario) a establecimientos educativos, cooperativas u organizaciones sin fines de lucro que estén ubicados en zonas rurales del país donde se llevarán a cabo actividades de interés para la comunidad.

“Municipios Conectados” con el propósito de eliminar la brecha digital existente entre unidades político-administrativas locales, garantizando el Servicio Universal, se desarrollará una red interna municipal que conecte las dependencias de gobierno entre sí y con instituciones públicas de interés para la localidad; la provisión los servicios de almacenamiento centralizado de datos; la disposición de puntos de acceso a internet público, libre y gratuito en espacios públicos y de esparcimiento.

A su vez, en el interés de paliar las limitaciones de conectividad ante situaciones de emergencias o catástrofes climáticas, se desarrollará un programa que garantice el servicio de acceso a internet (o cualquier otro servicio TIC solicitado) en establecimientos de importancia crítica en situaciones de emergencia, como asociaciones de bomberos voluntarios, efectores públicos de salud, asociaciones civiles sin fines de lucro y demás instituciones que ocupen un rol preponderante en la comunidad ante una situación de emergencia.

## Portabilidad Numérica

La portabilidad numérica es la capacidad que permite a los clientes mantener sus números cuando cambien de Prestador y/o de servicio y/o de ubicación geográfica en la que recibe el servicio, de acuerdo a las disposiciones del Plan Fundamental de Numeración Nacional; y se ha consagrado como un derecho del cliente o usuario

En tal orden, se implementó la Portabilidad Numérica, concretando la utilización de una herramienta fundamental que permite un uso eficiente y no discriminatorio de un recurso limitado del Estado como es la numeración, y que persigue la promoción de la competencia entre los prestadores a fin de lograr mayores beneficios para los usuarios mediante una mayor diversidad de servicios y mejoras en su calidad. Además, a través de esta acción, se ha logrado empoderar al usuario de telecomunicaciones, protegiendo los intereses de los consumidores y dando fin a la imagen de “cliente cautivo”.

Desde su implementación, en marzo de 2012, hasta el mes de enero de 2015, 1.359.413 han realizado el cambio de prestador de servicios (Gráfico N°1).

El análisis de la evolución de esta iniciativa, permite observar que mientras en marzo del año 2012, cuando se lanzó esta propuesta, las primeras 153 personas realizaron el cambio; en Octubre de 2014, un total de 97.254 usuarios portaron su número. Esta tendencia de crecimiento se sostiene, con un acumulado total de 2.215.008, de portaciones desde que se estableció la implementación de esta propuesta.



## CONOCÉ EL DESPLIEGUE DE LA RED 4G EN TODO EL PAÍS

Por decisión del Estado Nacional, las empresas están obligadas a desplegar la red en **5 etapas**, respetando plazos y estándares de calidad para brindar un acceso igualitario en todo el país.

<p><b>1</b> Capitales provinciales, región AMBA, Mar del Plata, Rosario, Bahía Blanca</p> <p><b>hasta 18 meses</b></p>	<p><b>2</b> Localidades con más de 50 mil habitantes</p> <p><b>hasta 27 meses</b></p>	<p><b>3</b> Localidades con más de 10 mil habitantes</p> <p><b>hasta 36 meses</b></p>
<p><b>4</b> Localidades con más de 3 mil habitantes</p> <p><b>hasta 45 meses</b></p>	<p><b>5</b> Localidades con más de 500 habitantes</p> <p><b>hasta 60 meses</b></p>	

[www.aftic.gob.ar](http://www.aftic.gob.ar)




Después de que la compañía verifique todos los datos, recibirás un mensaje de texto con el número de **PIN** que te va a servir para validar tu decisión.

En un plazo máximo de **5 días** te darán un nuevo **chip** y recibirás otro mensaje de texto informándote en qué fecha se hará la portabilidad.

Acercate con tu DNI a la oficina de la compañía a la que te querés cambiar para completar el formulario **único** de traspaso.

Ese día tendrás que incorporar el nuevo chip. Durante esa madrugada y en menos de tres horas se concretará la activación.

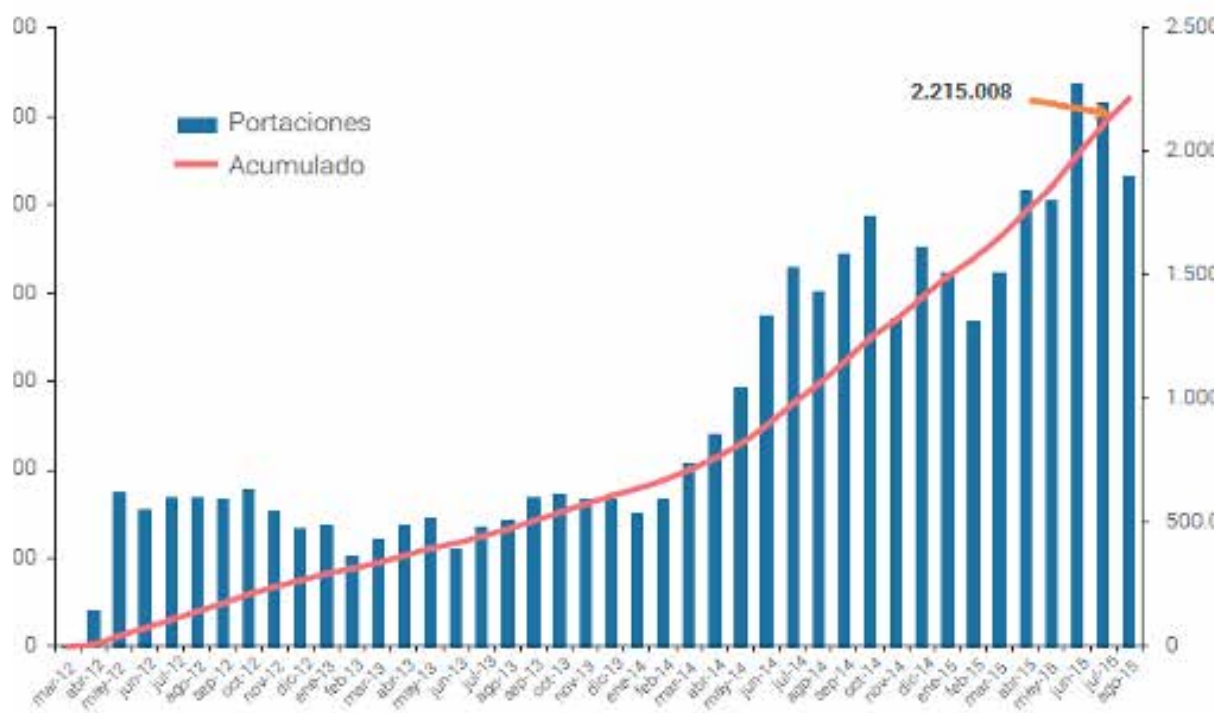
### PORTABILIDAD NUMÉRICA TU NÚMERO PARA SIEMPRE

EL TRÁMITE ES FÁCIL, RÁPIDO Y GRATUITO

ENTERATE MÁS EN:  
[WWW.SECOM.GOB.AR/PORTABILIDAD](http://WWW.SECOM.GOB.AR/PORTABILIDAD)



## RIES NUMERICAS REALIZADAS ENTRE MARZO 2012 Y AGOSTO 2015



### Gráfico N° 1: Fuente Comisión Nacional de Comunicaciones

La evolución marcada y sostenida, se observa en las comparaciones realizadas año a año (Gráfico N°2) que demuestran una evolución producto del aumento cuantitativo de usuarios que optaron por el cambio.

Luego de su implementación, a efectos de fortalecer el Régimen de Portabilidad Numérica, se efectuaron una serie de modificaciones, que lograron agilizar los requisitos, asegurando mayor rapidez y transparencia en el trámite. Esta medida implicó la disminución de los tiempos del proceso, la incorporación de mecanismos más simples y la utilización de formularios electrónicos, que le otorgan integridad y seguridad al trámite.

La portabilidad numérica crea un ambiente más competitivo y se convierte en una aliada de la industria del sector, al impulsar un nuevo nivel de competitividad, calidad del servicio, innovación y atención al cliente, que abre las puertas más fácilmente a nuevos usuarios.

## Tasación de Llamadas del Servicio Móvil

Se estableció que las comunicaciones originadas desde teléfonos móviles deberán facturarse, a partir del momento en que el destinatario contesta la comunicación directamente, o por medio de una casilla de mensaje y hasta el momento en que finaliza la comunicación.

Con esta medida, se logró que al usuario solo se le cobre desde el inicio de su comunicación y ya no el “tiempo en el aire”, estableciéndose así el momento a partir del cual las comunicaciones pueden ser tasadas.

Por otra parte, con el propósito de velar por la defensa de los intereses de los consumidores, se estableció que el tiempo de tasación de las llamadas originadas por usuarios de servicios de comunicación móvil será por segundos, medido a partir de los primeros 30 segundos de establecida la comunicación. A su vez, se estableció la obligación de las empresas prestatarias de servicios móviles, a informar cualquier modificación de precios o sobre condiciones comerciales con 60 días de antelación a la Autoridad de Aplicación y se previó la obligación para dichas empresas de informar todo aquello relativo al sistema de facturación en sus sitios web; lo que hace a la transparencia de la prestación, garantizando la libertad de elección en la relación del consumo, sobre la base de una información adecuada y veraz.

Para la implementación de la medida se otorgó un plazo exigente, que fue cumplido con éxito; las líneas nuevas comenzaron a cobrarse bajo la nueva modalidad en los primeros días de enero de 2014, a tan solo 15 días de publicada la norma; respecto de las líneas ya existentes, se otorgó a las prestadoras un plazo de 60 días para adecuar sus sistemas de cobro, a un fraccionamiento por segundo de las llamadas.

## Plan Nacional Prepago

El Plan Nacional Prepago es un plan de telefonía móvil de alcance nacional acordado con las prestadoras de servicios de comunicación móvil, para usuarios que opten por la modalidad prepago y que se ofrece como una alternativa de consumo.

Esta alternativa de consumo incluye todos los servicios de comunicaciones móviles: llamadas de voz, mensaje de texto (SMS), mensaje multimedia (MMS), internet móvil, y además cuenta con un número gratis para llamadas de voz y otro para SMS.

Esta medida representa la incorporación de la telefonía celular al Programa Precios Cuidados, con el propósito de establecer precios de referencia, favoreciendo la competencia entre las compañías que brindan el servicio, en claro beneficio de los usuarios de servicios de comunicación móvil.

## ¿EN QUÉ TE BENEFICIA LA NUEVA LEY?

### Privacidad

Asegura la privacidad de los usuarios declarando inviolable la correspondencia que se efectúa por medios TIC, incluyendo el correo electrónico.



### No más larga distancia

Elimina la larga distancia en las comunicaciones.



### Velocidad mínima

Establece una velocidad mínima de navegación por Internet.



### Posibilidad de elegir

Amplía la oferta de empresas que podés elegir generando mayor competencia y mejor calidad de servicios.



### Neutralidad de la red

Garantiza la neutralidad de la red, igualando la velocidad de la navegación de todos los sitios web.



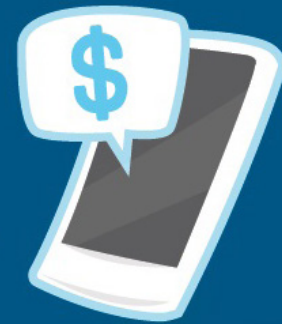
### Universalidad

Garantiza el acceso de todos los habitantes del país a la sociedad de la información y el conocimiento.



# CONOCÉ LO QUE PAGÁS

MÁS INFORMACIÓN, MÁS DERECHOS



• PRECIOS  
CUIDADOS

## PLAN DE REFERENCIA

## Conocé lo Que Pagás - Resolución Conjunta con la Secretaría de Comercio

Considerando pertinente actualizar y ampliar la provisión de información que realizan los prestadores sobre las características esenciales del servicio de comunicaciones móviles, de modo tal que sea suministrada en forma directa a los usuarios del servicio, en forma conjunta con la Secretaría de Comercio, se implementó "Conoce lo que pagas".

En dicho marco, se estableció que los operadores móviles deberán brindar información sobre su oferta comercial y sobre los consumos realizados por el usuario, en forma regular y gratuita, entre otros.

Esta medida reconoce a la información como un derecho básico, que cobra especial relevancia en materia de consumo, y permite la libertad de elección.

## Radiaciones no Ionizantes

Ante la necesaria expansión de las redes y en cumplimiento de normas nacionales e internacionales de salud y seguridad sobre exposición a radiofrecuencias, se creó el Sistema Nacional de Monitoreo de las Radiaciones No Ionizantes (SiNaM), que tiene como finalidad la medición de las emisiones electromagnéticas que irradian las antenas de telefonía móvil; el cumplimiento del Estándar Nacional de Seguridad para la exposición a radiofrecuencias y propicia además la comunicación entre los distintos actores involucrados.

Mediante este Sistema se garantiza un acceso directo y permanente de la población a la información vinculada a la instalación de las distintas radiobases que componen las redes, permitiendo conocer el efectivo cumplimiento de los estándares de seguridad fijados por la normativa vigente.

Para llevar adelante esta tarea, se conformó el Grupo de Trabajo para el Control Popular de las Radiaciones No Ionizantes, bajo la órbita de la Secretaría de Comunicaciones, donde participaron representantes de la Autoridad de Aplicación, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, la Subsecretaría de Relaciones Sanitarias e Investigación, la Secretaría de Asuntos Municipales, la Federación Argentina de Municipios (FAM), Universidades Nacionales, y licenciarios de servicios de comunicaciones móviles, entre otros.

A su vez, el desarrollo del SiNaM cumple con la Recomendación K.83, iniciativa impulsada por la República Argentina en el ámbito de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, la que sienta las bases para la implantación de sistemas de medición continua de emisiones electromagnéticas, con el propósito de constituir las en una práctica común en todo el mundo.





## Modelo de ordenanza para la instalación de antenas para telefonía móvil

Junto a la Secretaría de Asuntos Municipales de la Nación, se trabajó en un Proyecto Modelo de Ordenanza Municipal para la Instalación de estructuras soporte de antenas, a efectos de fijar las pautas para su despliegue, estableciendo condiciones de instalación que garanticen la calidad y eficiencia en la prestación, asegurando la protección de la salud de la población.

Los objetivos de esta Ordenanza Modelo son reducir el impacto visual, la adecuación a los estándares nacionales e internacionales de salud, y fomentar la "cubicación" o "compartición" de infraestructuras. Este modelo fue utilizado exitosamente en Suipacha (Buenos Aires) y Villa María (Córdoba), y se encuentra disponible para todos los municipios del país.

## Usá Tu Voz

Este proceso de elaboración participativa, iniciado junto a la Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia, a través de los mecanismos de la audiencia pública y el documento de consulta, reunió a usuarios, asociaciones de usuarios y consumidores, representantes de las empresas, y del Gobierno Nacional; con el propósito de participar a través de sus propuestas, de modificaciones al régimen normativo de las telecomunicaciones e implementación de nuevos derechos.

Durante este proceso, se llevaron a cabo 16 foros de participación ciudadana en 13 provincias del país, durante los meses de septiembre y octubre de 2013, donde se recibieron aproximadamente 1000 propuestas surgidas de los principales beneficiarios de la norma.

De esta forma el Estado Nacional asume la responsabilidad de mejorar los derechos de los usuarios de telefonía móvil, generando las condiciones necesarias para lograr un mayor equilibrio en el mercado de las comunicaciones.

## Portal nacional de usuarios de telecomunicaciones #QUE NO SE CORTE!

En agosto de 2014 se presentó el primer portal nacional de telecomunicaciones "#Que no se corte!", orientado a democratizar y garantizar el acceso a la información. En tal sentido, se proporciona a los usuarios elementos que les permitan conocer la calidad de los servicios de telefonía móvil, fija e internet, de una manera objetiva y comparable.

El portal cuenta con cuatro accesos centrales -derechos, reclamos, calidad y noticias- a través del cual se tiene acceso a los resultados de las mediciones realizadas a las empresas. Estos parámetros se establecen mediante las clasificaciones de "retenibilidad" y "accesibilidad" determinadas por el Reglamento de Calidad.

**EL ESTADO NACIONAL PRESENTA**

**NUEVO PORTAL DE USUARIOS**

**INFORMACIÓN MÁS CLARA**

**WWW. QUE NO SE CORTE .gob.ar**

**CANAL DE RECLAMO ONLINE**

TELEFONÍA MÓVIL

TELEFONÍA FIJA

INTERNET

**SIGAMOS COMUNICADOS**



## ARGENTINA CONECTADA

El Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada es una estrategia integral de conectividad para mejorar la comunicación diaria de todos los habitantes de la Argentina.

Creado en 2010, dicho Plan constituye una política de Estado que involucra a provincias, municipios, sindicatos, pymes, cooperativas y universidades, con el objetivo de establecer una plataforma digital de infraestructura y servicios que brinde soluciones de conectividad al 97 % de las localidades del país y previendo la conexión satelital al 3 % restante.

Esta iniciativa profundiza las ideas de integración, igualdad de derechos y de valorar al ciudadano como usuario de servicios independientemente de su lugar de residencia; el plan garantiza la conectividad de todas las localidades del país, particularmente de aquellas que se encuentran alejadas de los grandes centros urbanos y que son consideradas como “no rentables” por las empresas de servicios de telecomunicaciones.

En este sentido, Argentina Conectada construye la infraestructura necesaria y provee el equipamiento útil para la conectividad, y configura una red de fibra óptica segura, estratégica y soberana, comenzando por las zonas sin infraestructura y federalizando calidad, precios y contenidos.

Además, favorece los servicios gubernamentales y la oferta de contenidos culturales porque brinda tecnología para mejorar la gestión y calidad en las comunicaciones entre las distintas áreas de gobierno y fomento al desarrollo de contenidos convergentes y con valor social.

Finalmente, promueve la inclusión digital al implementar espacios para el acceso a las nuevas tecnologías que permitan desarrollar nuevas habilidades y herramientas que impulsen el desarrollo local. Combina en una única iniciativa diversas actividades, cuyos principales ejes de acción se relacionan con la inversión pública en materia de despliegue de infraestructura, equipamiento y servicios de comunicaciones

Tiene como ejes estratégicos la inclusión digital; la optimización del uso del espectro radioeléctrico; el desarrollo del servicio universal; la producción nacional y generación de empleo en el sector de la telecomunicaciones; la capacitación e investigación en tecnologías de las comunicaciones; la implementación de mecanismos de monitoreo de avances y resultados, la infraestructura y conectividad; y el fomento a la competencia.

Argentina Conectada significa ante todo la democratización del acceso a las tecnologías de la información y la telecomunicación para todos los sectores de nuestra sociedad

Su ejecución en 2012, permitió la instalación y puso en funcionamiento el cable submarino que cruza el Estrecho de Magallanes, hecho trascendente que posibilita la conexión por Fibra Óptica de 80km de extensión con la Isla de Tierra del Fuego con el Continente.

Gracias a la instalación de estas antenas satelitales, en la Base antártica Carlini (ex - Jubany) y en la Base antártica Marambio en 2013, estas Bases ya cuentan con el beneficio de la Televisión Digital Abierta, así como de servicios de internet.

- ✓ Al día de hoy, cuenta con más de 35.000 kilómetros de red de fibra óptica en todo el país y permitió alcanzar más de 1.800 localidades.
- ✓ Cuenta además con 270 Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC) instalados para asesorar y educar en las nuevas tecnologías.
- ✓ Por ellos cerca de 180.000 personas circulan mensualmente.
- ✓ Se prevé instalar 400 NAC portátiles los que ya fueron licitados y están en proceso de construcción.

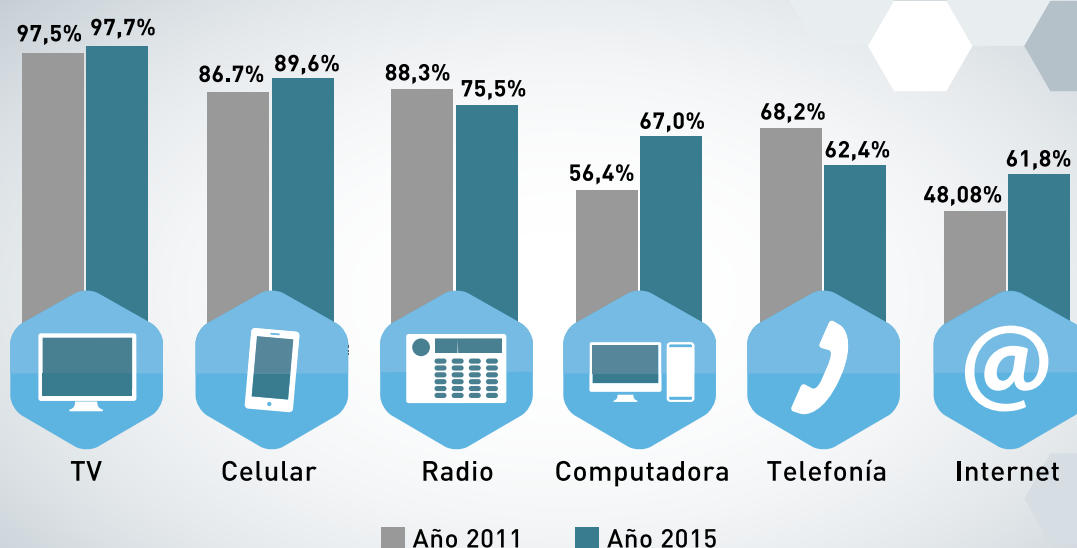
### **Acciones de inclusión social a través de las TIC**

Entre los años 2011 y 2015, se implementaron una serie de iniciativas en materia de provisión de infraestructura y de capacitación en TIC orientadas a colectivos desfavorecidos y/o vulnerables; siendo estas acciones continuadas por la Autoridad Federal de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En el período mencionado se difundió y capacitó a pequeños y medianos municipios sobre la Sociedad de la Información, emprendedurismo local a través de las TIC y el civismo digital. A su vez, se organizaron una serie de eventos y capacitaciones dirigidas a referentes locales en competencias TIC para que replicasen en sus comunidades los conocimientos adquiridos. Dichas acciones comprendieron desde nuevos enfoques en el dictado de capacitaciones de ofimática, cursos de edición de audio y video, gobierno electrónico, desarrollo local, entre otras.

En este marco, se impulsó el Programa Argentina Conectada desde sus inicios en el año 2010. Dicho rol se vio potenciado a partir de la ampliación del Programa Núcleos de Acceso al Conocimiento y a la modernización y posterior reconversión de los CTC a dicho Programa, a partir del año 2013.

## Evolución de la disponibilidad de bienes TIC por hogar



Total 31 Aglomerados EPH. Año 2015

Fuente: INDEC. Encuesta Nacional sobre Acceso y Uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (ENTIC) 2015.

usá tu  
**VOZ**

🗣️ **PROYECTO DEL NUEVO  
REGLAMENTO PARA USUARIOS  
DE COMUNICACIONES MÓVILES**

## CONVENIOS CON OTROS ORGANISMOS

Convenio con el Ministerio de Justicia de la Nación: establece la articulación de Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC) en Centros de Acceso a la Justicia (CAJ) y Sitios de Memoria ex Centros Clandestinos de Detención (CCD), como también la implementación de la red federal de servicios gubernamentales para el área de justicia y el desarrollo de recursos digitales y de capacitaciones. Apunta a reforzar las estrategias de políticas públicas en el ámbito de las TIC, atendiendo así a los objetivos de la democratización de las comunicaciones y la reducción de la brecha digital.

Convenio con el Instituto Nacional de Asociativismo y Economía Social: se establece un marco de cooperación a fin de brindar asesoramiento jurídico y asistencia técnica a las cooperativas telefónicas de todo el país y a las interesadas en el sector de las telecomunicaciones.

Convenio con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET): promueve el trabajo conjunto entre los organismos y los investigadores, científicos y académicos con el objetivo de generar iniciativas de desarrollo e investigación elaborada en nuestro país que garanticen una mejora de las telecomunicaciones.

### **Créditos a Cooperativas de Telecomunicaciones a través del Banco Nación**

A través de una línea de financiamiento exclusiva para inversiones en actividades productivas, se otorgan créditos específicos destinados a cooperativas, micro, pequeñas y medianas empresas no asistidas por el sistema financiero tradicional.

Forman parte de esta iniciativa la Secretaría de Comunicaciones, la Comisión Nacional de Comunicaciones, el Banco Nación y ARSAT, con el propósito de fortalecer el rol estratégico que cumplen las cooperativas y pymes en el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones.

Las líneas de crédito presentadas incluyen proyectos de inversión destinados a la creación de nuevas redes, sustitución, ampliación y/o mejora de éstas, constituidos con bienes de fabricación nacional o importada cuando no exista oferta local.

Durante todo 2014, se realizaron capacitaciones en diez localidades del país, donde la Comisión Nacional de Comunicaciones brindó asesoramiento legal y técnico sobre el acceso a los préstamos y facilitó información sobre las condiciones necesarias para presentar los proyectos de inversión.



## REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL

### Argentina en el mundo

De 2011 a 2015, la República Argentina ha tenido un rol preponderante ante los organismos internacionales de telecomunicaciones y postales. Con un alto perfil y fiel a su estilo integracionista, nuestro país ha desempeñado cargos ejecutivos trascendentales en buena parte de los organismos internacionales a nivel global, hemisférico y subregional. En este sentido, y en cumplimiento de los objetivos establecidos, Argentina participó activamente del tratamiento de temas estratégicos para el país formando parte de los siguientes espacios de concertación global y regional:

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) dependiente de la Organización de Naciones Unidas (ONU).
- Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) dependiente de la Organización de Estados Americanos.
- Unión Postal Universal (UPU).
- Unión Postal de las Américas, España y Portugal (UPAEP).
- Mercado Común del Sur (MERCOSUR).
- Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO).
- Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite (IMSO).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) dependiente de la ONU.
- Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL).
- Foro Internacional de la Norma ISDB-T de Televisión Digital.
- Conferencia Intergubernamental de la Televisión Digital Terrestre.

Por otro lado, Argentina ejerció diversos cargos en organismos internacionales:

- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
- Miembro del Consejo de Administración y sus Grupos de Trabajo (2010-2014 /2015-2018).
- Miembro de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones (2010-2014 /2015-2018), compuesta por apenas 12 miembros de todo el mundo, y se encarga de aprobar las Reglas de Procedimiento en el marco del Reglamento de Radiocomunicaciones, siendo un lugar estratégico para nuestro país.
- Vicepresidencia del Grupo Asesor de Radiocomunicaciones (GAR) (2012-2015).
- Vicepresidencia del Grupo Asesor de la Oficina de Desarrollo (2014-2017).





- Vicepresidencia de la Comisión de Estudio 5: “Medio ambiente y cambio climático”.
- Vicepresidencia de la Comisión de Estudio 3: “Principios de tarificación y contabilidad”.
- Vicepresidencia de la Comisión de Estudio 20: “Internet de las Cosas y sus Aplicaciones, incluidas las Ciudades Inteligentes”.
- Presidencia del Grupo Regional para las Américas de la Comisión de Estudio 2: “Aspectos operacionales”.

### **Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)**

- Presidencia del Comité Consultivo Permanente I (CCPI): Telecomunicaciones/ TIC (2011-2014).
- Vicepresidente de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones para el período 2014-2017.
- Presidencia del Grupo de Trabajo sobre el Plan Estratégico de la CITEL, y del Grupo de Trabajo Preparatorio de las Reuniones del Consejo de la UIT del Comité Directivo Permanente (COM/CITEL).
- Vicepresidencia del Grupo de Trabajo sobre Despliegue de Tecnologías y Servicios; en el ámbito del Grupo de Trabajo sobre Políticas y Regulación en el ámbito del CCPI.
- Relatoría sobre Control de Fraude y Prácticas Antirreglamentarias, junto con Colombia; en el Grupo de Trabajo sobre Desarrollo en el ámbito del CCPI.
- Relatoría sobre Aspectos Técnicos y Regulatorios relativos a los efectos de las emisiones electromagnéticas no-ionizantes en el ámbito del CCPII.

### **Unión Postal Universal (UPU)**

- Miembro del Consejo de Administración (CA) y del Consejo de Explotación Postal (CEP) (2012-2016).

### **Unión Postal de las Américas, España y Portugal (UPAEP)**

- Miembro del Comité de Gestión.
- Vicepresidencia del Grupo de Trabajo Permanente de Regulación Postal y del Foro de Regulación Postal.
- Co-presidencia del Grupo de Trabajo Reforma UPU/UPAEP.
- Co-coordinación de la Relatoría sobre temas de Interés en materia de TIC/ Sociedad de la Información.
- Liderazgo de los Grupos de Trabajo vinculados a la Calidad del Servicio Postal,
- Remuneración (Gastos Terminales), Operaciones (Seguridad y Transporte) y Filatelia representado a través del Correo Oficial de la República Argentina S.A.

## Mercado Común del Sur (MERCOSUR)

- Coordinación Nacional del Subgrupo de Trabajo N° 1 de Comunicaciones y sus Comisiones Temáticas.
- Coordinación Nacional de la Reunión de Autoridades sobre la Privacidad y Seguridad de la Información del MERCOSUR (RAPRISIT).
- Coordinación del Grupo de Trabajo III sobre "Interconexión de Puntos de Intercambio de Tráfico".

## Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL)

- Presidencia durante 2014.
- Vicepresidencia durante 2015.

## Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO)

- Presidencia del Grupo de Trabajo de Frecuencias.

Asimismo, Argentina ha participado de distintas Asambleas, Congresos y Conferencias. Entre ellas se destaca la participación en ITU TELECOM WORLD 2012 (Ginebra), 2013 (Bangkok) y 2015 (Budapest), contando con pabellones propios donde se presentaron las políticas públicas en materia de conectividad, acceso e infraestructura, Acceso Universal, TV Digital y Argentina Conectada de nuestro país. Se participó activamente de la Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones, en la Conferencia Mundial de Telecomunicaciones Internacionales (2012), en la Conferencia Mundial del Desarrollo de las Telecomunicaciones (2014) y en la Conferencia de Plenipotenciarios en Busan, Corea (2014).

En virtud de sus avances en materia de telecomunicaciones, Argentina recibió la visita de altos funcionarios de diversos organismos internacionales con el objeto de conocer y profundizar su conocimiento respecto de las políticas llevadas a cabo por el Gobierno Nacional en miras de reducir la brecha digital. En este sentido, el principal atractivo ha sido la compañía satelital ARSAT SA., CEATSA e INVAP.

## Proyecto La Academia en la UIT

En consonancia con las medidas de inclusión social llevadas adelante en materia doméstica, Argentina impulsó la inclusión de la academia argentina en los trabajos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. De esta forma, y de la mano del Estado Nacional, el sector académico se hace presente en el organismo rector de las telecomunicaciones a nivel mundial a través de la participación de más de 20 universidades. Argentina es el líder y referente de este proceso a nivel mundial.



## Comisión Argentina de Políticas de Internet (CAPI)

Se estableció en el año 2014 la creación de la Comisión Argentina de Políticas de Internet (CAPI) que tiene como objetivos el diseño de una estrategia nacional sobre Internet y su Gobernanza, logrando la articulación de la participación de los distintos actores involucrados. Esta iniciativa brindará soporte técnico y contribuirá a una mayor y mejor representación de la Argentina en los foros y organismos internacionales.

El propósito es que, a través de esta Comisión, los distintos organismos públicos e instituciones de la Argentina establezcan criterios unificados respecto a las cuestiones relativas a la Gobernanza de Internet en el mundo. En el marco de esta Comisión se debaten temas como la seguridad en Internet, teniendo en consideración los marcos legales y regulatorios en materia de protección de los datos personales, la privacidad, spam, hacking y cibercrimen; la neutralidad de la red; los recursos críticos de Internet, entre otros aspectos fundamentales, constituyendo un antecedente de puntos tratados en el proyecto de ley Argentina Digital.

La Comisión está compuesta por distintos organismos del Estado Nacional, como la Dirección Nacional de Registro de Dominios de Internet dependiente de Presidencia de la Nación; la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información dependiente de Jefatura de Gabinete; la Secretaría de Ciencia, Tecnología y Producción para la Defensa dependiente del Ministerio de Defensa; la Subsecretaría de Coordinación Económica y Mejora de la Competitividad dependiente del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas; la Subsecretaría de Coordinación y Control Registral dependiente del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; la Secretaría de Relaciones Económicas Internacionales dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y la Comisión Nacional de Comunicaciones, organismo descentralizado y actuante en la órbita de la Secretaría de Comunicaciones. A su vez, la CAPI queda abierta a la participación de todo organismo o institución que en su momento se determine.

## ¿Cómo está compuesto el Consejo Federal de las Telecomunicaciones y la Digitalización?



- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Representante de cada una de las provincias y del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.       | <b>1</b> Representante de las entidades prestadoras de conectividad, servicios de banda ancha o Internet.                |
| <b>2</b> Representantes por las entidades que agrupen a los prestadores de telefonía fija y móvil.               | <b>3</b> Representantes de las entidades sindicales de los trabajadores de los Servicios de TIC.                         |
| <b>1</b> Representante por las entidades que agrupen a los prestadores sin fines de lucro de telecomunicaciones. | <b>1</b> Representante de las empresas o entidades proveedores de Servicios de TIC.                                      |
| <b>1</b> Representante del Consejo Interuniversitario Nacional.  | <b>1</b> Representante de las asociaciones de usuarios y consumidores registradas con actuación en el ámbito de las TIC. |



## COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES (CNC)

En el marco de las competencias ejercidas por la Comisión Nacional de Comunicaciones, organismo descentralizado en el ámbito de la Secretaría de Comunicaciones, con funciones de contralor, fiscalización y verificación sobre aspectos vinculados a la prestación de los servicios de telecomunicaciones, postales y de uso del espectro radioeléctrico, hasta la constitución de la AFTIC, se detallan a continuación las acciones ejercidas en el período 2011-2015

### DESARROLLO DE ACCIONES - PERÍODO 2011-2015

Control, fiscalización y verificación de los servicios de telecomunicaciones

Entre enero de 2011 y junio de 2015, se han realizado más de 27.900 verificaciones a las Redes de Acceso Fijo y más de 258.571 verificaciones al Servicio de Comunicaciones Móviles en localidades de todo el país. Se cuenta con un laboratorio especializado, donde se monitorean la calidad y prestación del servicio. En el año 2013 se adquirió equipamiento de última generación y se cuenta además con siete unidades móviles regionales para estos efectos.

Se han realizado un total de 136.973 inspecciones a través de las distintas Delegaciones Provinciales.

A partir de 2014, se desplegaron distintos tipos de verificaciones sobre la tasación del servicio de telefonía móvil y sobre la comunicación previa de cambios en los precios y condiciones de los planes ofertados y vigentes por parte de los operadores. En tal sentido, se llevaron a cabo 40 verificaciones que derivaron en 26 imputaciones sancionatorias y 10 intimaciones a regularizar situaciones que pusieran en desventaja a los usuarios.

Se efectuaron 25 verificaciones de cumplimiento de la Resolución SC N° 29/2014, en cuanto a la información de precios y condiciones del servicio de comunicaciones móviles, tanto en oficinas de las empresas como en las páginas web comerciales.

En virtud de la implementación del Nuevo Reglamento de Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones, se elaboró su respectivo Manual de Procedimientos de Auditoría y Verificación Técnica.

Se participó del grupo de trabajo formado para la licitación de las bandas de la Red Móvil 4G en la Argentina, elaborándose el Reglamento y el Pliego de Bases y Condiciones. Actualmente, se están efectuando controles sobre el despliegue de la red 4G, habiéndose avanzado en el despliegue en la Ciudad de Buenos Aires.

Entre enero de 2011 y junio de 2015, se efectuaron 123 Auditorías a fin de verificar el cumplimiento de los prestadores de las normas relacionadas con la Tasa de Control, Verificación y Fiscalización y Derechos Radioeléctricos (representan la mayor cuantía de ingresos del Organismo) y Aportes Fondo Fiduciario Servicio Universal, determinándose diferencias de capital adeudado por más de 305 millones de pesos. Se llevaron adelante 15 auditorías de Facturación de Servicios de Telefonía durante el período en cuestión.

Se efectuaron 25 auditorías con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa relacionada "Compre Nacional" a los licenciatarios sujeto de la misma.

Se analizaron los aspectos económicos de las Ofertas de Interconexión de Referencia anuales para el período 2011/2014; como así también más de 220 Convenios de Interconexión para su registro.

Como resultado de las verificaciones y auditorías descriptas, se impusieron un total de 7.713 sanciones por servicios de telecomunicaciones.

Se ha desarrollado una plataforma web (<https://serviciosweb.aftic.gob.ar>) para que cada prestador de servicios de comunicaciones realice la carga en línea de la información requerida por la Autoridad Federal, en relación a los datos técnicos, datos de tráfico, información económica e indicadores de calidad, entre otros. A través de la sistematización del ingreso de información periódica y estadística, se recibieron más de 6500 declaraciones juradas entre agosto de 2013 y el mismo mes del año 2015; ya que el sistema permite sortear los inconvenientes propios de los trámites presenciales, más el beneficio que conlleva su disponibilidad y acceso las 24 hs., los 365 días del año.

A lo largo de este período se evaluaron los Planes Económicos de 1.480 Licencias Únicas para la prestación de Servicios de Telecomunicaciones. Además, se brindó asesoramiento para el cumplimiento adecuado de los requisitos exigidos.

A partir del 2014 se participó en el Programa para Cooperativas y Pymes (PROCOOPYM) conjuntamente con el Banco de la Nación Argentina a fin de facilitar financiamiento para inversión en infraestructura para dichos prestadores. Se capacitó in situ en varias localidades del país y se analizaron más de 40 carpetas.

### Control, fiscalización y verificación los servicios y postales

Ejecución de Planes Anuales de Control Postal: se ejecutaron los Planes Anuales para los diferentes períodos, que contemplaron la realización de inspecciones a la totalidad de los prestadores inscriptos en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales (RNPS) y en el Subregistro de Prestadores de Servicios de Mensajería (SPSM) en todo el territorio nacional y de aquellos prestadores que no se encuentran inscriptos en los mencionados registros.

Inspecciones Postales: se ejecutaron en el período 3.991 inspecciones, 2.675 verificaciones programadas y 1.316 no programadas.

Rezagos: asimismo durante el período se intervino como veedores en 301 procedimientos de apertura de envíos caídos en rezago, a requerimiento de distintos prestadores postales.

Normativa Postal: se creó el Subregistro de Prestadores de Servicios de Mensajería, el cual funciona en la esfera del Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales, con la finalidad de diferenciar el servicio de mensajería urbana de aquellos servicios de correo tradicional.

Inscripciones de Operadores Postales y Mensajerías: se tramitaron 1.267 solicitudes de inscripción de Operadores en el Registro Nacional de Prestadores de Servicios Postales (RNPS) y Subregistro de Prestadores de Servicios de Mensajería (SPSM) conforme los procedimientos previstos en la normativa.

Derecho de los Usuarios: velando por la protección de los derechos de los usuarios de Servicios Postales, fueron atendidos 1.435 usuarios.



Estudios de Opinión: mediante proyecto de cooperación técnica UPAEP (aprobado por Oficio UPAEP N° 549 del 3/7/14) se llevó a cabo el “Estudio de Indagación a la Población sobre los Servicios Postales”.

Los objetivos alcanzados en dicho estudio fueron los siguientes: conocer sobre necesidades de acceso a un servicio postal básico y su definición actualizada; conocer la percepción sobre el desempeño de los correos y conocer la percepción sobre el envío en línea de facturas y resúmenes.

Dicho material constituye un Estudio de Investigación, que combina las metodologías cualitativa y cuantitativa, tendiente a conocer las demandas y expectativas de los ciudadanos en relación a los servicios postales y nuevos factores del entorno.

Como resultado del proyecto se cuenta con información confiable, veraz y actualizada, la cual sirve de insumo para la toma de decisiones relacionadas con la fijación de políticas públicas vinculadas al sector postal.

Presencia Internacional: en el Congreso de Doha 2012, nuestro país renovó su compromiso con las actividades de la Unión Postal Universal en su aporte al desarrollo del sector postal, asumiendo importantes responsabilidades ya que la Administración Argentina ha sido honrada con la reelección como país miembro del Consejo de Administración (CA) y el Consejo de Explotación Postal (CEP).

En materia de Regulación, Argentina ejerció la Presidencia del Grupo de Regulación Postal en la UPAEP hasta el Congreso de La Habana en 2013 donde dejó su mandato como presidente y asumió la vicepresidencia de dicho grupo, ahora denominado Grupo de Asuntos Regulatorios.

Información, protección y asesoramiento a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones y postales sobre sus derechos, con resolución de sus reclamos sobre dichos servicios.

Se rediseñaron los canales de comunicación internos y externos ya establecidos y se crearon nuevos canales con el fin de optimizar la vinculación con los usuarios.

Se incrementaron los puestos de atención en el Centro de Atención Telefónica y atención de llamadas. Durante los dos últimos años se atendieron 473.082 llamadas.

En el año 2014 se produjo la apertura del portal web #quenosecorte, con el propósito de generar un nuevo canal que acerque el Organismo al usuario y, de este modo, proporcionar debida atención a los reclamos. Ello generó un incremento considerable respecto de la cantidad de trámites y/o consultas.

La cantidad de trámites iniciados por usuarios, analizados y resueltos durante la gestión fue de 188.780, en tanto que los trámites imputados fueron 37.237.

Realización de la Encuesta Nacional a Hogares sobre Calidad y Satisfacción del usuario de servicios de Telefonía Móvil e Internet 2013.

Desarrollo del II Estudio de Opinión sobre la Calidad del Servicio Básico Telefónico, que posibilitará analizar si existen tendencias de cambio significativas a lo largo del tiempo en cuanto a satisfacción y expectativas.

Administración del Espectro Radioeléctrico y autorización del uso e instalación de los medios y sistemas para telecomunicaciones.

En cuanto al uso del Espectro Radioeléctrico, se han realizado más de 70.000 verificaciones. Además, fueron realizadas de oficio un total de 133 mediciones de radiaciones no ionizantes en diversas regiones del país.

Se procedió a la instalación/relevamiento de 323 emisoras de FM en escuelas de todo el país.

Se realizó el proceso de contratación para la obtención de una solución informática para la gestión y administración del espectro radioeléctrico.

## **Políticas Públicas encaradas tendientes a fomentar el desarrollo de las telecomunicaciones, el federalismo y la inclusión social**

A partir de la decisión estratégica de la Presidencia de la Nación de profundizar el proceso de inclusión e integración social a través de la democratización en el acceso a las comunicaciones y su apropiación social, la Comisión Nacional de Comunicaciones participó activamente en los distintos planes y proyectos nacionales.

## **Acciones encaradas con el objeto de fortalecer el sistema de control interno**

Ambiente de Control: la Unidad de Auditoría Interna, ha ejecutado en todos los ejercicios los proyectos programados en el 100%, siendo su grado de cumplimiento, en opinión de la Sindicatura General de la Nación (Informes de Supervisión UAI 2011, 2012, 2013 y 2014) muy satisfactorio.

Asimismo, el nivel de calidad de los informes confeccionados ha cumplido razonablemente con los lineamientos establecidos en la Resoluciones N° 152/2002 SGN y N° 3/2011 SGN que aprueban las Normas de Auditoría Interna Gubernamental y el Manual de Control Interno Gubernamental respectivamente.

Por último, en sus informes de Supervisión UAI, la Sindicatura ha concluido que se ha dado cumplimiento a lo dispuesto en las Resoluciones N° 15/2006 SGN y N° 73/2010 SGN

Siguiendo los lineamientos propuestos por SIGEN se dictó la Resolución CNC 2302 /2015, mediante la cual se aprobó la definición y documentación de la totalidad de los procesos de la Comisión Nacional de Comunicaciones; tarea que fue coordinada por la Unidad de Auditoría Interna

Calidad de las UAI: en el marco del Convenio de Cooperación al que suscribe la Sindicatura General de la Nación (SIGEN), en su rol de Órgano Rector del Sistema de Control Interno, con el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), se formuló y validó en forma conjunta el Referencial Normativo IRAM N° 13, con el objeto de promover la calidad y mejora continua de la gestión de las Unidades de Auditoría Interna del Sector Público Nacional, que coordinan técnicamente.

Durante el año 2015, se implementaron los requisitos especificados en el Referencial Normativo IRAM N° 13, "Programa de Certificación de Requisitos de Gestión de la Calidad para las Unidades de Auditoría Interna (UAI's)", alcanzando la certificación a través de una Auditoría de IRAM, del cumplimiento de los correspondientes a la Etapa I, y se continúa avanzando con las Etapas II y III de implementación, para la Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Unidad de Auditoría Interna de la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.





## ARSAT

### EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES S.A.

ARSAT es la empresa del Estado nacional dedicada a brindar servicios de telecomunicaciones a través de una combinación de infraestructuras tecnológicas terrestres, aéreas y espaciales.

Fue creada por ley en 2006 para vehicular el diseño y construcción en el país de sus primeros satélites geoestacionarios, su lanzamiento y puesta en órbita y la correspondiente comercialización de los servicios satelitales y conexos. Su creación se enmarca en una serie de decisiones de política pública para incrementar las capacidades del país en materia de telecomunicaciones, defender las posiciones orbitales asignadas a la Argentina, cuyo uso fue autorizado a ARSAT, y dar mayor impulso al desarrollo de la industria espacial nacional.

Con el objetivo de realizar los ensayos ambientales de los satélites geoestacionarios en el país, se constituyó en 2010 el Centro de Ensayos de Alta Tecnología S.A. (CEATSA), con mayoría accionaria de ARSAT, que también brinda servicios a otras industrias.

Desde 2010 y tal como fuera encomendado por el Estado nacional, ARSAT también está a cargo de otros importantes proyectos de telecomunicaciones: el despliegue y operación de la plataforma tecnológica del Sistema Argentino de Televisión Digital Abierta, de la Red Federal de Fibra Óptica y del Centro Nacional de Datos.

Durante sus primeros años, ARSAT estuvo abocada principalmente al desarrollo de infraestructura, para lo que requirió de la realización de considerables inversiones. En el último tiempo la empresa continuó afianzándose como prestadora de servicios.

A fines de 2013, la empresa reelaboró su visión de compañía, que quedó orientada a transformar el mercado de las telecomunicaciones generando valor para la Nación y contribuyendo al bienestar de todos los argentinos. También inició la elaboración del primer plan de negocios de ARSAT, que le permitirá a inicios del año siguiente el establecimiento de objetivos escalonados para el trienio 2014-2017.

Constituida como sociedad anónima, el 98% del capital accionario de ARSAT corresponde al Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios, y el 2% restante al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación. Desde 2014 la empresa opera bajo la órbita de la Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC)





## 1. PLATAFORMA Y SERVICIOS SATELITALES

La Ley 26.092 creó la empresa ARSAT con el objetivo de que realice por sí, o por cuenta de terceros o asociada a terceros: a) el diseño, el desarrollo, la construcción en el país, el lanzamiento y/o la puesta en servicio de satélites geoestacionarios de telecomunicaciones en posiciones orbitales que resulten o que resultaren de los procedimientos de coordinación internacionales ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones (U.I.T.) y bandas de frecuencias asociadas y b) la correspondiente explotación, uso, provisión de facilidades satelitales y/o comercialización de servicios satelitales y/o conexos.

La ley de creación de la empresa también le otorgó a ARSAT el uso de la posición orbital 81° Oeste y la autorización para la explotación de facilidades satelitales en dicha posición orbital. La Resolución 1869/2006 del Ministerio de Planificación, Inversión Pública y Servicios estableció el marco de obligaciones respecto a la autorización de uso esta posición orbital y bandas de frecuencia asociadas a cumplimentar por ARSAT en concordancia con imperativos de su ley de creación.

El Decreto 626/2007 le otorgó el uso de la posición orbital 72° Oeste y la Resolución de la ex Secretaría de Comunicaciones 79/2007 le otorgó autorización para proveer facilidades satelitales en esa posición orbital.

La Resolución 78/2014 del 28 de noviembre de 2014, de la Secretaría de Comunicaciones, autorizó a ARSAT la prestación de facilidades satelitales a través de dicho satélite. La Resolución 22/2015 del 8 de junio de 2015, de la Secretaría de Comunicaciones, autorizó a ARSAT a proveer facilidades satelitales mediante el satélite ARSAT-2.

La Resolución 294/2014 del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas declaró a ARSAT exenta del pago del derecho de exportación para consumo del satélite geoestacionario ARSAT-1. La Resolución 541/2015 del mismo ministerio hizo lo propio con el satélite geoestacionario ARSAT-2.

### Objetivos de ARSAT

- ✓ Realizar por sí o por terceros el diseño, desarrollo, construcción en el país, lanzamiento y puesta en servicio de una flota argentina de satélites geoestacionarios de telecomunicaciones.
- ✓ Preservar los derechos sobre las posiciones orbitales argentinas cuyo uso fue autorizado a ARSAT.
- ✓ Participación activa en el mercado de soluciones satelitales argentino y prestación de servicios satelitales a otros países.
- ✓ Promover el desarrollo tecnológico e industrial en materia espacial, introduciendo a la Argentina en el selecto grupo de países que poseen capacidad técnica para competir en el mercado satelital mundial.
- ✓ Desarrollar una industria satelital de alto valor agregado que permita la retención y repatriación de profesionales y científicos en el país, creando un marco propicio para elevar el nivel de pequeñas y medianas empresas tecnológicas, favoreciendo la generación de empleo, además de mejorar los términos generales de intercambio.

## Acciones finalizadas

- ✓ Utilización continúa de las posiciones orbitales 72 Oeste y 81 Oeste durante todo el período en que estuvieron desarrollándose los satélites argentinos ARSAT-1 y ARSAT-2, garantizando la protección de las mismas. Desde 2011, aparte de utilizarse los satélites AMC-6 (en la primera de las posiciones mencionadas) y Galaxy 9 (en la segunda, luego reemplazado), se firmaron acuerdos que permitieron garantizar la protección de la posición 82 Oeste. En lo que hace a esta posición orbital, con SES se contrató el AMC-5 (noviembre de 2011) en banda Ku estándar, footprint Norte, y el AMC-2 (junio 2013) en banda Ku estándar, footprint Sur y en banda C, footprint Sur (en este caso solo downlink), que a mediados de 2014 pasó a trabajar en footprint Norte. Con Intelsat se contrató el IS 603 (junio 2013) en bandas C y Ku estándar (este último menos el downlink Norte) y Ku extendida (solo downlink) que están aún vigentes.
- ✓ Finalización de la Actualización del Sistema de Estaciones Terrenas (ASET, iniciada en 2007) de Benavídez (Buenos Aires) y Bosque Alegre (Córdoba), que permitió modernizar los sistemas antiguos y realizar eficientemente todas las operaciones requeridas por las plataformas satelitales de ARSAT, incluida la puesta en órbita de satélites geoestacionarios.
- ✓ Finalización de un software de control multi-satelital, desarrollado por un equipo propio de profesionales y técnicos.
- ✓ Finalización de la construcción del ARSAT-1 (2014) e inicio y finalización de la construcción del ARSAT-2 (2012-2014), primeros satélites geoestacionarios desarrollados en el país.
- ✓ Contratación de las pólizas de seguros de lanzamiento, puesta en órbita y vida de los satélites ARSAT-1 y ARSAT-2 (2014) a Nación Seguros, con un importante aval del mercado reasegurador internacional que permitió obtener tasas record para una plataforma nueva.
- ✓ Realización, bajo supervisión técnica de ARSAT, de los ensayos funcionales (en sede de INVAP S.E) y ambientales (en sede CEATSA) de los satélites ARSAT-1 (2013-2014) y ARSAT-2 (2014-2015), con los que se probó Tierra su resistencia a las condiciones hostiles de vida en el espacio, y de la revisión de pre-embarque de ambos satélites, que culminaron con su aceptación en Tierra por parte de ARSAT (2014 y 2015, respectivamente).
- ✓ Lanzamiento de los satélites ARSAT-1 (2014) y ARSAT-2 (2015), desde el Centro Espacial de la Guayana Francesa, mediante el uso de cohetes Ariane V de la compañía Arianespace de acuerdo a contratos suscriptos en 2010 y 2011, respectivamente.
- ✓ Puesta en órbita geoestacionaria de los satélites ARSAT-1 (2014) y ARSAT-2 (2015), desde la Centro de Operaciones Satelitales de la Estación Terrena Benavídez, constituyendo la primera y segunda vez que un país latinoamericano dirige operaciones de este tipo.
- ✓ Realización de las pruebas en órbita (IOT por las siglas en inglés) del satélite ARSAT-1 (2014).
- ✓ Migración exitosa de clientes desde el satélite AMC-6, del que se alquilaban transpondedores, al satélite geoestacionario argentino ARSAT-1 (2014).



- ✓ Puesta en servicio del satélite ARSAT-1 (2014).
- ✓ Aprobación del proyecto para la misión ARSAT-3, lo que ha habilitado la firma del contrato de ingeniería de desarrollo y construcción y del de lanzamiento, entre otros (2015).
- ✓ Participación en las reuniones internacionales sectoriales más relevantes del período, incluida las de la Comisión Interamericana de las Comunicaciones (CITEL), y las ediciones 2012 y 2015 de Conferencia Mundial de las Radiocomunicaciones, máxima instancia decisoria de Unión Internacional de Telecomunicaciones, y sus preparatorias.
- ✓ Crecimiento permanente en la facturación de la compañía en concepto de servicios satelitales para el período 2011-2015, bajo análisis, que vio un alza acumulada de los ingresos de 444,6% de punta a punta de la serie (proyección a diciembre de 2015). Es de destacar que la facturación 2011 demuestra, por su parte, un crecimiento interanual del 21,5% respecto de 2010.

### Acciones continuas

- ✓ Servicio de atención al cliente 7 x 24.

### Acciones en ejecución, resultados a alcanzar, acciones pendientes

- ✓ Inicio de la prestación de servicios del satélite ARSAT-2 (2015).

### Acciones para mejorar el Sistema de Control Interno

- ✓ Por Expediente 175/S/2015 se tramitó ante el Congreso Nacional el proyecto de ley enviado por el Poder Ejecutivo Nacional que declara de interés nacional el desarrollo de la industria satelital como política de Estado y, de prioridad nacional su desarrollo en lo concerniente a satélites geoestacionarios.
- ✓ Habiéndose dado cumplimiento a los objetivos determinados por la Ley 26.092 que creó ARSAT, el proyecto de ley también aprueba el Plan Satelital Geoestacionario Argentino 2015-2035, cuya implementación queda a cargo de esta empresa. Los lineamientos de este plan a 20 años involucran: 1) la comercialización de servicios satelitales en nuevas posiciones orbitales u optimizando el uso de las actuales, y de satélites geoestacionarios; 2) la investigación y el desarrollo, con fondos provistos por el Estado, orientada al desarrollo de nuevas plataformas satelitales geoestacionarias que mejoren la eficiencia de los satélites y colaboren en el desarrollo del entramado industrial-productivo argentino; 3) la fabricación de satélites, con fondos propios de ARSAT, en los que se apliquen las mejoras obtenidas.

## 2. PLATAFORMA Y SERVICIOS DE TELEVISIÓN DIGITAL

La Televisión Digital Abierta llega de forma gratuita a todo el país a través de dos sistemas de transmisión: terrestre y satelital. La Plataforma Nacional de Televisión Digital Terrestre fue declarada de interés público por el Decreto 364/2010, que puso a cargo de ARSAT su desarrollo e implementación. El decreto también instruyó al Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, en carácter de accionista mayoritario de ARSAT, a llevar adelante las acciones y decisiones societarias necesarias que permitan a la empresa el desarrollo y operatividad de esta plataforma. Con la etapa de desarrollo y despliegue de infraestructura casi finalizada, ARSAT enfoca sus servicios en el usuario de la TDA, buscando contribuir al aumento de la audiencia a través de diversas líneas de acción.

Como empresa de telecomunicaciones del Estado nacional, ARSAT brinda servicios de infraestructura, multiplexado y transmisión a los titulares de licencias y autorizaciones de servicios de comunicación audiovisual de televisión digital terrestre y el servicio de transmisión abierta satelital a las señales autorizadas por la Ley 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual, entre otros servicios.

### Objetivos

- Garantizar la más amplia cobertura del territorio nacional a través de la transmisión satelital y la instalación, puesta en funcionamiento y operación de estaciones digitales de transmisión (EDT) en las principales ciudades del país.
- Brindar a los titulares de licencias y autorizaciones de servicios de comunicación audiovisual de televisión digital terrestre los servicios de infraestructura, multiplexado y transmisión para sus señales televisivas (bajo norma ISBD-T, adoptada por la Argentina).
- Brindar a las señales autorizadas por la Ley 26.522 de Servicios de Comunicación Audiovisual el servicio de transmisión abierta satelital, incluyéndolos en la grilla de la TDA Satelital.
- Ofrecer servicios de testeo, validación y soporte para el desarrollo y puesta en producción de aplicaciones de información complementaria sobre el middleware Ginga.
- Impulsar el desarrollo de la plataforma de recepción para el sistema terrestre y satelital, favoreciendo la venta de aparatos receptores y la realización de instalaciones colectivas.
- Contribuir a garantizar la inclusión digital de todos los argentinos realizando la entrega e instalación gratuita de los equipos receptores en los hogares e instituciones destinatarias a través de la gestión e implementación de los planes de acceso Mi TV Digital y Mi TV Digital Satelital.
- Realizar difusión, entregas e instalaciones equipos receptores con funciones de accesibilidad, para personas con discapacidad, dentro de la cobertura terrestre.
- Favorecer la adopción de la TDA a través de acciones promocionales en territorio y programas comunicacionales en todo el país.



## Acciones finalizadas

- ✓ Instalación, puesta en funcionamiento y operación de 88 estaciones digitales de transmisión (EDT) distribuidas en las principales ciudades de las 24 provincias del país con las que el servicio del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre alcanza a más del 80% de la población.
- ✓ Cobertura del 100% del territorio nacional, incluyendo la Península Antártica y las Islas Malvinas, para las señales que se transmiten por la TDA Satelital, que utilizan el satélite ARSAT-1.
- ✓ Grilla básica de 16 señales nacionales, dos de ellas en alta definición, disponibles tanto en la plataforma terrestre como por vía satelital. A esto se suman otras 10 señales de inserción local, que se distribuyen exclusivamente por la plataforma terrestre, y cuatro señales más para la grilla de la TDA Satelital.
- ✓ Firma de un convenio de colaboración con el Consejo Interuniversitario Nacional para la transmisión de señales universitarias y de convenios específicos con las Universidades nacionales de Villa María, el Litoral y Río Cuarto.
- ✓ Desarrollo por el Laboratorio de Embebidos de ARSAT de la aplicación de información complementaria Precios Cuidados (al aire desde septiembre de 2014) que se transmite en todo el país a través de la plataforma terrestre, desde Canal Encuentro (22.1). Desde abril de 2015 la aplicación es interactiva, ya que - conectando el receptor a Internet- permite efectuar reclamos por irregularidades en los productos del acuerdo. Desde ese momento a esta parte, se han registrado 18.227 ingresos a la aplicación y 178 reclamos.
- ✓ Puesta en disposición del público para la compra en línea del kit satelital (desde septiembre de 2014) y del decodificador (desde junio de 2015), consiguiendo a septiembre de 2015 la venta de 846 kits y 135 decodificadores por esta vía.
- ✓ Establecimiento de tres puntos de venta geográficos (dos en Pergamino y uno en San Luis) para la comercialización del kit satelital y firma de acuerdos con Garbarino y La Anónima para promover la venta de antenas UHF y decodificadores terrestres en las sucursales de todo el país.
- ✓ Prestación del servicio de instalaciones colectivas (antenas comunitarias) en construcciones que requieran varias conexiones para sintonizar la TDA.
- ✓ Entrega en todo el país de un total de 1.585.613 decodificadores para la recepción de la TDA terrestre por el Plan de Acceso Mi TV Digital.
- ✓ ARSAT recorrió más de 234 localidades en 23 provincias, en el marco las jornadas de inscripción al plan de acceso Mi TV Digital Satelital que se realizan desde junio 2014, sumando un total de 68.846 kits satelitales en proceso de entrega e instalación.
- ✓ Realización de una etapa de prueba piloto de provisión e instalación en hogares e instituciones de CABA y AMBA de 200 equipos receptores con funciones de accesibilidad e inicio de la entrega de equipos con estas funcionalidades, sumando un total de 948 equipos entregados.
- ✓ Realización de charlas de difusión y capacitación sobre la TDA y equipos de recepción con funciones de accesibilidad en alrededor de 50 instituciones referentes en discapacidad.





- ✓ Realización de acciones promocionales en territorio, a través del stand de la TDA, que recorre el país desde abril 2014. El stand ha visitado las ciudades de Paraná, Concordia, Gualguaychú (Entre Ríos), Formosa, Laguna Blanca (Formosa), Resistencia, Villa Ángela (Chaco), Posadas (Misiones), Río Cuarto, Villa Dolores, Córdoba Capital (Córdoba), La Rioja, Santa Rosa (La Pampa), Mendoza, Lago Puelo, Trelew/Rawson (Chubut), Balcarce, Trenque Lauquen, Necochea, Chacabuco, Chivilcoy, Bolívar, Tandil, Olavarría, San Nicolás, San Antonio de Areco, Baradero, Arrecifes, Azul, Chascomús (Buenos Aires), Bariloche (Río Negro), Santo Tomé (Corrientes), Salta, Puerto San Julián, Comandante Piedrabuena, Pico Truncado, Puerto Deseado (Santa Cruz), San Fernando del Valle de Catamarca (Catamarca), Jujuy, San Juan, Jáchal (San Juan), Santiago del Estero, Añatuya, Quimili (Santiago del Estero) y San Luis. También ha visitado diversas universidades nacionales y las principales estaciones de trenes ubicadas en CABA y AMBA, acercando al público en general y la comunidad educativa la propuesta de la TDA. Finalmente, ha estado presente en grandes eventos como Tecnópolis, Verano de Emociones, CAPER 2014 y 2015, FIT, World Padel Tour, entre otros.
- ✓ La TDA alcanza un 7% de penetración a nivel nacional, con mayor importancia en AMBA, Centro y Cuyo, según un relevamiento realizado por ARSAT entre julio y agosto de 2014, que coincide con los resultados de la Encuesta Nacional de Consumos Culturales y Entorno Digital 2013 del Sistema de Información Cultural de la Argentina, de la Secretaría de Cultura de la Nación. Cabe destacar la mayor penetración de la TDA en la ciudad de Mendoza, donde la cifra asciende al 10%. Esta ciudad cuenta con cuatro señales locales disponibles en TDA, lo que podría indicar que una mayor oferta de contenidos locales aumentaría el interés por adoptar el servicio.
- ✓ Inicio de la venta de servicios de televisión digital en 2011 y crecimiento permanente de la facturación de la compañía en ese concepto para el período 2011-2015, bajo análisis, que vio un alza acumulada de los ingresos del orden del 650% (proyección a diciembre 2015).

### Acciones en ejecución, resultados a alcanzar, acciones pendientes

- Instalación, operación y puesta en servicio de aproximadamente 20 nuevas EDT. En 2015 se pondrán en servicio las de Catamarca y Vieytes.
- Desarrollo de actividades de difusión en localidades donde se pone en servicio una nueva EDT.
- Entrega e instalación de kits satelitales en el marco del Plan de Acceso Mi TV Digital Satelital (50.000 instalaciones en curso).
- Entrega de equipamiento receptor en áreas dentro de la cobertura terrestre (más de 200.000 equipos para entregar).
- Entrega de equipamiento receptor con funciones de accesibilidad (100.000 equipos en total).
- Gestión de servicios técnicos en todo el país para destinatarios del plan de acceso en áreas de cobertura terrestre.
- Nuevos productos a la venta en la web: antena UHF y dongles U.

- Relevamiento de destinatarios del plan de acceso en todo el país (se estiman 70.000 destinatarios más en localidades de más de 2.000 habitantes).
- Conformación de una comunidad de usuarios de la aplicación de Precios Cuidados en la TDA, a través de capacitaciones, charlas, instalaciones de equipos
- Desarrollo de nuevas aplicaciones de información complementaria e interactiva: Noticias, Fútbol, Clima y Tránsito.
- Desarrollo de actividades de difusión en áreas dentro de la cobertura terrestre.
- Finalización del relevamiento nacional 2015 que analiza el impacto de las líneas de acción desplegadas desde ARSAT para aumentar y consolidar la audiencia de la TDA.

### **Actividades permanentes**

- ✓ Servicio de atención al cliente 7 x 24.
- ✓ Servicio de atención y soporte al usuario.



*Predio Benavidez*



### 3. PLATAFORMA Y SERVICIOS DE LA RED FEDERAL DE FIBRA ÓPTICA

Mediante el Decreto 1552/2010, que aprobó el Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada, el Poder Ejecutivo encomendó una nueva tarea a ARSAT: el desarrollo, la implementación y la operación de la Red Federal de Fibra Óptica, declarada de interés público por la misma norma. Se trata de una red federal de transporte de datos de alta velocidad desarrollada para mejorar la calidad de las conexiones a Internet en la Argentina, extender la penetración de la banda ancha a lo largo del territorio nacional y fomentar la competencia entre operadores.

La Red Federal de Fibra Óptica está conformada por una red troncal y redes provinciales interconectadas a la primera. La red troncal es la encargada de transportar el tráfico IP entre los puntos de acceso provinciales y el punto nacional de acceso ubicado en el Centro Nacional de Datos que ARSAT tiene en Benavidez, donde convergen la Red Federal de Fibra Óptica y las redes físicas de los principales operadores privados del país.

#### Objetivos

- Llevar adelante las obras de infraestructura necesarias para el desarrollo, implementación y operación de la Red Federal de Fibra Óptica que permitan mejorar la calidad de las conexiones a Internet en la Argentina y extender la penetración de la banda ancha a lo largo del territorio nacional.
- Brindar servicios de banda ancha minorista al segmento corporativo y de gobierno.
- Brindar servicios de banda ancha mayorista a empresas de telecomunicaciones, cooperativas y pymes locales, colaborando en el desarrollo de proveedores locales de servicios minoristas de Internet y en la promoción de la competitividad del sector.

#### Acciones finalizadas

- Firma de diversos convenios con municipalidades, comunas y/o cooperativas, que ceden ARSAT terrenos para los sitios a través de servidumbres gratuitas de uso.
- Finalización de la obra civil (zanjado, triductos y cámaras) para la red troncal en las regiones de Patagonia Norte (669 km), Patagonia Sur (2526 km), NEA Sur (1489 km), Centro Oeste (2477 km), DS3 (250 km), Patquía - Catamarca (241 km), NEA Norte (2687 km), Centro Este (2725 km) y troncal Misiones (761 km); e importantes avances en NOA Sur (actualmente con un tendido de 2465 km, igual al 96,5% del total) y NOA Norte (1543 km, 98% del total).
- Finalización del tendido de fibra óptica para la red troncal en Patagonia Norte (669 km), NEA Sur (1489 km), DS3 (250 km), Centro Este (2747,4 km) Patagonia Sur (2526 km); e importantes avances en NOA Sur (actualmente con un tendido de 2320 km de fibra óptica, igual al 92,1% del total), NEA Norte (2.357 2597 km,

95,6% del total), NOA Norte (1386,8 km, 88,1% del total), Misiones (406 km, 53,4% del total) y Patquía - Catamarca (100 km, 41,5% del total).

- Finalización de la obra civil en las redes provinciales de Formosa (924 km), Santiago del Estero (1.622 km) y La Rioja (527 km); e importantes avances las de Chaco (1.024 km, 98,9% del total) y Misiones (703 km, 78,3%).
- Finalización del tendido de fibra óptica en las redes provinciales de La Rioja (527 km), Formosa (924 km) y Santiago del Estero (1622 km) e importante avance en la de Chaco (1.009 km construidos, 97,5% del total) y Misiones (con 179, 7 km, 20%).
- Para las redes provinciales gestionadas por ARSAT, finalización de la obra civil y del tendido de fibra óptica de Entre Ríos; e importantes avances en la de Buenos Aires, tanto en obra civil (2296,3 km 80%) como en tendido de fibra óptica (1496 km, 52,3% del total).
- Finalización de las obras (iniciadas a principios de 2011) que conectan a Tierra del Fuego con el continente mediante un tendido de cable submarino de fibra óptica a través del Estrecho de Magallanes (2012).
- Adquisición de infraestructura a Silica/DS3, Gigared y Level 3; independización completa de infraestructura de Silica (2.154 km) y Level 3 (1.287 km) e importantes avances en relación a Gigared (100% de la obra civil finalizada y tendido de cable de fibra óptica de 1.140 km, 99,9% del total).
- Iluminación de 8.090 km de la red troncal, según el siguiente detalle: Abasto - Mendoza (1917 km), Resistencia - Formosa (300 km), Benavídez - Junín (300 km), Mendoza - San Rafael (228 km), San Rafael - Santa Isabel - Santa Rosa (590 km), Santa Rosa - Rufino - Junín (760 km), Río Gallegos - Calafate (300 km), Santa Rosa - Río Colorado (280 km), Pichanal - Formosa (730 km), Río Mayo - Calafate (760 km), Pico Truncado - Perito Moreno (260 km), Bahía Blanca - SAO - Viedma - Río Colorado 725 km, y Santa Fe - Rafaela - Tucumán (940 km).
- Iluminación de 2.590 km sobre las redes provinciales de La Rioja, Formosa y Chaco.
- Inicio en 2014 de la venta a cooperativas, pymes y municipios de servicios terrestres sobre la base de los tramos iluminados y crecimiento de la facturación en ese concepto del orden del 52% en 2015 (proyección a diciembre).

### **Acciones permanentes**

- ✓ Servicio de atención al cliente 7 x 24.

### **Acciones en ejecución, resultados a alcanzar, acciones pendientes**

- Finalización de todas las obras de infraestructura de fibra óptica, previendo que las únicas obras que se continuarán en el 2016 son las redes provinciales de Buenos Aires, Neuquén y Catamarca y los cinco tramos en que se ha dividido la ejecución de 2.169 km vinculados a la LPN N° 3/2015.
- Respecto a la provisión y puesta en marcha de equipamiento, se prevé concluir con todos los pendientes de los contratos correspondientes al CEPI N° 03/2012



denominados tramos I, II y III; obtener un avance de obra y puesta en operación para la LPN N°6/2013 del 90% del contrato en el renglón N°1, del 60% del contrato en el renglón 2 y del 40% del renglón 3 de la LPN N°6/2013.

- Finalización de la ejecución la adquisición e instalación de 200 shelters (contrato Shelters I) y la correspondiente puesta en condiciones de los terrenos para los nodos donde se instalarán los mismos (con 100 unidades instaladas a fines de 2012) y de otros 250 shelters y 50 casetas (contrato Shelters II).

## 4. CENTRO NACIONAL DE DATOS Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

El Decreto 1552/2010 determinó que el centro nacional de operaciones y punto de acceso a la Red Federal de Fibra Óptica estuviera ubicado en las instalaciones de ARSAT en Benavídez. La infraestructura debería contemplar la conexión a uno o más carriers internacionales a efectos de transportar datos fuera del territorio nacional; la gestión y almacenamiento de datos transportados y hosting de contenidos (centro de datos); e instalaciones para el monitoreo y la operación remota de los equipos situados en las redes troncal y metro.

Actualmente, el Centro Nacional de Datos es el data center más seguro del país y uno de los mejores de América Latina. Presta servicios de colocación de equipamiento (housing), alojamiento dedicado y compartido en servidores de ARSAT (hosting) y una amplia gama de servicios virtualizados en la nube (cloud computing) a organismos públicos e importantes empresas privadas con los más altos estándares de seguridad.

### Objetivos

- Conexión a uno o más carriers internacionales a efectos de transportar datos fuera del territorio nacional.
- Realizar gestión y almacenamiento de datos transportados y hosting de contenidos.
- Monitorear y operar de forma remota los equipos situados en las redes troncales y metro.
- Prestar servicios de housing, hosting y en la nube.

### Acciones finalizadas

- ✓ Implementación del Proyecto Incubadora, destinado a capacitar al personal, probar diversas tecnologías y ofrecer los primeros servicios internos y externos (2011).
- ✓ Inauguración oficial del Centro Nacional de Datos (2012) con la Etapa I de la construcción (que abarcó una superficie de 4.500 m<sup>2</sup> y una sala de máxima seguridad) operativa y finalización de la Sala II dedicada a servicios de locación de infraestructura de terceros (2012).

- ✓ Finalización de la obra de tendido eléctrico de las tres ternas para una capacidad de 6,4 Mw., que provee la energía necesaria para las operaciones (2012).
- ✓ Obtención de bloques de IPv4 e IPv6 e implementación de un sistema autónomo (ASN) mediante los cuales se brinda el servicio de acceso a Internet a clientes (2012).
- ✓ Conexión de las principales empresas de telecomunicaciones, mejorando la capilaridad y seguridad en su conectividad y el ancho de banda del servicio de Internet (2012).
- ✓ Desarrollo de Contenidos Digitales Abiertos - CDA (2011), que posibilita al público nacional acceder a films, series televisivas, micros y demás contenidos audiovisuales nacionales desarrollados a través de políticas de promoción audiovisual del Consejo Asesor de la Televisión Digital Abierta; y de una Infraestructura de Datos Espaciales - IDE (2012), capaz de procesar, almacenar, distribuir información geoespacial, tanto para dar servicios propios como a terceros, lo que permite proyectar líneas de comercialización; entre otros proyectos de este tipo.
- ✓ Obtención de la Certificación Tier III Design (2012) del Uptime Institute, principal entidad en el mundo en la materia, por el diseño del data center.
- ✓ Obtención de la Certificación Tier III Constructed Facilities (2014) del Uptime Institute, por la construcción del data center. Esta certificación avala una disponibilidad de la infraestructura electromecánica del 99,982%. Esto significa que pueden realizarse distintas actividades planeadas sobre cualquier componente de la infraestructura, sin interrupciones en la operación y manteniendo la disponibilidad de los servicios.
- ✓ Obtención de la certificación ISO/IEC 27001:2005 otorgada por TÜV Rheinland Argentina que asegura su validación internacional, con alcance a la gestión de información de área de Post-Venta desde el Centro de Operaciones (NOC) 2013) y con alcance para los servicios de hosting, co-location y post-venta del Centro Nacional de Datos (2014).
- ✓ Obtención de la homologación de la Comunicación "A" 4609 BCRA sobre servicios de hosting y housing, que permite comercializar servicios a entidades financieras.
- ✓ Obtención del reporte bajo el estándar ISAE 3000, SOC 2 Tipo I enfocado sobre la evaluación del diseño de controles implementados respecto a asegurar la disponibilidad del servicio provisto por ARSAT (2014).
- ✓ Inicio de la venta de servicios de tecnologías de la información en 2014 y crecimiento de la facturación en ese concepto del orden del 57,6% en 2015 (proyección a diciembre).

### Acciones continuas

- ✓ Servicio de atención al cliente 7 x 24.



## Acciones en ejecución

- ✓ Finalización de las etapas III y IV de la construcción del Centro Nacional de Datos, de forma que estén disponibles a la brevedad para la prestación de servicios.
- ✓ Incremento de los servicios de valor agregado para ofrecer una cartera integral de servicios en la nube y proyectar líneas de comercialización en base al desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).
- ✓ Revalidación del Certificado ISO/IEC 27001:2013, con alcance para los servicios de hosting, co-location y pos-venta del Centro Nacional de Datos (2015).
- ✓ Emisión de los informes ISAE 3000 SOC 2 Tipo I (2015) e ISAE 3000 SOC 2 Tipo II (2016).
- ✓ Obtención de la certificación Operational Sustainability del Uptime Institute (2016).

## 5. FACILIDADES Y SERVICIOS DE ENSAYOS AMBIENTALES

Durante el desarrollo de las acciones encomendadas a ARSAT por Ley 26.092, surgió la necesidad de independizar a la Argentina en la realización de los ensayos ambientales de los satélites geoestacionarios que se desarrollaran en el país. Para ello se creó el Centro de Ensayos de Alta Tecnología S.A. (CEATSA), constituida en octubre de 2010 por ARSAT y la empresa INVAP, del Estado de Río Negro, teniendo la primera una participación accionaria del 89,5%. Las facilidades del centro de ensayos se utilizarían también para ensayar o calificar otros satélites, radares, componentes y artefactos de terceros, incluidas los propios de las industrias metalmeccánica, automotriz y electrónica.

CEATSA está ubicada en la ciudad de San Carlos de Bariloche, dentro del predio de INVAP, contigua al cuarto limpio de integración satelital. Mientras que ARSAT provee los equipos necesarios, INVAP tomó a su cargo la construcción de un local idóneo, el soporte de ingeniería y el montaje y puesta en marcha del equipamiento para su funcionamiento.

Fue inaugurado por la presidenta de la Nación, Cristina Fernández de Kirchner, e inició sus actividades en 2013.

### Objetivos

- Atender a las necesidades de ensayos ambientales del Sistema Satelital Geoestacionario Argentino de Telecomunicaciones.
- Brindar servicios de ensayos ambientales al resto de la industria espacial argentina y otras industrias nacionales, incluidos los que permitan la emisión de certificaciones.

## Acciones finalizadas

- Realización de ensayos de termo-vacío, vibración y acústicos sobre distintos componentes estructurales de los satélites ARSAT-1 y SAOCOM-1, sobre el modelo estructural del satélite ARSAT-1 y sobre módulos que forman parte de la electrónica central del radar IFF del rompehielos Almirante Irizar.
- Realización de ensayos sobre los modelos de vuelo de los satélites ARSAT-1 y ARSAT-2, incluidos ensayos de termo-vacío, vibraciones mecánicas, vibraciones acústicas, propiedades de masa, medición de antena y medición de campo cercano.
- Realización de estudios de normas y recomendaciones para la calibración de equipos de telecomunicaciones propuestos por la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) y desarrollo de procedimientos de calibración de una parte del equipamiento utilizado por el organismo en el control y monitoreo del espectro radioeléctrico (2014).

## Acciones en ejecución, resultados a alcanzar, acciones pendientes

- Inicio de la campaña de ensayos ambientales sobre el modelo de vuelo del satélite SAOCOM-1 de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales.
- Inicio del servicio de calibración de antenas, cables y amplificadores de bajo ruido para la Comisión Nacional de Comunicaciones y desarrollo de las tareas que se requieran en el marco del convenio de cooperación firmado con la CNC (2014) para la realización en la Argentina de los ensayos y mediciones específicas que permitan la homologación de equipos de telecomunicaciones, sistemas y accesorios, y su certificación de acuerdo a normas nacionales e internacionales.

# INFORME DE CONTROL INTERNO Y GESTIÓN: CORREO OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA S.A.

## LOGROS DEL PERÍODO 2011-2015

### Ingresos alcanzados

- ✓ \$ 19.715 millones de ventas en el período Dic 2011-Oct 2015.
- ✓ 2.093 millones de piezas postales serán facturadas en el mismo período.

### Logros que surgen de la función que cumple el Correo Oficial

- ✓ En el año 2014, se presentó al público la plataforma de e-commerce del Correo Oficial.
- ✓ En el año 2011 se elaboró el nuevo Manual de Imagen Corporativa, con el objetivo de homogeneizar la imagen de la empresa a nivel nacional y se comenzó a trabajar en la implementación del isologotipo en la flota de vehículos.





- ✓ Se continuó con la renovación de la identidad visual en más de 300 sucursales y 2.000 Unidades Postales.
- ✓ Se renovó la página web del Correo Argentino incorporando micrositiOS especializados y comunicación 2.0, junto con creativities y desarrollo de campañas publicitarias y piezas audiovisuales para cada línea de negocios.
- ✓ Durante el período 2011-2015 se realizaron cerca de 125 emisiones filatélicas.
- ✓ En el ámbito internacional, el Correo Oficial participó como miembro en la Unión Postal Universal.
- ✓ En el marco de la UPAEP, presidió los Grupos de Trabajo de Aspectos Operativos, Gestión de la Calidad y Remuneración, Acuerdo de Correo giros y Relatoría de Filatelia.
- ✓ Ofició como expositor de diversos encuentros de capacitación en la Unión Postal de las Américas, España y Portugal, y ha prestado consultoría postal a varios países de la Región.
- ✓ Anualmente se realizaron las Certificaciones ISO 9001-2008, manteniendo la calificación de cumplimiento para las áreas de la empresa que involucradas.
- ✓ Se implementaron diversos programas, entre los que se destacan las actividades de capacitación, desempeño y desarrollo de las capacidades del personal que alcanzaron 64.704 horas de clase e involucraron a 6.851 participantes en el último ejercicio anual.
- ✓ Correo Oficial es la empresa con participación estatal que generó el "Espacio de la Mujer".
- ✓ Se logró tener una importante presencia institucional en ferias y eventos (Feria Del Libro Internacional, Feria del Libro Infantil, Tecnópolis -2011 y 2012-, Feria Internacional de Turismo, FERINOA, Carnaval Federal de la Alegría, Néstor Por Todos, Viajá por tu país, 40° Peregrinación de Luján, entre otros)

### Logros específicos acompañando las políticas de Gobierno

- ✓ Más de 58.851 escuelas recibieron cada año material dentro del marco de los operativos de distribución, promovidos por el Ministerio de Educación.
- ✓ 1.998.300 de netbooks distribuidas a escuelas de todo el país en el marco del Programa Conectar Igualdad.
- ✓ 620.584 decodificadores y 599.195 antenas entregadas dentro del Programa De Televisión Digital Abierta (TDA) en el mismo período.
- ✓ 845.000 pagos de la ANSES, entre los que se encuentran: jubilaciones, asignaciones familiares, planes jefes de hogar, asignación universal por hijo y plan garrafas efectuados mensualmente en más de 1.300 localidades sin presencia bancaria.
- ✓ Se tramitaron 596.079 préstamos Argenta.
- ✓ Se distribuyeron 21.685.064 Documentos (DNI y Pasaportes) emitidos por RENAPER desde fines de 2011.

### Mejoras en el Servicio Electoral

- ✓ Un dato a destacar es el desarrollo de la solución informática denominada SiDiTel con personal y recursos propios que permitió pasar de 7 centros de transferencia en 2011 con 39.531 partes electorales (telegramas) procesados digitalmente a 19 centros de transferencia en 2013, en donde se procesaron 79.538 partes electorales de un total de

90.686. Todo esto permitió que los resultados de las Elecciones Nacionales 2013 estén disponibles 1.30 horas antes que en año 2011.

- ✓ En el año 2015 se procesaron en SiDiTel los 96.414 telegramas de todo el país para las elecciones nacionales, en un total de 25 Centros de Transferencias, correspondientes a todas las provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

### **Plan Estratégico 2014-2019 del Correo Oficial SA.**

- ✓ La histórica decisión de retomar el control estratégico del Correo Oficial en manos del Estado, fue seguida por otra importante medida: en 2005 se firmó el acuerdo de cooperación técnica en 2005 con el Correo Estatal de Francia La Poste, referente líder en el mercado postal mundial.
- ✓ El 19 de noviembre de 2013, en el marco de la conmemoración de los festejos de los 10 años de Recuperación de Soberanía del Correo Oficial, se dio inicio a una etapa de elaboración de un Plan Estratégico para el período 2014-2019.
- ✓ En el Plan Estratégico, se definieron los rumbos estratégicos de la Compañía basados en cuatro pilares fundamentales:
  - El fortalecimiento de la cartera de productos tradicionales.
  - El desarrollo de la Logística Liviana y Paquetería para PYMES.
  - Brindar servicios de inclusión social que conecten a los habitantes de todo el territorio a través de nuestra Red Nacional de Sucursales.
  - Generar nuevos negocios vinculados con Servicios Financieros.
- ✓ Actualmente, dicho Plan está en su fase de inicio, siendo el próximo paso, su implementación dentro de la Organización. Los recursos económicos para llevar adelante el mismo fueron incluidos en el presupuesto 2015.

### **Inversiones**

- ✓ Obras en el Edificio Domingo French a fin de constituir en el mismo la sede administrativa y comercial del Correo, recuperando para el uso intensivo un edificio propio y permitiendo un significativo ahorro en concepto de alquileres.
- ✓ Acciones en la Red de sucursales, tales como mejoras en los equipamientos, ampliación de puestos de atención al cliente, entre otras.
- ✓ Obras de mantenimiento para la conservación de infraestructura edilicia y recuperación de edificios propios tales como Trelew, La Plata, Ushuaia y Pacheco.
- ✓ Traslado del Centro de Distribución Domiciliaria de Casa Central a Retiro.
- ✓ Inversión en tecnología para la optimización del proceso electoral.
- ✓ Apertura Nueva Sucursal Casa Central, con un concepto moderno de Atención: más ágil, más dinámica y adaptada a las necesidades de cada cliente.
- ✓ Apertura de dos espacios en el Centro Cultural Kirchner: Filatelia Espacio Cultural y Tienda Filatelia.



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN

FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SECRETARÍA DE TRANSPORTE

---

## I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

El rol de la Secretaría de Transporte es garantizar un transporte público de calidad, equitativo, eficiente, universal y sustentable que asegure el derecho a la movilidad de las personas para acceder a los lugares de trabajo, educación, salud, esparcimiento y centros de consumo.

Asimismo, debe proveer un sistema de transporte eficiente de bienes y mercancías que favorezca el desarrollo económico, reduciendo tiempos y costos; que promueva la ocupación e integración territorial, el impulso a las economías regionales, los intercambios con los países del Mercosur y el resto de los mercados extranjeros.

La eficiencia del sistema, especialmente de la calidad de la infraestructura y los servicios coadyuva a mejorar las condiciones de seguridad del transporte, así como también al cuidado del medio ambiente, reduciendo los impactos negativos intrínsecos a la operación del transporte y haciendo un uso responsable de los recursos naturales.

## II. CONTENIDOS GENERALES

### I. Identificación Presupuestaria

Actividades Comunes a los Programas de Transporte

Coordinación de Transporte

Integración y Puesta en Funcionamiento de la ANAC

Formulación y Ejecución de Políticas de Transporte Aerocomercial

Apoyo al Transporte Aerocomercial

Formulación y Ejecución de Políticas de Transporte Automotor

Conducción y Administración

Apoyo al Transporte Público Automotor de Pasajeros

Fiscalización del Transporte de Carga de Granos y Ganado

Acciones de Seguridad Vial

Formulación y Ejecución de Políticas de Transporte Ferroviario

Conducción y Administración

Apoyo al Transporte Ferroviario y Subterráneo de Pasajeros

Optimización Sistema Transporte Ferroviario Acuerdos Internacionales Portugal España

Seguridad Ferroviaria

Fortalecimiento Instit. de la Subsecretaría de Transporte Ferroviario CAF N3192

Reacondicionamiento ex línea San Martín Acuerdo Int. República de China

Transporte Urbano de Buenos Aires Etapa IIIBIRF 4163/AR y BIRF 7442



Paso a dif. Nivel Municipalidad de Malvinas Argentinas  
Paso a dif. Nivel Municipalidad de Tres de Febrero  
Paso a dif. Nivel Esteban Echeverría  
Paso a dif. Nivel Municipalidad de Tigre  
Paso a dif. Nivel Lomas de Zamora  
Mejoras en los entornos a las estaciones Zona 1 (Sur)  
Mejoras en los entornos a las estaciones Zona 2 (Sudoeste)  
Mejoras en los entornos a las estaciones Zona 3 (Oeste)  
Mejoras en los entornos a las estaciones Zona 4 (Norte)  
Administración y Supervisión  
Construcción Alteo Terraplén Viaducto Laguna La Picasa CAF N3192  
Administración y Supervisión Viaducto Laguna La Picasa CAF N3192  
Remodelación Sala Néstor Kirchner (CAF N° 3192)  
Acciones para la Implementación del Sistema Único de Boleto Electrónico (SUBE)

## II. Objetivos

- ✓ Sostenimiento de la expansión y reconversión productiva.
- ✓ Fortalecimiento del comercio exterior.
- ✓ Facilitación del acceso de la población a la infraestructura y los servicios.
- ✓ Mejora calidad de vida en las regiones metropolitanas.
- ✓ Integración y cohesión socio-territorial.
- ✓ Protección del medio ambiente.
- ✓ Uso racional de los recursos energéticos.
- ✓ Seguridad total en los desplazamientos.
- ✓ Desarrollo de las industrias asociadas, generación de empleo e innovación y desarrollo tecnológico

## SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE AUTOMOTOR

### 1. OBJETIVOS

- ✓ Intervenir en la elaboración, ejecución y control de las políticas, planes y programas referidos al transporte automotor, de carga y de pasajeros, interno e

internacional a los fines de optimizar el sistema de transporte.

- ✓ Elaborar y proponer políticas sobre permisos y/o concesión de explotación de los servicios de transporte automotor.
- ✓ Asegurar la integración nacional e internacional, participación de las reuniones de consulta técnica y negociaciones con autoridades del transporte automotor interjurisdiccional e internacional.
- ✓ Dictar normas necesarias para el mejoramiento del transporte automotor de cargas con la capacidad necesaria para satisfacer la demanda, y preservar las fuentes de trabajo involucradas.
- ✓ Otorgar los permisos de transporte internacional de cargas en el ámbito del Acuerdo de Transporte internacional Terrestre.
- ✓ Disponer las medidas atinentes a identificar, analizar e impedir acciones oligopólicas que tiendan a interferir el libre funcionamiento del sector, estableciendo un sistema de información en el transporte de cargas por automotor (Art. 10 del Decreto 34/2009).
- ✓ Lograr eficiencia en el control y fiscalización del sistema de emisión y seguimiento de la carta de porte.
- ✓ Optimizar la transparencia de la cadena comercial en la etapa de transporte de cargas de granos y ganado y desarticular acciones distorsivas.
- ✓ Mejorar de la calidad de los servicios de transporte automotor de granos y ganado
- ✓ Coordinar con la Agencia Nacional de la Seguridad Vial las acciones que involucren al transporte de cargas de jurisdicción nacional.
- ✓ Mejorar las condiciones de seguridad vial en el tránsito terrestre y disminuir la tasa de siniestralidad en accidentes de tránsito.
- ✓ Intensificar los controles, la fiscalización y el seguimiento del transporte terrestre.

## 2. DESARROLLO DE LOS LOGROS DE LA GESTIÓN

### RESULTADOS ALCANZADOS

#### CARGAS

■ 1. En relación al Régimen de Fiscalización del Transporte de Granos y Ganado (REFIGGRA) aprobado por la Disposición N° 16/2009, mediante el cual se lleva a cabo la fiscalización del cumplimiento de la Ley N° 24.653 y sus normas reglamentarias, labrándose actas de comprobación y el posterior inicio de sumario administrativo y de corresponder su correspondiente sanción, conforme lo establecido por el Decreto N° 34/2009. En cuanto a las fiscalizaciones en ruta del transporte interjurisdiccional de cargas en cuanto a ganados y cereales, se aumentó la presencia y la cantidad de operativos de control de documentación inherente a la actividad del transporte, generando mayor concientización en los actores del sector y disminuyendo la informalidad teniendo como objetivo principal la profesionalización del Transporte.



- 2. Publicación semestral de informes sobre costos y precios de referencia para el transporte automotor de cereales para la determinación de un precio que sirva de marco y que permita al sector renovar la flota y sostener la actividad en el tiempo. Estas acciones se realizan con fundamento en la Ley de Cargas N° 24.653 y en el marco del Decreto N° 34/2009, que prevé que la SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE AUTOMOTOR establecerá un sistema de información del transporte de cargas por automotor, que permita identificar acciones oligopólicas, concertadas o acuerdos entre operadores y/o usuarios del transporte, que tiendan a interferir el libre funcionamiento del sector, disponiendo o aconsejando las medidas que correspondan para impedir las (Disposición N° 37 de fecha 26 de marzo de 2012 de esta Subsecretaría).
- 3. Celeridad en tramitación y creación de software de gestión: se brindó atención a más de 3.396 empresas y/o personas físicas de todo el país, lo cual representa 32.633 trámites al día de la fecha. Se logró acortar los tiempos de de gestión para la obtención de autorizaciones para el transporte internacional de cargas. Agilización en el trámite de expedientes por permisos definitivos de Transporte Internacional de Cargas.
- 4. Se continuaron las restricciones de circulación al transporte automotor de cargas generales y mercancías peligrosas en rutas nacionales.
- 5. Centralización Administrativa e Informática de los permisos para el transporte de carga internacional en el marco del Acuerdo de Transporte Internacional Terrestre - ATIT: (Permisos Originarios, Complementarios y Ocasionales).
- 6. Participación en las Reuniones del Subgrupo Técnico N° 5, SGT 5 - Transporte del MERCOSUR.
- 7. Participación en las Reuniones de Trabajo con la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) con el objeto de implementar el PAUT (Padrón Único de Transportistas).
- 8. Reglamentación del Registro Único de Transporte Automotor (R.U.T.A.), tanto para el transporte automotor de cargas como para el transporte automotor de pasajeros.
- 9. Dictado de la Disposición N° 36/2012 del 22 de marzo de 2012 de la Subsecretaría de Transporte Automotor de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. En ella se estableció la necesidad de establecer una tarifa indicativa con un piso de menos un cinco por ciento (5%) y un tope incremental máximo del quince por ciento (15%) para el transporte automotor de granos.
- 10. Dictado Disposición N° 37/2012 del 26 de marzo de 2012, por la cual se aprueba la publicación del Informe sobre tarifas indicativas del transporte automotor de cereales, oleaginosas, afines, productos, subproductos y derivados. En la misma se estipula la metodología y estructura para la determinación de dicho costo.

## RUTA

- 1. Creación y puesta en funcionamiento del nuevo software de gestión y control en más de 170 Centros de Recepción para agilizar trámites de transportistas de cargas.
- 2. Suscripción de convenios de colaboración con la provincia de Buenos Aires para la unificación de la inscripción en ambos registros, y con la Secretaria de Medio Ambiente y SEDRONAR para evitar la duplicidad en la presentación de documentación.

## PASAJEROS:

- 1. Durante el primer semestre de 2012 se renovaron 156 permisos de Oferta Libre, 65 de Turismo Nacional, 7 de Turismo Regional y 7 de Circuitos Turísticos Integrados.
- 2. Asimismo, se inscribieron 77 permisos de Oferta Libre, 7 de Turismo Nacional, 16 de Turismo Regional y 8 de Circuitos Turísticos Integrados.
- 3. Informatización del área con un software específico que permitió agilizar no sólo el proceso de los trámites, sino también la elaboración de estadísticas e informes de gestión. Así se han emitido y entregado en el año 2011, 1300 permisos; en el año 2012, 700 permisos, 1183 permisos del Registro de Oferta Libre (Aeroportuario, Contratado, Hipódromos, Espectáculos Deportivos y Culturales, Charter).

## ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL (ANAC)

### I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

La Administración Nacional de Aviación Civil fue creada en 2007, y comenzó su ejercicio en el 2009. Tiene como objetivos asegurar la calidad de los procesos de fiscalización de la seguridad aérea; establecer un sistema de tránsito aéreo fluido, ordenado, eficiente y seguro; supervisar y certificar los aeropuertos y aeródromos del país; y mejorar los sistemas de salvamento y manejo de crisis y emergencias en los aeropuertos.

### II. Objetivos

- Realizar las acciones necesarias competentes a la Autoridad Aeronáutica derivadas del Código Aeronáutico, las Regulaciones Aeronáuticas, Convenios y Acuerdos Internacionales, Reglamento del Aire y demás normativas y disposiciones vigentes, tanto nacionales como internacionales.
- Ejercer la fiscalización y control de los aeródromos públicos y privados del territorio nacional; los servicios de navegación aérea, las habilitaciones y licencias conferidas, la aeronavegabilidad, las operaciones efectuadas a las aeronaves, el trabajo y transporte aéreo, la explotación de servicios aeronáuticos, el tránsito aéreo y las comunicaciones, la capacitación, formación y entrenamiento del personal de servicios aeronáuticos, los aeroclubes e instituciones aerodeportivas que resulten materia de su competencia, las actividades generales de la Aviación Civil el cumplimiento tanto de la normativa vigente, como de los acuerdos y convenios nacionales e internacionales suscriptos y que se suscriban en el futuro por la República Argentina.
- Intervenir en la elaboración de proyectos vinculados a la materia de su competencia, propiciando su revisión y actualización periódica de los reglamentos y procedimientos.
- Desarrollar un sistema institucional que promueva políticas y planes estratégicos, que regulen el desarrollo y/o el fomento del transporte de la aeronavegación civil, comercial y general.
- Elaborar y aprobar la planificación a corto, mediano y largo plazo de la Aviación Civil en materia de servicios aeroportuarios y de seguridad aérea, de servicios de seguridad





y fomento a la aviación, de regulación aeronáutica, de controles, certificaciones y fiscalizaciones que establezca la normativa vigente, así como también las actividades de gestión interna.

- Implementar programas y proyectos de diseño relacionados con la construcción y el adecuado mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria nacional.
- Intervenir en el otorgamiento, resolución y rescisión de concesiones y autorizaciones de servicios de transporte aerocomercial, servicios de aeropuertos y de navegación aérea.
- Ejercer la supervisión de las entidades de instrucción aeronáutica existentes y las que se creen en el futuro, del Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (CIPE) y el Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC) para la formación, perfeccionamiento, y capacitación de profesionales, técnicos y especialistas en las disciplinas aeronáuticas y el otorgamiento de los títulos respectivos acordes a la legislación aplicable.
- Estimular la aeronavegación, dentro de un marco compatible con el normal desarrollo de la vida de la comunidad y de protección del medio ambiente, de los usuarios y consumidores de los servicios aeronáuticos, adoptando las medidas de control necesarias para optimizar la seguridad de los vuelos y aplicando las sanciones correspondientes.
- Disponer la habilitación, fiscalización y registro de licencias y certificaciones del personal de servicios aeronáuticos, de material aeronáutico, de aeronaves, aeroclubes e instituciones aerodeportivas, operaciones de aeronaves, de aeródromos e infraestructura aeronáutica.
- Administrar y coordinar las acciones y actividades vinculadas con la regulación normativa, la información aeronáutica, la búsqueda y salvamento, el tránsito aéreo y las comunicaciones, los planes y controles de vuelo, los estudios geográficos y la explotación de los servicios aeronáuticos.
- Mantener el registro del material aeronáutico y aeronaves, según la normativa legal correspondiente, así como también asesorar sobre tipos y características del material aeronáutico que incorporen las reparticiones públicas nacionales o provinciales.
- Promover y apoyar las actividades industriales, de investigación y desarrollo de sistemas para el espacio aéreo, las ciencias y técnicas de aplicación a la aeronáutica civil, coordinando a tal efecto su acción con las autoridades o instituciones educativas correspondientes.
- Proteger los derechos de los usuarios y consumidores de los senados de transporte aerocomercial.
- Representar al Estado Nacional ante los organismos internacionales que tengan por cometido el estudio, desarrollo, coordinación y/o apoyo de las actividades aeronáuticas.
- Recaudar y administrar las tasas por servicios de tránsito aéreo y aplicar multas por faltas al Código Aeronáutico y a las normas vigentes sobre faltas e infracciones, quedando sujeta al control de los organismos competentes del Gobierno Nacional. Dichos recursos serán asignados inicialmente al presupuesto de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) para financiar su funcionamiento.

- Asumir las responsabilidades para la República Argentina derivadas del convenio sobre aviación civil internacional de fecha 7 de diciembre de 1944, ratificado por Ley N° 13.891.

### **III. Resultados y beneficios alcanzados**

- Se asumieron la totalidad de las funciones de la Subsecretaría de Transporte Aerocomercial, unificándose y simplificando en un solo organismo todas las funciones de regulación y definición de los objetivos y políticas en materia de transporte aerocomercial. Todo ello en el marco de una estrategia integral para darle al sector el impulso y respaldo que la actividad aerocomercial requiere para estar a la altura de las demandas y exigencias de los usuarios.
- Se realizaron los simulacros de Accidentes de Aviación en el marco de políticas de seguridad de transporte aéreo. Se ampliaron las pruebas desarrolladas en los principales aeródromos comerciales de Buenos Aires al interior del país.
- Se avanzó con el Plan de Radarización, según lo dispuesto en el decreto 1407/2004, firmado por el Presidente Néstor Kirchner, que establece la radarización del espacio aéreo argentino y encomienda dicha tarea al Ministerio de Planificación en conjunto con el Ministerio de Defensa.
- La Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) autorizó mediante las siguientes Resoluciones la operación de nuevas empresas aerocomerciales:

Resolución ANAC N° 36/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de gran porte. Empresa: LÍNEA AÉREA DEL SUR S.A.

Resolución ANAC N° 37/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: MED AVIACION.

Resolución ANAC N° 38/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: WIND CRUISER S.A.

Resolución ANAC N° 59/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de gran porte. Empresa: MILENIUM AIR S.A.

Resolución ANAC N° 557/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: BAIRES LÍNEAS AÉREAS S.A.

Resolución ANAC N° 610/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: CHEYENNE S.A.

Resolución ANAC N° 751/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: INTERJET S.A.

Resolución ANAC N° 752/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: PATAGONIAN AIR S.A.

Resolución ANAC N° 753/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: VOLAR S.A.

Resolución ANAC N° 778/11: Concesión de servicios regulares internacionales aeronaves de gran porte. Empresa: SOL DEL PARAGUAY LÍNEAS AÉREAS.

Resolución ANAC N° 787/11: Concesión de servicios regulares internacionales aeronaves



de gran porte. Empresa: EMIRATES AIRLINE.

Resolución ANAC N° 910/11: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: AIR JET S.A.

Resolución ANAC N° 25/12: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: WESTWING AVIATION S.A.

Resolución ANAC N° 56/12: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: ALAS DEL FIN DEL MUNDO S.R.L.

Resolución ANAC N° 89/12: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: PRIVATE AVIATION CONSULTING S.A.

Resolución ANAC N° 217/12: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: PATAGONIA JET S.A.

Resolución ANAC N° 269/12: Autorización servicios no regulares internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: HELICOPTEROS MARINOS S.A.

Resolución ANAC N° 437/12: Autorización servicios no regulares internos e internacionales aeronaves de reducido porte. Empresa: SOCORRO MÉDICO PRIVADO S.A.

- Se profundizaron las acciones de remoción de obstáculos de zonas críticas correspondiente al año 2011, de acuerdo a lo establecido por la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI).
- Se puso en funcionamiento el “Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional de la Aviación Civil de la República Argentina (SSP)” y se presentó ante diversos organismos de la región.
- Se participó en eventos de aviación civil de la región: ANAC participó de la Vigésima Sexta Reunión del Grupo de Expertos en Asuntos Políticos, Económicos y Jurídicos del Transporte Aéreo en marzo de 2011 en Guatemala, del Seminario Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación en mayo de 2011 en Asunción, Paraguay, de la I Reunión del Grupo Regional sobre Seguridad de la Aviación y Facilitación (CLAC/OACI) en mayo de 2011 en Paraguay, de la LXXXI Reunión del Comité Ejecutivo en julio de 2011 en Colombia, de la Vigésima Séptima Reunión del Grupo de Expertos en Asuntos Políticos, Económicos y Jurídicos del Transporte Aéreo en septiembre de 2011 en Costa Rica, de la Duodécima Reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región Sudamericana realizada en Perú en Octubre de 2011.
- También se participó, a nivel mundial, de la Conferencia diplomática de Beijing - OACI para la adopción de los nuevos textos de los convenios sobre la seguridad de la aviación - República de China, de la Conformación del grupo ad hoc de estudio de la problemática de la directiva europea 2008/101/CE, y elaboración por la delegación argentina y adopción por el resto de los países miembros de la declaración de Cartagena de Indias, contra la directiva mencionada.
- Asimismo, organizó el Seminario sobre “Sistema Estadístico Integrado” y el “Seminario Regional Preparatorio para la Sexta Conferencia Mundial de Transporte Aéreo de la OACI” que se celebraron en julio de 2012 en Buenos Aires y la Vigésimo Novena Reunión del Grupo de Expertos en Asuntos Políticos, Económicos y Jurídicos del Transporte Aéreo que también fue realizada en Buenos Aires en el mismo mes.

- Participó como miembro pleno de la firma del Acuerdo administrativo para la Institucionalización del Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) - Implantación y /o Coordinación de la RAAC/12.
- Se realizaron negociaciones aerocomerciales con los siguientes países:  
Arabia Saudita, Argelia, Armenia, Australia, Austria, Bahrein, Barbados, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botswana, Brasil, Canadá, Chile, China, Colombia, Corea, República Dominicana, Ecuador, Estados Unidos de América, Egipto, Emiratos Arabes, España, Grecia, Hong Kong, Indonesia, Islandia, Israel, Italia, Jordania, Kuwait, Malasia, Marruecos, Mauricio, México, Nigeria, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Qatar, República Checa, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Uruguay y Venezuela.
- Se iniciaron acciones de coordinación del equipo de esta dirección con su par de Aerolíneas Argentinas, a los efectos de conformar una estructura de costos que permita la elaboración de las tarifas de carácter económico retributiva.
- Se ha procedido a la creación de un registro de reincidencia y gestión respecto de las Infracciones Aeronáuticas, con el objetivo de efectuar un seguimiento y corregir el accionar de las empresas aerocomerciales.

#### **IV. Control Interno**

La Unidad de Auditoría Interna coadyuvó a la consolidación de circuitos, procesos y procedimientos administrativos de la ANAC, cuya conformación completa data de 2010.

Cumplimiento del traspaso al ámbito civil de todos los empleados de la ANAC.

## **GRUPO AEROLÍNEAS ARGENTINAS**

### **I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO**

La Ley Nº 26.412 del mes de septiembre de 2008, estableció la recuperación por parte del Estado nacional de las empresas Aerolíneas Argentinas S.A. y Austral Líneas Aéreas Cielos del Sur S.A. y de sus empresas controladas por la compra de sus acciones societarias.

La Ley Nº 26.466 del mes de diciembre de 2008, con el fin de cumplir los objetivos expuestos en el párrafo anterior, declaró de utilidad pública y sujeta a expropiación, conforme lo establece la Ley Nº 21.499, las acciones de las empresas citadas, quedando exceptuadas las acciones de propiedad del Estado y las de los trabajadores.

A modo de resumen, se pueden mencionar las principales características de la situación del grupo empresario en julio de 2008:

- ✓ Colapso operativo y gran parte de la flota fuera de servicio
- ✓ Flota heterogénea y envejecida
- ✓ Elevado nivel de endeudamiento
- ✓ Déficit económico mensual operativo
- ✓ Patrimonio negativo y deuda creciente



- ✓ Caída de ventas y tarifas debajo de los valores de mercado
- ✓ Reducido margen de gestión financiera
- ✓ Pérdida de participación en el mercado local e internacional
- ✓ Falta de credibilidad en el mercado y pérdida de fidelización
- ✓ Reducción de la puntualidad y aumento de las cancelaciones de vuelo

## II. CONTENIDOS GENERALES

### 1. Principales políticas

La empresa formuló un Plan General de Negocios con el objeto de procurar el reequipamiento y mejoramiento de los servicios, contemplando especialmente las necesidades de aquellas regiones del país que dependen, de manera fundamental, del transporte aéreo. Dicho plan comprende el período 2009/2013 y fue aprobado por la Comisión Bicameral de Reforma del Estado y Seguimiento de las Privatizaciones del 26 de noviembre de 2009.

Posteriormente, la compañía presentó el Plan General de Negocios 2010-2014, preparado conjuntamente con expertos internacionales en la materia.

El referido plan tuvo como fin establecer una plataforma sostenible para la transformación del modelo de negocio que no afectase la continuidad y seguridad del servicio público de transporte aerocomercial de pasajeros ni las fuentes de trabajo y los salarios (conforme lo dispuesto en la Ley N° 26.466). Asimismo, se planteó como objetivo fundamental recuperar la participación perdida en el mercado local y aumentar la presencia internacional, mejorando en consecuencia la situación económica y financiera del Grupo Empresarial

Los lineamientos básicos del Plan General de Negocios fueron:

- a) Crecer en la operación (para aumentar los ingresos que cubran los altos costos estructurales de la compañía)
- b) Lograr eficiencia en la estructura de costos heredada (mejorar la productividad de las tripulaciones y de la flota fundamentalmente, a la par de numerosas acciones menores en cada una de las áreas)
- c) Mejorar el producto/servicio: ofrecer una flota moderna, recuperar la regularidad, puntualidad y el servicio en cada uno de los puntos del viaje.

En este sentido, las acciones durante este período estuvieron principalmente orientadas al cumplimiento de estos cuatro pilares de la gestión:

- ✓ Renovación y homogenización de la flota

- ✓ Implementación de nuevos destinos y frecuencias
- ✓ Mejora en los servicios de abordó
- ✓ Inversión fuerte e imprescindible en todas las áreas de la empresa que la pongan a la altura del resto de las aerolíneas.

Se comenzó a implementar satisfactoriamente el Plan de Negocios 2010-2014. Ello permitió a la Compañía cumplir con los objetivos propuestos por el Congreso de la Nación, mejorando considerablemente la asignación de recursos y la eficiencia de los costos. En efecto, bajo gestión estatal y con el cumplimiento de las acciones previstas en el referido Plan, la Compañía creció en la operación -aumentando e incorporando nuevas frecuencias y rutas-; modernizó y amplió su flota operativa; mejoró la calidad del servicio; incrementó sus ingresos; mejoró la eficiencia de su estructura de costos y recuperó el reconocimiento internacional.

## **2. Acciones y resultados de la gestión**

### **2.1. Renovación y ampliación de Flota**

Se ha dejado atrás una flota totalmente heterogénea y vetusta, para incorporar nuevos y modernos aviones logrando la homogenización de sus flotas.

En el 2009 la empresa contaba con 12 clases de aviones distintas (MD81, MD83, MD 88, 737-200, 737-500, 737-700, 310, 320, 340-200, 340-300, 747-200, 747-400), esto implicaba mayores costos de mantenimiento, instrucción de pilotos y complicaciones en las ventas de pasajes, ya que había aeronaves con distinta cantidad de asientos, y constantes reprogramaciones de vuelos.

Entre los años 2010 y 2011 se incorporaron 49 aeronaves:

- Aeronaves Boeing 737-700 NG: se firmó un acuerdo para la incorporación de otras diez aeronaves Boeing 737-700 NG. Con esta incorporación la flota 737-700 quedará equipada con un total de 22 aviones, que cubrirán rutas domésticas y regionales. Las aeronaves adquiridas cuentan con la misma configuración de la actual flota de B737 NG, lo cual contribuye al proceso de homogeneización de la flota, al mismo tiempo que se avanza en la reducción de la edad promedio en un 31%, ya que de 15,6 años en 2009, se prevé con esta incorporación bajar a 10,8 años en el 2012.
- Durante el 2011 llegaron los tres primeros de los nuevos NG que lucen la nueva imagen de marca empresarial, y los siete restantes ingresaron en el transcurso del 2012.
- Aeronaves Boeing 737 - 800: a fines de diciembre de 2011 llegó a nuestro país el primer 737/800 de una serie de cuatro aviones adquiridos. Estas aeronaves cubrirán, junto con los 737/700 rutas domésticas y regionales.



- En diciembre de 2011 se recibieron los dos primeros Airbus A-340/300 que se suman a la escuadra de aeronaves de fuselaje ancho para vuelos intercontinentales. Estos aviones reemplazan a los Jumbo (Boeing 747) en las rutas internacionales, optimizando las operaciones gracias tanto al ahorro en el consumo de combustible como a la homogeneización de la flota de fuselaje ancho.
- En septiembre de 2011 se recibieron los últimos Embraer 190 que completan la compra de los 20 aviones a la fábrica brasileña. La renovación de flota para Austral se cumplió en sólo 1 año siguiendo los lineamientos y los plazos establecidos en el Plan de Negocios 2010-2014.
- A su vez, en el año 2012 se sumaron 14 aeronaves: 4 A340-300, 4 B737-800 y 6 B737-700.
- La flota en el año 2012 se componía de 57 aviones operativos: 20 Embraer 190, 26 Boeing 737-700/800 y 11 Airbus 340-200/300. La incorporación de nuevas aeronaves es un importante paso para optimizar el consumo de combustible, la comodidad de los pasajeros y reducir la contaminación ambiental.

## 2.2. Más conectividad y crecimiento de la operación

Se logró generar una red interna sin precedentes, se priorizaron las rutas de cabotaje, aumentando las frecuencias a todas las provincias, independientemente de ser o no destinos económicamente rentables, como línea aérea de bandera se asumió el compromiso de conectar a todos los argentinos.

No se analizaron las rutas de cabotaje en términos de rentabilidad o competitividad, sino pensando en la conectividad.

Se trata de la consolidación de una red sin precedentes, que implicó un aumento en las frecuencias de cabotaje de un 26% entre el 2011 y el 2012:

+54% Corrientes

+54% Jujuy

+81% San Luis

+76% Santa Fe

+63% Neuquén

+121% Río Negro

Se implementaron los Corredores Federales (norte y sur) que contribuyeron al resurgimiento económico y turístico de numerosas ciudades del país, brindando nuevas oportunidades para las economías regionales.







A estos corredores, que operan con frecuencias diarias, se agregó la ruta del Corredor Petrolero con tres frecuencias semanales, que une las ciudades de Córdoba, Mendoza, Neuquén, Comodoro Rivadavia y Buenos Aires. Se trata de otra gran recuperación histórica en materia de conectividad, que contribuye al desarrollo económico de la industria petrolera de nuestro país.

En sintonía con nuestro objetivo, se inauguró la ruta a Río Hondo y se fortalecieron destinos como Ushuaia y Río Grande, donde se desarrollan sendos polos tecnológicos. Con vuelos operados por aeronaves Airbus 340 se logró elevar la capacidad de carga de una a doce toneladas por vuelo.

Para potenciar la conectividad de Argentina con el mundo, a partir julio de 2012 se consolidó el HUB Ezeiza, ampliando el centro de conexiones desde y hacia los principales destinos del país: Rosario, Córdoba, Mendoza, Bariloche, Iguazú, Río Grande, Ushuaia, Trelew y El Calafate, conectando con las rutas regionales e internacionales que opera la Compañía desde el aeropuerto Ministro Pistarini.

Estos cambios implicaron un crecimiento de frecuencias del 11% en la programación internacional de la flota de fuselaje ancho (diciembre 2012 en comparación a diciembre 2011) y un 21% respecto del 2010.

En cuanto a rutas y frecuencias internacionales, se incorporaron nuevas frecuencias consolidando la red con el crecimiento de operaciones directas y con una flota homogénea. La nueva programación fue posible gracias a la estandarización de la flota de fuselaje ancho. De esta manera, se optimizaron las operaciones en las rutas internacionales, haciendo más eficientes las frecuencias y logrando un importante ahorro en los costos operativos.

En el año 2012 aumentamos las frecuencias en cinco destinos internacionales

- ✓ 5 frecuencias semanales a Caracas
- ✓ 4 frecuencias semanales a Bogotá
- ✓ 2 frecuencias diarias a Miami
- ✓ 5 frecuencias semanales a Barcelona
- ✓ 4 frecuencias semanales a Sydney

Asimismo, durante el 2012 Austral sumó cuatro destinos regionales:

- ✓ Santiago de Chile
- ✓ San Pablo
- ✓ Río de Janeiro
- ✓ Punta del Este (en época estacional)

En el año 2012, Aerolíneas Argentinas alcanzó un incremento de 1 millón de pasajeros respecto al año anterior, que representa un crecimiento del 20 por ciento respecto al año anterior.

### **2.3. Construcción de un Centro Modelo de Instrucción de Pilotos en la República Argentina (Centro de Formación de Pilotos de la República Argentina - CEFEPRA).**

El CEFEPRA tiene un alto valor simbólico ya que los centros de instrucción para pilotos de Aerolíneas Argentinas en Versalles y en Catalinas habían sido desmantelados por las administraciones privadas. El Estado Nacional financió la recuperación de la instrucción de los pilotos en la Argentina a través de la construcción de este Centro y la adquisición de equipamiento.

En el año 2012 y tras una inversión total de 125 millones de pesos, que incluye obra civil y compra de simuladores, comenzaron con éxito las primeras actividades del CEFEPRA.

Durante ese año, los simuladores instalados en el CEFEPRA brindaron más de 9.000 horas de instrucción a pilotos de Aerolíneas Argentinas. Esto significó un ahorro económico de más de 12 millones de dólares, al evitar los gastos de viáticos y alquiler de simuladores extranjeros.

Además, el CEFEPRA generó una nueva fuente de ingresos, a través del alquiler de las horas vacantes de los simuladores. Siete meses después de su puesta en marcha, el simulador de Embraer ya había prestado 176 horas de instrucción a terceros. Estos ingresos permitirán que la tasa interna de retorno de inversión se estime en tan sólo 5 años.

La obra constó de 1.500 m<sup>2</sup> distribuidos en 3 bahías nuevas que albergan los simuladores con movimiento. Estas bahías están conectadas con la existente en la Planta Industrial a través de una pasarela, de esta manera el edificio puede albergar 4 simuladores con movimientos y cubrir todas las necesidades del Grupo Aerolíneas. Cada simulador cuenta con una sala de briefing (preparación del vuelo) y debriefing (análisis del vuelo efectuado durante la instrucción).

Cada flota tiene su simulador estático para las clases teóricas. Asimismo cuenta con 7 aulas para el dictado de cursos teóricos, un salón de conferencias para 120 personas y una playa de estacionamiento de 3.500 m<sup>2</sup>.

### **2.4. En septiembre de 2012 Aerolíneas Argentinas S.A. ingresó como miembro pleno en la Alianza Internacional SkyTeam**

Aerolíneas Argentinas fue la primera compañía de América del Sur en unirse a la alianza SkyTeam, aportando a la mejora de esta red en la región y ofreciendo nuevos destinos en el hemisferio sur.

Bajo la conducción del Gobierno Nacional, se tomaron medidas para posicionar a Aerolíneas Argentinas a la altura de los mejores estándares de la industria. El ingreso a SkyTeam fue un paso importante en este sentido y significó un importante reconocimiento por nuestro esfuerzo y compromiso.

La pertenencia a esta alianza sitúa a Buenos Aires como un Hub estratégico que suma los 35 destinos nacionales y 18 internacionales de Aerolíneas Argentinas a los destinos de la alianza, alcanzando un total de 993 destinos en 186 países de todo el mundo.

Ser miembros de SkyTeam brinda a los pasajeros de Aerolíneas una conectividad mundial sin precedentes: más conexiones desde los principales aeropuertos del mundo a través



de los centros de distribución que la alianza posee en Europa, América y Asia.

## 2.5. Inversión en tecnología para las operaciones

En el año 2012 se invirtieron \$55.427.000 para la incorporación de nuevas tecnologías. La renovación informática de distintos sectores de la compañía contribuyó a la optimización de los procesos operativos, superando años de atraso y falta de inversión en este rubro. Lufthansa Systems y Sabre son los socios tecnológicos que brindan las soluciones informáticas concernientes a las áreas operativas y comerciales.

### 2.5.1. Sabre

Aerolíneas Argentinas migró su sistema comercial a la nueva herramienta que brinda Sabre, dejando atrás más de 12 años de atraso tecnológico.

El cut-over se realizó con éxito en todas las escalas y oficinas de venta de la Compañía, tanto del interior como del exterior del país.

Para lograrlo, se han impartido cursos sobre la nueva aplicación a más de 2.200 trabajadores en todo el mundo.

### 2.5.2. Implementación de un sistema administrativo integral conocido como SAP

Luego de 2 años de análisis y revisión de los sistemas que utilizaban las distintas áreas de la Compañía -sistemas desactualizados y descentralizados que no se renovaban hacia 20 años- y la definición de sus respectivas necesidades, se determinó que SAP era el sistema administrativo adecuado para transformar la forma de trabajo en Aerolíneas Argentinas.

La implementación de este sistema transformó la forma de trabajo, agilizó procesos, ordenó la documentación y simplificó tareas. En consecuencia, contribuyó a mejorar notablemente el servicio ofrecido a los pasajeros.

En 2012 se avanzó en este gran objetivo de implementar esta herramienta de gestión administrativa y contable, modelo standard en la mayoría de las industrias del mundo.

El proceso de implementación del sistema SAP en nuestra Compañía duró 18 meses, divididos en cinco etapas de acuerdo a los objetivos de mediano plazo y con una inversión de \$85.660.000.

### 2.5.3. Lufthansa Systems

Para implementar los sistemas de Plan de Vuelo, Peso y Balanceo y Cálculo de Emisión de Dióxido de Carbono se firmó contrato con Lufthansa Systems. Estos sistemas permiten la optimización de cálculos para establecer rutas de vuelo más convenientes y así optimizar el uso del combustible. También permiten la distribución de carga del avión para maximizar la seguridad del transporte. Son herramientas de software de última tecnología que se ejecutan en el Centro Integral de Procesamiento ubicado en Ezeiza.

## 2.6. Construcción del nuevo hangar en Ezeiza

Comenzó la construcción del Hangar 5 que tendrá una superficie total de 12.017 m<sup>2</sup>. Estas dimensiones, ampliamente superiores a las existentes en los Hangares 3 y 4 posibilitarán albergar a todas las aeronaves de fuselaje ancho contempladas en nuestro Plan de Negocios y realizar allí su mantenimiento mayor.

El Hangar 5 se proyectó conforme a las últimas tecnologías vigentes en la materia. Se contemplaron 3 puentes grúa con una capacidad de izaje de 5 toneladas cada uno, que cubrirán todo el sector operativo, mejorando sustancialmente la forma de trabajo sobre nuestras aeronaves. El edificio de apoyo del Nuevo Hangar se encontrará en el lateral posterior y tendrá 2 niveles: planta baja y primer piso.

En la planta baja se ubicarán los talleres de soporte, el pañol de herramientas, un depósito de materiales, la biblioteca técnica virtual, el hall central, el comedor, los vestuarios y la enfermería. El primer piso será para oficinas, aulas, salas de reuniones y un archivo para los registros de las aeronaves.

El Proyecto se complementa con un edificio de servicios y con una barrera deflectora. El edificio de servicios albergará las instalaciones contra incendio, las reservas de agua, los compresores, la estación transformadora, los grupos electrógenos, y el resto de las áreas de apoyo al Hangar 5.

Durante 2012, se realizaron las tareas preliminares de preparación del terreno, como el desguace de aviones abandonados sobre el terreno, la colocación del cerco perimetral y la instalación de una barrera deflectora, que permite la continuación de la obra.

## 2.7. Fuerte inversión para el área de rampa (Aerohandling)

La renovación de flota y el aumento de frecuencias en todos los vuelos de la Compañía conllevan la necesaria actualización de los equipos de Aerohandling, empresa del Grupo Aerolíneas que presta servicios en rampa.

En el año 2012 se realizó una fuerte inversión (\$18.478.000) en equipamiento para esta área que contribuye a la mejora del servicio.

- ✓ 15 Micros 0km para traslado de pasajeros
- ✓ 15 Micros carrozados
- ✓ 60 Redes para pallets
- ✓ 60 Pallets
- ✓ 50 Dollies
- ✓ 40 Carros
- ✓ 6 Barras de remolque
- ✓ 2 Cinta para equipaje
- ✓ 8 Escaleras
- ✓ 1 Bara EMB



- ✓1 Barra B-737
- ✓1 Carro aguatero
- ✓1 Carro sanitario
- ✓1 Tractor GT-35
- ✓1 Arranque TMD-170

## 2.8. Inversión para mantenimiento

Tras la compra de los 20 aviones Embraer para Austral, en el año 2011 se adquirió un hangar en Aeroparque, recuperando talleres propios para Austral que se habían perdido durante las gestiones privadas. El nuevo hangar de Austral posibilita el trabajo en forma integral de la flota Embraer.

### 2.8.1. Habilitación para inspecciones mayores

Luego de la homogeneización de la flota y la inauguración del hangar de Austral en Aeroparque, comenzaron los trabajos para la habilitación de inspecciones mayores a los nuevos aviones Embraer 190.

Por tal motivo, y acorde a las especificaciones propias de dicha flota, se organizó el proceso de soporte de materiales, adquisición de herramientas, provisión de recursos de infraestructura e informáticos, adecuación de procesos y entrenamiento del personal técnico.

De esta manera, se obtuvo la habilitación de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), esto permitió desarrollar de manera significativa las capacidades técnicas del área de mantenimiento de Austral, generando un importante ahorro al evitar traslados al exterior para el proceso de inspecciones mayores.

Durante todo 2012 se trabajó en el proyecto Basic Check para nuestras aeronaves EMBRAER 190 con compras en herramientas, construcción de Docks de trabajo, entrenamientos y recursos informáticos.

El proyecto implicó:

- ✓200 personas involucradas en el proyecto, de distintos sectores de la Compañía, principalmente de Mantenimiento.
- ✓2.100 horas de instrucción.
- ✓\$ 12.856.114 de inversión en herramientas especializadas y \$ 1.799.856 en mejoramientos y adecuación de infraestructura edilicia.

## 2.9. Mejoras en el servicio para pasajeros

### 2.9.1. Implementación del programa de mejora continua

Con el objetivo de alcanzar la confiabilidad operativa vinculada con mejorar la puntualidad, Aerolíneas Argentinas lanzó su programa de mejora continua, Aerolíneas a

Tiempo. Para ello, trabajadores que integran los sectores de la Compañía vinculados con la operación diaria participaron de talleres semanales. Estos talleres consistieron en la revisión de los procesos y la identificación de la causa raíz de la demora, para encontrar así la mejor solución.

El programa de Aerolíneas a Tiempo fue creado sobre dos pilares fundamentales. El primero se desarrolla trabajando con otros organismos para solucionar aquellas causas externas que hacen a la puntualidad. El segundo pilar está basado en los talleres de mejora continua para lo que fueron convocados referentes de distintas áreas de la Compañía. Estos procesos se basaron en un trabajo interdisciplinario, abordando problemáticas que hacen a la puntualidad y detectando oportunidades de mejora dentro de los procesos actuales.

Se propiciaron también encuentros con organismos oficiales que intervienen directamente en las operaciones de la empresa, tales como la Secretaría de Transporte, ANAC, ORSNA, Servicio Meteorológico Nacional y autoridades de Tránsito Aéreo.

El objetivo de dichos encuentros fue diagramar políticas conjuntas en materia de transporte aéreo para lograr una mayor eficiencia en las operaciones aeroportuarias.

Los resultados del trabajo en conjunto fueron notables: las mediciones de la Asociación Argentina de Derecho del Turismo, ubicaron a Aerolíneas Argentinas liderando el ranking de puntualidad y regularidad en la mayoría de las fechas pico (fines de semana largo, recesos, etc.) durante el 2012.

### **2.9.2. Reconocimiento al mejor servicio**

En 2012 y por tercer año consecutivo Aerolíneas Argentinas obtuvo el máximo galardón de los premios Bitácora. Los premios fueron entregados en reconocimiento al mejor servicio brindado en la industria turística nacional y a aquellos que han desarrollado su tarea con excelencia.

### **2.9.3. Innovaciones en Ar Plus**

Desde marzo de 2012 se modernizó el programa de Pasajero Frecuente, migrando el sistema de puntos a millas. Entre los importantes cambios se encuentra la implementación de nuevas categorías que benefician a los socios de Aerolíneas Plus con más millas acumuladas: Elite Oro (Elite SkyTeam) y Elite Platino (SkyTeam Elite Plus). De esta manera, Aerolíneas equipara su programa de pasajeros frecuentes con los de las otras líneas aéreas pertenecientes a la Alianza SkyTeam.

Ser miembro SkyTeam permite a nuestros pasajeros canjear sus millas Aerolíneas Plus por pasajes a los más de mil destinos en el mundo que ofrecen nuestros socios de la alianza internacional.

Los socios Platino y Oro accedan a un upgrade y podrán disfrutar los más de 520 salones de todo el mundo.



### 2.9.3. Salón Cóndor

Sumarse a la alianza internacional SkyTeam representó una expansión en destinos, beneficios y también un incremento en el volumen de pasajeros recibidos en nuestro Salón Cóndor de Ezeiza.

Dado el incremento de tráfico de pasajeros en nuestra sala VIP, donde circulan más de 400 pasajeros diarios, se ampliaron las instalaciones del Salón Cóndor, que cuenta ahora con 1.200 m<sup>2</sup>. Allí se agregó un salón exclusivo para personalidades de renombre, además de 130 asientos más, una sala de lectura, una sala de relax con sillones masajeadores y un nuevo bar que se suma a las instalaciones ya existentes: Business Center, Kids Club.

### 2.9.4. Renovación de sucursales

Durante el 2011 se renovaron con la nueva imagen empresaria 14 sucursales del interior, 5 sucursales del exterior y 30 aeropuertos.

En el transcurso de 2012 se renovaron 11 sucursales del interior.

## 2.10. Acciones de contenido social y acuerdos sociales

### 2.10.1 Acciones de responsabilidad social

Aerolíneas Argentinas tiene el firme compromiso de garantizar la conectividad para el conjunto de los argentinos.

En este sentido, durante el 2012 se otorgaron más de 100 pasajes sin cargo por casos de ayuda humanitaria, en su gran mayoría para tratamientos de pacientes del interior en el Hospital de Pediatría Dr. Juan Pedro Garrahan.

Por otra parte, Aerolíneas facilitó el traslado de deportistas de básquet y handball en silla de ruedas para competir en distintas provincias del país.

Todos los años, las bodegas de Aerolíneas transportan cargas con fines de beneficencia comunitaria a destinos de toda América del Sur y a distintas provincias de nuestro país. Útiles escolares, medicamentos, ropa, sillas de ruedas y comida son las principales cargas distribuidas por nuestra línea aérea.

### 2.10.2. Acuerdos sociales

Durante el 2011 se firmaron distintos acuerdos con entidades sociales y laborales para el acceso a pasajes aéreos, paquetes turísticos diferenciales y servicios de asesoría, entre otros.

## Ministerio de Justicia

Como línea aérea de bandera, Aerolíneas contribuye a la política de Estado vinculada a los derechos humanos. En este sentido, se firmó el convenio de colaboración que garantiza el traslado de testigos vinculados a delitos de lesa humanidad. Se hace

extensivo al traslado de víctimas, querellantes e imputados vinculados a delitos tipificados por la Ley N° 25.764.

## **Facultad Ciencias Exactas y Naturales**

Se firmó un convenio para implementar un sistema de asistencia y asesoría a la Empresa por parte de los profesionales de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

## **CAME**

Se firmó un convenio con la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME) para que los empresarios reciban precios especiales en los tickets aéreos a fin de fomentar el crecimiento de las PyMEs. El acuerdo comprende a 1.381 cámaras, federaciones y uniones de todo el país.

## **PAMI**

La firma de este convenio permitió que nuestros mayores pueden viajar con nuestra línea aérea de bandera a los centros turísticos de Palpalá y Uspallata. Desde junio de 2011, viajaron en nuestros aviones miles de abuelos afiliados al PAMI.

## **ANSES**

Desde julio de 2012, Aerolíneas ofrece a los jubilados un importante programa de acceso a pasajes de cabotaje a pagar a través de un crédito con un monto máximo de \$10.000 financiado hasta 40 cuotas mensuales, otorgado por el ANSES.

## **2.11 Protección del medio ambiente**

### **2.11.1. Programa Colaborar**

El programa ColaborAR surge de la Política Ambiental y de la Guía Uniforme Integral Ambiental (GUIA) vigentes en Aerolíneas Argentinas desde Octubre de 2010.

El cuidado del medio ambiente es una responsabilidad indelegable en todos los niveles de gestión e incluye al total de las personas de la Compañía.

Uno de los principales objetivos del programa consistió en conformar un equipo integrado por trabajadores voluntarios provenientes de diversos sectores y escalas, para que en sus lugares de trabajo y entre sus propios compañeros difundan, concienticen y observen las buenas prácticas ambientales en el entorno laboral.

### **2.11.2. Medimos nuestra huella de Carbono**

En el mes de noviembre de 2012 Aerolíneas firmó un convenio de cooperación técnica con la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable que tiene como objetivo





la medición y determinación de la emisión de dióxido de carbono, mediante el análisis de su propia huella de carbono.

La medida hace posible contar con las herramientas necesarias para hacer más eficientes los procesos que permitan la reducción de consumos y, por ende, el ahorro de energía, agua y combustibles.

De esta forma Aerolíneas Argentinas, busca alinearse con las políticas de medio ambiente internacionales, tomando conciencia de la necesidad de contribuir al cuidado del planeta.

### **2.11.3. Desarrollo de biocombustible aeronáutico**

Aerolíneas Argentinas, junto con la Subsecretaría de Transporte Aero comercial, la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC), Yacimiento Petrolíferos Fiscales (YPF), Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y la Cámara Argentina de Biocombustibles rubricaron un Convenio Marco de Cooperación por el cual las partes firmantes aunarán esfuerzos y participarán en forma conjunta en el desarrollo de planes de acción, plazos, recursos y presupuestos necesarios para determinar la factibilidad técnica-económica del uso de biocombustible aeronáutico.

El Convenio firmado representa un importante hito en la creación de fuentes renovables de combustible para los aviones de nuestra línea de bandera.

La conjunción y el trabajo mancomunado efectuado con los mejores técnicos en la materia representan, una vez más, un claro apoyo del Estado a la innovación tecnológica en materia de biocombustible aeronáutico, lo que nos permitirá estar a la vanguardia tanto a nivel regional como internacional.

## **3. CONTROL INTERNO**

En atención a la condición del Grupo Aerolíneas Argentinas y sus empresas de gestión estatal, se han incorporado diversas acciones tendientes a dotar de mayor transparencia a la gestión y asegurar adecuados mecanismos de control interno y externo.

Es necesario señalar que el control interno se había visto afectado por una administración del sector privado negligente, en lo que respecta a bajos niveles de exigencia sobre control interno y a la existencia de mínimos procedimientos aceptables, a tal punto que a la fecha de traspaso de la gestión privada a la gestión estatal, el Grupo Aerolíneas Argentinas no contaba con un área de Auditoría Interna, por lo que resultó fundamental que a partir a mediados de 2009, se creara la Gerencia de Auditoría Interna (en adelante GAI).

En la actualidad, producto de las reformas y creación mencionadas, hay en funcionamiento una razonable seguridad en los procedimientos administrativos, lo que será reforzado por la adopción de nuevas herramientas informáticas globales para la integración de los sistemas administrativos.

En consecuencia, el sistema actual de control interno muestra una mejora sustancial en su funcionamiento con tendencia hacia una mejora continua.

Durante estos años, las tareas de la GAI se orientaron principalmente al relevamiento de las diferentes áreas del grupo empresario, que había operado desde hace más de 50 años en el mercado aeronáutico y que no contaba con antecedentes en auditoría válidos como punto de partida, habiéndose formulado un plan ciclo de auditoría que abarca el período 2012-2015, en el que se identifican los proyectos que integran ciclo completo de auditoría a través de toda la empresa y la de la totalidad de sus procesos.

## **ORSNA**

### **I- FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO**

Regular, controlar y fiscalizar todos aquellos servicios que se prestan a los pasajeros y usuarios en los aeropuertos integrantes del Sistema Nacional de Aeropuertos (SNA). Desde el edificio de la Terminal a la pista de aterrizaje, pasando por el estacionamiento y los locales comerciales, la calidad de la infraestructura aeroportuaria y las inversiones que se requieren para su ajuste a la demanda, son supervisadas y reguladas por el ORSNA.

### **II- CONTENIDOS GENERALES**

- Propender a la obtención de la infraestructura aeroportuaria adecuada para satisfacer las necesidades y la explotación de la actividad aeronáutica y la fiscalización de las inversiones aeroportuarias necesarias para alcanzar la infraestructura que satisfaga los futuros requerimientos de la demanda de tráfico aéreo.
- Velar por la operación confiable de los servicios e instalaciones aeroportuarias de acuerdo a las normas nacionales e internacionales aplicables, impulsar la adecuación de la capacidad aeroportuaria contemplando la integración de las diferentes áreas y territorios nacionales, como así también regula el incremento del tráfico aéreo.

### **III- PRINCIPALES OBRAS**

#### **AÑO 2011**

##### **EZEIZA**

Terminal de Pasajeros – Etapa 1 A, Plataforma Comercial – Etapa 1 A, Vialidad Exterior y Distribuidor, Edificio de Servicio Extinción de Incendio, Sala VIP – Aerolíneas Argentinas, Traslado de Aerolíneas Argentinas a Módulos de Mantenimiento, Reparación de Estructura de Marquesinas – Etapa 2, Nueva Terminal C, 8 magas – Etapa 1 A, Estación de control de Acceso

##### **BARILOCHE**

Repavimentación de Pista, Nivelación de Franja y Nuevo Balizamiento de Alta Intensidad

##### **SANTIAGO DEL ESTERO**

Readecuación y Ampliación de Terminal de Pasajeros – Etapa 1



## JUJUY

Terminal de Pasajeros – Instalación de Manga

## AÑO 2012

### EZEIZA

Ampliación Terminal de Pasajeros – Etapa 1B, Plataforma Comercial – Etapa 1B, Refuncionalización Isla Echo y Nuevo Patio Migraciones, Plataforma Comercial – Etapa 1B - Remota

### BARILOCHE

Instalación Sistema de Riego En Franja de Pista, Repavimentación Pista 11-29 y Balizamiento, Franjas de Seguridad Pista 11-29

### CÓRDOBA

Repavimentación Pista 5-23, Balizamiento Pista 5-23 y PAPI ambas Cabeceras, Franja Pista 5-23

### ESQUEL

Rehabilitación de Pista, Rodaje y Plataforma

### MALARGÜE

Sistema PAPI Cabecera 14-32

### POSADAS

GEL y Transferencia Automática

### SAN FERNANDO

Rehabilitación de Pavimento Pista 5-23

## IV- CONTROL INTERNO

Implementación del Decreto N° 1172/2013 de Acceso a la Información Pública. En este marco, se han publicado las actas.

## ADMINISTRADORA DE INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA SE

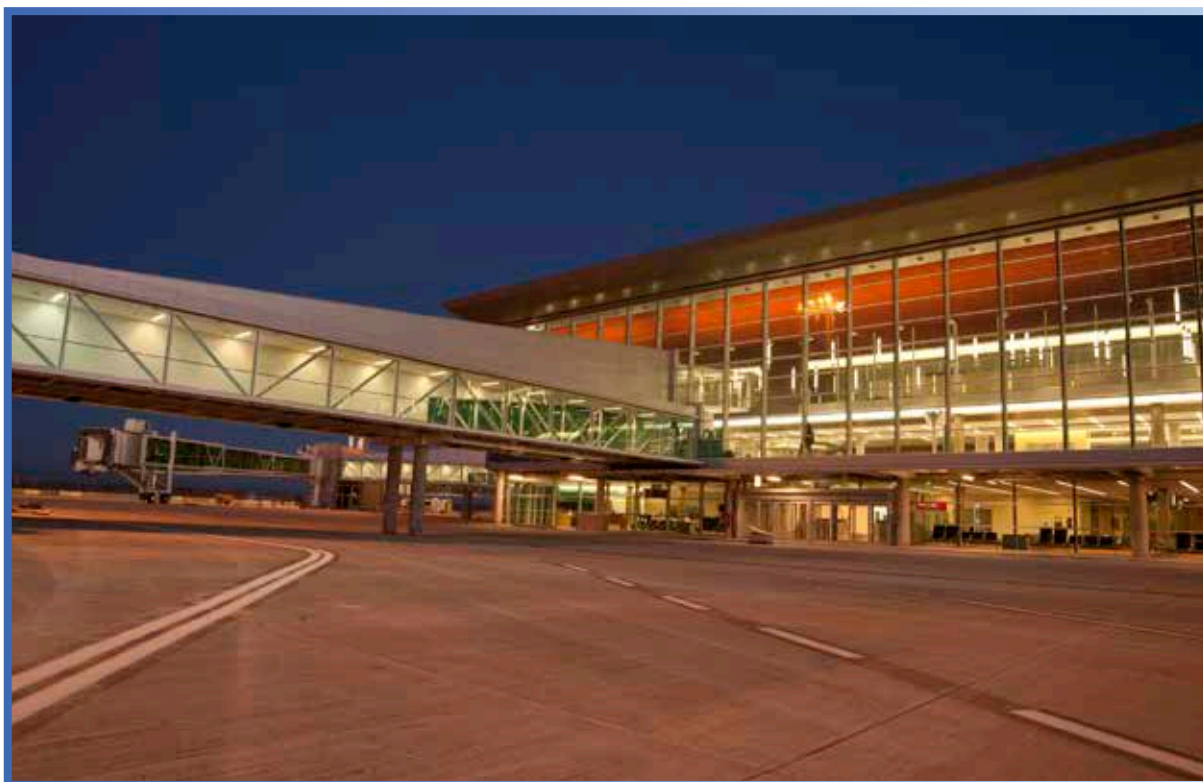
### 1. OBJETIVOS DE LA GESTIÓN

- Elaborar una política de infraestructura ferroviaria, cuya operación sea dentro del marco de un Plan Estratégico Federal.
- Recuperar el transporte de pasajeros y potenciar la intermodalidad del transporte de cargas, a lo largo y a lo ancho de toda la Nación, dando sustentabilidad al desarrollo nacional.
- Aplicar los bienes ferroviarios desafectados y lograr con su refuncionalización y puesta en valor la reconstrucción de la infraestructura ferroviaria. Privilegiar el uso y destino de los fondos provenientes de los bienes ferroviarios en desuso siendo los mismos claves en el desarrollo de las futuras inversiones y mejoras en el sistema, transparentando el rol del Estado.
- Dinamizar, desde su conformación como sociedad estatal, programas de inversión en el sector.
- Materializar el Plan de Transporte Ferroviario, con la participación de las Provincias y gobiernos locales, para la optimización del sector y la recuperación de infraestructuras.
- Desarrollar una Unidad de Diseño e Ingeniería, con capacidad de crear proyectos, incorporando para sí toda la capacidad ferroviaria dispersa hoy en una multiplicidad de organismos y dependencias, sistematizando los proyectos existentes y recreando el rol Estatal como planificador y decisor de la inversión pública.

### 2. LOGROS Y ACCIONES SUSTANTIVAS

Programa de Recuperación y Mantenimiento del FF.CC. Gral. Belgrano Cargas /Proyecto Renovación Total de 204.84 Km. de Vías del FF.CC. Gral. Belgrano Cargas 1a Fase, en las PROVINCIAS DE SANTA FE, CHACO, FORMOSA y SANTIAGO DEL ESTERO. Compuesto por los siguientes Tramos:

- Ramal c12 tramo km 1332,500 – km 1373,000. Provincia de Santiago del Estero.
- Ramal c12 tramo km 1373,001 – km 1411,000 Provincia de Chaco y b) ramal c25 km 1980,120 – km 1999,30 Provincia de Formosa.
- Ramal c12 tramo km 1436,500 – km 1472,500 Provincia de Chaco.
- Ramal f1 tramo km 48,311 – km 95,360 Provincia De Santa Fe.
- Ramal c tramo km 83,800 – km 126,589 Provincia De Santa Fe.
- Revisión de Proyecto Ejecutivo e Inspección de las Obras de Renovación Total de la Estructura de Vías del Ferrocarril General Belgrano “INSPECCIÓN DE OBRA” compuestos por los siguientes Tramos:
  - Inspección de obra ramal c12 tramo km 1332,500 – km 1373,000. Provincia de Santiago Del Estero.
  - Inspección de obra ramal c12 tramo km 1373,001 – km 1411,000 Provincia De Chaco - y ramal c25 km 1980,120 – km 1999,30 Provincia De Formosa.



- Inspección ramal c12 tramo km 1436,500 – km 1472,500 Provincia De Chaco.
  - Inspección ramal f1 tramo km 48,311 – km 95,360 Provincia De Santa Fe.
  - Inspección ramal c tramo km 83,800 – km 126,589 Provincia De Santa Fe. Adquisición de Rieles para las obras del Programa de Recuperación y Mejoramiento del FF.CC. Gral. Belgrano Cargas/Proyecto Renovación Total de Vías del FF.CC. Gral. Belgrano Cargas 1a Fase – 25.000 Toneladas Plan Estaciones Etapa I: Se culminaron los trabajos para la puesta en valor de diecinueve (19) estaciones en el ámbito del AMBA con más iluminación y mobiliario.
- Edificio terminal Retiro.
  - Plan de Estaciones
  - Convenio marco de cooperación y asistencia técnica. Inspección e obras Plan Estaciones Etapa I con la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

## **2.1 Proyecciones para la renovación de la infraestructura ferroviaria:**

- Finalizar las obras correspondientes al Plan Estaciones - Etapa II.
- Iniciar el proceso licitatorio con motivo del Plan Estaciones - Etapa III.
- Comenzar las obras de rehabilitación de 230 Km. de vías del Ramal C25 (Provincia de Formosa) del FF.CC. General Belgrano Cargas.
- Iniciar las obras de Rehabilitación de la Red Secundaria Entre Ríos – Paraná – Federal
- Comenzar las obras de Mejoramiento de los Ramales C13 y C14.
- Potenciar y optimizar los esfuerzos de todos los sectores involucrados en el Sistema Ferroviario Argentino para continuar con la política de reordenamiento y reactivación de la expansión del mercado nacional de producción ferroviaria, siguiendo criterios de rentabilidad, eficacia y eficiencia.
- Garantizar los derechos del usuario.
- Continuar la evaluación y estudios de factibilidad técnica, económica y legal respecto de proyectos ferroviarios y ferro-urbanísticos para ser ejecutados por la Sociedad y/o terceros.
- Incrementar la rentabilidad social de la empresa a través de su posicionamiento estratégico en el ámbito local e internacional.

## **3. CONTROL INTERNO**

Cabe mencionar que ADIF ha tomado medidas concretas para alcanzar los objetivos del plan de gestión "Calipso". Estas acciones consistieron en la aplicación de indicadores de rendimientos; controles físicos patrimoniales (arqueos y conciliaciones); segregación de funciones; y comprobación de las transacciones a través de revisiones, cotejos, análisis de consistencia y recuentos.



## SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE FERROVIARIO

### I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

- Intervenir en la elaboración, ejecución y control de las políticas, planes y programas para la reorganización, reconstrucción y modernización del Sistema Ferroviario Nacional de carga y de pasajeros.
- Coordinar los estudios para la actualización de la normativa vinculada con las acciones de su competencia.
- Asistir al secretario de Transporte en las tareas de definición de políticas públicas relacionadas a la Ley N° 26.352 de Reordenamiento del Sistema Ferroviario.
- Participar de las reuniones de consulta, reuniones técnicas o negociaciones con autoridades de transporte ferroviario, provinciales o de otros países.

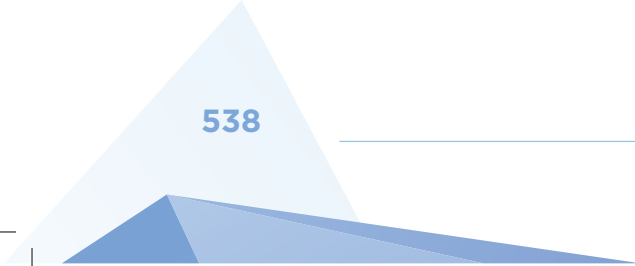
### II. CONTENIDOS GENERALES

Luego de varias décadas de postergación del Sistema Ferroviario, con el consiguiente abandono de su infraestructura e instalaciones y la reducción creciente de los servicios, se comenzó a revertir el escenario mediante la planificación, inversiones y continuidad en la gestión del sistema.

El ferrocarril constituye un factor estratégico imprescindible, es por este motivo que es necesario adoptar políticas de estado que determinen un sistema que satisfaga las necesidades de la población y en armonía con los demás modos de transporte, con criterio de complementación (y no de rivalidad como viene ocurriendo frente a otros medios de transporte) y adecuándose a las exigencias de seguridad y calidad que impone la globalización del transporte y el comercio internacional. Es fundamental formular políticas de estado que proyecten el desarrollo y el funcionamiento de un componente tan irremplazable y necesario para la cultura de gran parte de la población argentina, como es el ferrocarril.

En dicho contexto, la elaboración, ejecución y control de las políticas públicas referidas al Sistema de Transporte Ferroviario en su conjunto presenta entre sus objetivos los siguientes:

- Aumento progresivo de la participación del ferrocarril en el transporte de cargas, tanto en toneladas como en toneladas-kilómetro.
- Restablecimiento paulatino del Sistema de Pasajeros de Largo Recorrido y Regionales, coadyuvando a ofrecer una distinta alternativa modal y a la disminución de los accidentes de tránsito en las carreteras.
- Modernización y desarrollo en forma sostenible del transporte de pasajeros en el AMBA con el fin de disminuir los niveles de congestión, contaminación y otras externalidades.
- Contribución al uso racional de los recursos energéticos, a la sostenibilidad ambiental, a la disminución de la accidentología vial, a la cohesión social y a la ordenación e integración territorial.
- Implementación de nuevos proyectos para ampliar y mejorar la red ferroviaria nacional.







- Ejecución del cronograma de importación de material rodante en el marco de los Acuerdos Internacionales suscriptos y la construcción o adquisición de nuevo material rodante.
- Asistencia a la Secretaría de Transporte en la formulación de las políticas de fiscalización y control a cumplir por el órgano a cargo del cometido.

### III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

La reestructuración en materia ferroviaria tiene como objetivo estratégico instalar el cambio, es decir, reinstalar en la sociedad la importancia que tiene el transporte y, dentro del mismo, la importancia del ferrocarril.

Por ello se ha planteado la modernización de la infraestructura, de las comunicaciones, del señalamiento y la posibilidad de electrificar ciertas líneas claves para el mejoramiento y desarrollo de los servicios.

Estos cambios están abocados al desarrollo en lo que respecta al transporte de cargas y de pasajeros de larga distancia y de cercanías. Es trascendental el incremento de la inversión y el mantenimiento de un sistema de transporte ágil, moderno, rápido y económico como es el ferrocarril, para el desarrollo de las economías regionales, la comunicación de los pueblos, el crecimiento de la nación.

Se ha mantenido el desarrollo de las obras establecidas en el marco del Plan Nacional de Inversiones Ferroviarias tendiente a la mejora de los Servicios Metropolitanos como así también los Servicios Interjurisdiccionales. Dicha continuidad ha permitido tanto concluir obras como mantener un avance sostenido en otras, como también reasumir servicios interurbanos de pasajeros, a saber:

- Renovación, construcción, mejoramiento y renovación de vías.
- Fabricación y construcción de formaciones
- Inversiones en Material Rodante tendientes a la mejora en las condiciones en general, priorizando los aspectos inherentes a la seguridad y el confort para los usuarios.
- Inversiones en Señalamiento y Telecomunicaciones
- Inversiones en Infraestructura respecto de la construcción de rampas y otras adaptaciones, tales como la provisión e instalación de ascensores y provisión y montaje de escaleras mecánicas en estaciones, coadyuvando al mejoramiento de accesibilidad, circulación y adecuación de estaciones para personas con movilidad reducida.
- Prestación de servicios interurbanos de pasajeros, como medio para reconstruir el sistema ferroviario nacional, con el objeto de contribuir al desarrollo de este modo de transporte y a la generación de puestos de trabajo con la reinserción al proceso productivo de los habitantes de las regiones de influencia.

Asimismo, cobran importancia los Acuerdos Internacionales celebrados con la República Popular de China para el suministro de material rodante, repuestos y equipamiento, conjuntamente con la capacitación y transferencia de tecnología previstos en los mismos.

## IV. RECOMENDACIONES

- Proseguir con las acciones que fueran explicitadas en los acápite precedentes.

# COMISIÓN NACIONAL DE REGULACIÓN DEL TRANSPORTE (CNRT)

## I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

Las atribuciones de control y fiscalización de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte son las conferidas por el plexo normativo aplicable respecto del sistema de transporte automotor y ferroviario, de pasajeros y carga de Jurisdicción Nacional, con el objetivo de garantizar la adecuada protección de los derechos de los usuarios, promover la competitividad de los mercados y lograr mayor seguridad, mejor operación, confiabilidad, igualdad y uso generalizado del sistema de transporte, asegurando un adecuado desenvolvimiento en todas sus modalidades.

## II. CONTENIDOS GENERALES

- Instrumentar los mecanismos necesarios para garantizar la fiscalización y el control de la operación del sistema de transporte automotor y ferroviario, de pasajeros y carga de Jurisdicción Nacional, con el objetivo de garantizar la adecuada protección de los derechos de los usuarios y promover la competitividad de los mercados.
- Ejercer el poder de policía en materia de transporte de su competencia, controlando el cumplimiento efectivo de las leyes, decretos y reglamentaciones vigentes, así como la ejecución de los contratos de prestación de servicios; y fiscalizar la actividad realizada por los operadores de transporte.
- Asistir a la Secretaría de Transporte en aquellos aspectos relativos a su competencia.

## III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

- Seguimiento del Programa de Financiamiento para la renovación del parque automotor de los servicios públicos urbanos y suburbanos de pasajeros.
- Seguimiento del Sistema Informático de Control (SISCON): este ejerce el control y fiscalización de los requisitos exigidos por la normativa vigente y/o la que se establezca en el futuro para la prestación del servicio de transporte automotor de pasajeros de carácter interurbano de jurisdicción nacional. En forma previa al inicio de cualquier traslado de personas, las empresas operadoras ahora deben cargar a través de un sistema web los datos de los servicios a prestar con la debida identificación del personal y vehículos afectados a los mismos, todo lo cual será verificable en red y tiempo real, garantizando el control social de los servicios, con los consecuentes beneficios que ello importa para los usuarios del transporte.
- Seguimiento del sistema informático de emisión y actualización de la Licencia Nacional Habilitante (LNH): esto es a través de tarjetas inteligentes para la identificación y tratamiento de la información relativa a los chóferes del transporte automotor de



cargas y pasajeros de jurisdicción nacional.

- Intensificación del trabajo conjunto con diferentes organismos de Estado: con el Ministerio de Trabajo, la Agencia Nacional de Seguridad Vial del Ministerio del Interior, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Municipios del Conurbano, Provincias a través de las delegaciones y la Subsecretaría de Transporte Automotor, en cuyo ámbito actúa la Comisión Nacional del Tránsito y la Seguridad Vial, a los efectos de continuar con: (i) el Plan Nacional de Control de Velocidad, (ii) la adopción de medidas especiales de control automotor durante los fines de semana largos y los períodos vacacionales donde se produce un intenso movimiento turístico y (iii) jornada y descanso laboral de los choferes.
- Trabajos de Investigación y Observación en campo del comportamiento en tránsito de vehículos afectados a la prestación de servicios de transporte público de pasajeros de carácter urbano.
- Seguimiento de los Programas de mantenimiento de las empresas responsables de la prestación de servicios de trenes de pasajeros y carga, los cuales deben ajustarse a las normas de seguridad y mantenimiento de la ex empresa Ferrocarriles Argentinos y el plexo normativo vigente.
- Actualización de procesos administrativos a través de manuales de procedimientos.

#### IV. RECOMENDACIONES

- Proseguir con las acciones estratégicas en curso, fortaleciendo y perfeccionando los controles al sistema de transporte de la Nación.

## OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO (SOFSE)

### I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

La Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE) fue creada por el Artículo 7° de la Ley N° 26.352 (Reordenamiento Ferroviario), contribuyendo a la integración territorial en el marco del Sistema Multimodal de Transporte.

La SOFSE tiene como objeto garantizar, mantener y desarrollar el sistema de transporte ferroviario, tanto de cargas como de pasajeros, llevando a cabo las acciones necesarias para consolidar un servicio público eficiente acorde a las necesidades de los usuarios.

A la par de la explotación de los servicios actuales, SOFSE ejecuta acciones de responsabilidad social y elabora diversos proyectos ferroviarios con el objeto de contribuir a la reactivación ferroviaria nacional.

## II. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

### 1. Proyectos/programas finalizados

■ Organización interna: se aprobó la estructura organizativa de la empresa, los reglamentos internos aplicables y la distribución física de las áreas y el personal de la empresa.

### 2. Proyectos/programas vigentes y/o en ejecución.

■ Servicios Ferroviarios Chaco: en el marco del Convenio suscripto en fecha 2 de febrero de 2010 entre la Nación y la Provincia del Chaco, la SOFSE inició la operación de los servicios ferroviarios hasta entonces bajo administración de la empresa provincial SEFECHÁ. Durante el año 2011 SOFSE ha consolidado la explotación de los servicios, transportando un promedio de 40.000 pasajeros mensuales, en sus tres modalidades:

■ Servicio Metropolitano: une las localidades de Puerto Tirol, Fontana y Puerto Vuelas, con la ciudad de Resistencia, en un recorrido de 23,2 de extensión, con un promedio mensual de 30.000 pasajeros transportados.

■ Servicio Interurbano: desde Presidencia Roque Sáenz Peña hasta la localidad de Chorotis, atravesando diversas localidades del oeste chaqueño, en una extensión total de 187 km. El promedio de pasajeros transportados alcanza los 7.200 pasajeros transportados mensuales.

■ Servicio Interprovincial: une la estación de Cacuí (próxima a Resistencia) con la localidad de Los Amores, en la Provincia de Santa Fe, en un recorrido total de 144 km. Transporta mensualmente unos 3.200 pasajeros aproximadamente.

■ Servicio Ferroviario Lincoln - Realicó: este servicio une las localidades de Lincoln (Provincia de Buenos Aires) y Realicó (Provincia de La Pampa) y localidades intermedias. El servicio tiene una extensión de 237 km y fue rehabilitado el 17 de junio de 2011, tras permanecer inactivo durante casi 20 años. Transporta un promedio de 1.000 pasajeros mensuales, aproximadamente, con una frecuencia semanal.

■ Servicio Especial Plaza Constitución - Mar del Plata: tras el arribo en diciembre de 2010 de dos formaciones Talgo IV procedentes de España y especialmente reacondicionadas, se implementó (en coordinación con la Agencia Provincial de Transporte de la Provincia de Buenos Aires) un servicio especial que une las ciudades de Buenos Aires (Plaza Constitución) y Mar del Plata, sin paradas intermedias, en una extensión de 399 km. El servicio fue inaugurado el 22 de julio de 2011.

■ Servicio Experimental Salta - Güemes: a mediados del mes de marzo de 2011 SOFSE dio inicio al servicio experimental (sin pasajeros) de transporte interurbano que une las ciudades de Salta y Gral. Güemes y localidades intermedias, en un recorrido de 46 km. Actualmente Concluidas las pruebas técnicas, se encuentra a la espera de la autorización respectiva por parte de la Secretaría de Transporte de la Nación para el inicio del servicio con pasajeros.

■ Programa de Responsabilidad Social el programa de RS tiene por objeto implementar políticas y programas tendientes a fortalecer el vínculo entre el ferrocarril y la comunidad, basándose en el respeto al medio ambiente y en el progreso y desarrollo de los pueblos próximos a la traza de nuestras operaciones.

### 3. Proyectos/programas en estudio y/o próximos a implementar

- Servicio Ferroviario Bahía Blanca - Neuquén: se realizan pruebas técnicas para la evaluación de factibilidad de un nuevo servicio que una las ciudades de Bahía Blanca y Neuquén, con localidades intermedias.
- Tren de la Costa.
- Ampliación de frecuencia Servicio Especial Plaza Constitución - Mar del Plata: tras el arribo de 2 nuevas formaciones Talgo IV (con dos formaciones más pendientes de arribo) se incrementarán las frecuencias del servicio especial Plaza Constitución - Mar del Plata.
- Establecimiento de especificaciones técnicas para adquisición de material rodante de la República Popular China: SOFSE continuó con las reuniones iniciadas por la Secretaría de Transporte de la Nación y la CNRT para la determinación de las especificaciones técnicas para la adquisición de material rodante proveniente de la República Popular China, en el marco del Memorandum de Entendimiento entre la Secretaría de Transporte del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y la Sociedad Estatal de la República Popular China, China Northern Locomotive & Rolling Stock Industry (Group) Corporation Limited, de fecha 9 de diciembre de 2009.
- Talleres de Tafí Viejo (Tucumán): en virtud de la suscripción del Convenio celebrado el 13/5/2011 entre la Secretaría de Transporte, SOFSE y la Empresa Ferrocarril General Belgrano Sociedad Anónima, se dio inicio al proceso de traspaso de los mencionados talleres a la SOFSE.
- Ampliación de los Servicios Ferroviarios Chaco (Interprovincial): sujeto a la rehabilitación y reconstrucción del material rodante existente y el mejoramiento de la infraestructura actual:

2º Etapa: Servicio Ferroviario éntrelas ciudades de Resistencia, Pres. Roque Sáenz Peña y Joaquín V. González (Provincia de Salta) y localidades intermedias. 3Q Etapa: Servicio Ferroviario entre Pres. Roque Sáenz Peña y Santa Fe (Provincia de Santa Fe) y localidades intermedias.

## SUBSECRETARIA DE PUERTOS Y VÍAS NAVEGABLES

### I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

La Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables interviene en la elaboración, ejecución y control de las políticas y planes referidos al transporte fluvial y marítimo. Además entiende en la elaboración, propuesta y ejecución de las políticas sobre concesión de puertos, servicios portuarios y mantenimiento de las vías navegables y supervisa el control y fiscalización de los servicios de transporte fluvial y marítimo. También ejerce las responsabilidades y funciones de la autoridad portuaria nacional y supervisa respecto del funcionamiento de la Administración General de Puertos Sociedad del Estado.

### II. CONTENIDOS GENERALES

- Intervenir en la elaboración, ejecución y control de las políticas y planes referidos al transporte fluvial y marítimo.
- Entender en la elaboración, propuesta y ejecución de las políticas sobre concesión de puertos, servicios portuarios y mantenimiento de las vías navegables.

- Supervisar el control y fiscalización de los servicios de transporte fluvial y marítimo.
- Ejercer las responsabilidades y funciones de la autoridad portuaria nacional.
- Ejercer las facultades de supervisión respecto del funcionamiento de la Administración General de Puertos Sociedad del Estado
- Coordinar los estudios para la actualización de la normativa vigente en lo referente a modalidades operativas, aptitud técnica de equipos, seguros, régimen tarifario y toda otra normativa vinculada a las acciones de su competencia.
- Elaborar los pliegos de bases y condiciones para llamados a concurso y/o licitaciones, así como también intervenir en los procesos licitatorios, para el otorgamiento de concesiones o contrataciones, que se efectúen con motivo de las acciones vinculadas al área de su competencia.
- Asistir en el contralor respecto de aquellos entes u organismos de control de las áreas públicas privatizadas o concesionadas de competencia de la Subsecretaría, cuando tengan una vinculación funcional con la misma.
- Participar, en el ámbito de su competencia, en la gestión y obtención de cooperación técnica y financiera internacional que países y organismos internacionales ofrezcan para el cumplimiento de sus objetivos.
- Participar en el ámbito de su competencia en todo lo atinente al Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional creado por la Ley No 24.855.
- Dirigir y Coordinar el funcionamiento de la Comisión de Coordinación Interjurisdiccional del Programa Hidrovía Paraguay-Paraná con el objeto de formar los criterios técnicos rectores a sostener por la Delegación de la REPUBLICA ARGENTINA en el ámbito del Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay - Paraná.

### **III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS**

#### **1. Problemática**

- Necesidad de incorporación de unidades nuevas y/o puesta en valor de embarcaciones de propiedad del Estado Nacional.
- Adecuación de las condiciones de operación, seguridad y calidad establecida a nivel internacional.
- Fortalecimiento del Plan Maestro y aspectos institucionales.
- Adecuamiento a las condiciones de operación, seguridad y calidad establecidas a nivel internacional.
- Reducida matrícula nacional de buques y escasa capacidad de bodega nacional.
- Falta de adecuación de los canales de acceso a los puertos.
- Satisfacer las necesidades pautadas por el Poder Ejecutivo Nacional referidos a las políticas, planes y programas en materia Portuaria y de Vías Navegables.
- Necesidad de mancomunar esfuerzos entre los países miembros del Comité Intergubernamental de la Hidrovía (CIH) para lograr que la Hidrovía Paraguay Paraná sea



navegable las 24 hs. todo el año, bajo un régimen legal común a los cinco países.

## **2. Resultados y beneficios alcanzados**

- Implementación de tecnologías de información y comunicación (TICs que faciliten y potencien la navegabilidad por la Hidrovía Paraná-Paraguay y la consoliden como principal eje de transporte fluvial del MERCOSUR.
- Informatización del Registro Nacional de Puertos y elaborar un Banco de Datos Portuario Integral y de información estadística del sector.
- Realización de tareas de relevamiento, dragado y señalización del vaso portuario y de los canales norte de acceso al Puerto de Buenos Aires.
- Asistencia financiera al Astillero Río Santiago mediante transferencias.
- Convenio de Cooperación entre la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables y el Ente Administrador Puerto de Santa Fe.
- Convenio para el dragado integral del Puerto Mar del Plata / Riacho Barranqueras (Provincia de Chaco) / Puerto Diamante.
- Desarrollo del Puerto de Carga de la Ciudad de Formosa.
- Dragado de emergencia del Río Uruguay.
- Plan Maestro y Director del Sistema de Navegación Troncal del Río Paraná.
- Ampliación del Puerto Caleta Paula - Etapa Intermedia - Pcia Santa Cruz.
- Readecuación de Estructura de Muelles 3 y 4; Accesos al Puerto Concepción del Uruguay.
- Readecuación de Estructuras del Muelle Provincial 7 y Puerto Diamante - Entre Ríos
- Reparación y Refuerzo Estructura de Fundación Muelle Almirante Storni.
- Mejoramiento de infraestructuras portuarias.
- Programa de la Hidrovía Paraná-Paraguay.
- Expansión de la marina mercante.
- Elaborar, ejecutar y controlar las políticas y planes referidos al transporte fluvial, marítimo y lacustre, como así también ejercer el control y fiscalización de estos servicios.
- Dragado y Señalización de las vías navegables de jurisdicción nacional.
- Incorporación, reparación, mantenimiento y suministro de la flota de embarcaciones y tripulaciones.
- Seguimiento y fiscalización de las concesiones (Comisión de Seguimiento para el Control de las Concesiones de Dragado y Balizamiento).
- Dragado y señalización de canales de acceso y del vaso portuario del Puerto de Buenos Aires (Dirección Nacional de Vías Navegables)
- Promover la compatibilización de la legislación interna vigente (Comité Intergubernamental de la Hidrovía)





- Promoción del desarrollo de los puertos existentes efectuando las tareas necesarias para la habilitación de nuevos puertos. Asimismo, se efectúan tareas de asistencia técnica que permiten mejorar la administración de las operaciones portuarias, el manipuleo de cargas y el medio ambiente.
- Ampliar la capacidad de bodega nacional mediante el desarrollo de la construcción naviera.

### 3. Recomendaciones para la próxima gestión

Proseguir con las acciones que se encuentran pendientes hasta la fecha.

## ADMINISTRACIÓN GENERAL DE PUERTOS S.E.

### I. FUNDAMENTOS DEL ORGANISMO

El Puerto Buenos Aires, además de prestar en forma eficiente los servicios requeridos por la carga y los buques como todo nodo de transferencia de mercaderías entre los modos terrestres y acuáticos, debe avanzar en todas aquellas actividades que definen a un Puerto de Tercera Generación, apuntando a ganar nuevos mercados, incrementar las operaciones y maximizar la satisfacción de los usuarios.

### II. CONTENIDOS GENERALES

El Puerto juega un importante rol en el comercio exterior del país, dada su elevada participación y su gran capacidad de contención de carga general en bultos, habiéndose consolidado en los últimos años un crecimiento sostenido en lo que se refiere a contenedores operados.

### III. CONTENIDOS ESPECÍFICOS

Las políticas principales llevadas a cabo por la gestión de la administración son:

#### 1. ÁREA COMERCIAL Y OPERATIVA

- ✓ Alcanzar una plena ocupación de los sectores que esta Sociedad del Estado dispone para arrendamientos y concesiones.
- ✓ Lograr un volumen de operaciones compatibles con la capacidad instalada del Puerto Buenos Aires, en conjunción con el crecimiento del Comercio Exterior del país.
- ✓ Automatizar la realización de algunas tareas de esta Administración.
- ✓ Redeterminar los valores de las tasas y tarifas portuarias.
- ✓ Contribuir al desarrollo de una Terminal de Cruceros en Turismo Internacional con mayor capacidad de recepción de pasajeros.

## 2. SEGURIDAD Y CONTROL AMBIENTAL

- ✓ Adaptar al nuevo escenario internacional en materia de seguridad y protección contra el terrorismo.
- ✓ Implementar y aplicar en forma operativa dentro de la jurisdicción portuaria profusas medidas como el Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (Código PBIP) aprobado por la Organización Marítima Internacional (OMI).

## 3. SISTEMA DE CONTROL DE LAS TERMINALES PORTUARIAS

- ✓ Poner en funcionamiento un Sistema de Control de Terminales Portuarias del Puerto Buenos Aires, tanto en lo referente a las obligaciones de los Concesionarios en el marco del Pliego de Condiciones de la Licitación Pública Nacional e Internacional No 6/93.
- ✓ Recibir los reclamos de los usuarios de las Terminales Portuarias del Puerto Buenos Aires en lo referente a sus derechos como consumidores emanados del Artículo 42 de la Constitución Nacional, la Ley 24.240 y las normas que lo reglamenten y sus modificatorias.
- ✓ Sugerir todas aquellas sanciones que involucren como máximo la aplicación de las multas.
- ✓ Realizar tareas de seguimiento, monitoreo y verificación ex-post en las Terminales Portuarias del Puerto Buenos Aires.
- ✓ Establecer y operar una conexión directa con la "Red de Información Portuaria" de acuerdo al Artículo 59 del Pliego de Condiciones de la Licitación Pública Nacional e Internacional No 6/93. 351
- ✓ Relevar los procesos que hacen a los servicios que brindan las terminales, se encuentren o no tarifados, teniendo en cuenta todos los factores que intervienen en los mismos.
- ✓ Controlar el cumplimiento de las pautas establecidas en el Manual de Procedimientos de la Unidad de Control de Terminales Portuarias Concesionadas del Puerto Buenos Aires.

## 4. MANTENIMIENTO DEL DRAGADO

Mantener de adecuación de los Canales Norte y Accesos.

## 5. ACCESOS PORTUARIOS

El objetivo de la obra es modificar el actual ingreso a Puerto de las formaciones ferroviarias de carga, que actualmente lo hacen por la Parrilla de Empalme Norte, en Retiro, afectando el tráfico urbano en una zona de intenso movimiento vehicular, trasladándolo al acceso a las denominadas Parrillas 3 y 5, que a la altura de la Calle 12 permite a la fecha sólo el ingreso de los trenes de trocha angosta del Ferrocarril Belgrano Cargas.



## 6. OBRAS DEL TALLER GENERAL DE LA AGP.SE

Implementar el Sistema Informatizado de Archivo de los Actos Administrativos Protocolizados (SIAAP).

## 7. OBRAS EN LA TERMINAL DE CRUCEROS

Objetivos:

Se han llevado a cabo diversas obras en el ámbito de esta Administración a los fines de contar con una Terminal de Cruceros alternativa para poder recibir cómodamente a los pasajeros los días de superposición de arribos.

## 8. ÁREA ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

- Análisis y desarrollo organizativo de los métodos y procedimientos relacionados con las actividades administrativas de las distintas dependencias de la empresa, mediante la utilización de tecnología tendiente a simplificar, uniformar, coordinar y racionalizar los mismos, con el objeto de obtener un mejor aprovechamiento, rendimiento y eficacia del capital humano y material.
- Se tiende a la modernización, expansión de la infraestructura y diseño de los sistemas de comunicaciones e informática, materializándose su desarrollo en un marco donde se aprovechen las innovaciones tecnológicas.

## 9. ÁREA COMERCIAL Y OPERATIVA

- 1. Se ha suscripto una Carta Compromiso tendiente a la puesta en valor, mediante la remodelación integral y construcciones complementarias, del Edificio Depósito Sección Séptima de la Dársena Norte del Puerto Buenos Aires.
- 2. Se han efectuado acciones tendientes a la utilización del área denominada "relleno" ubicada al Este de la Dársena "F" en la zona Norte del Puerto Buenos Aires sobre una superficie ganada al río de aproximadamente 17 hectáreas, para el desarrollo de una importante zona logística conexas a la actividad portuaria.

### 9.1 Renegociación de Concesiones Portuarias

Análisis de situación de los contratos de concesión de las distintas terminales del Puerto Buenos Aires. Por Resolución No 6/2011 AGPSE se creó un Grupo de Trabajo. Se está evaluando la necesidad de adecuación de la estructura portuaria de forma tal que sea compatible con el arribo de nuevos buques de grandes dimensiones que superan los 300 metros de eslora y 40 metros de manga y con los volúmenes de carga de más de 6000 Teus. El objetivo es lograr la adaptación del Puerto a las nuevas exigencias del mercado. En ese marco, se están evaluando propuestas de inversión presentadas por los concesionarios de las actuales terminales portuarias y, asimismo, la situación de la Terminal 6 dentro del mismo contexto.

## **9.2 Nueva Terminal de Pasajeros de Cruceros:**

Mediante Resolución AGPSE No 24/2010 se ha acordado un Permiso de Uso a Terminales Río de la Plata por el término de 10 años para la operación de la Terminal Benito Quinquela Martín. Este permiso prevé una fuerte inversión.

Se inauguró la ampliación y refacción de la Terminal de Cruceros "Benito Quinquela Martín", obras que fueron inauguradas con la presencia de la Sra. Presidenta de la Nación.



Presidencia  
de la Nación

MINISTERIO DE  
PLANIFICACIÓN  
FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS

# SECRETARÍA DE MINERÍA

---

## SECRETARÍA DE MINERÍA

La Política Minera de Estado ha continuado con el cumplimiento de sus objetivos estratégicos: Mejoramiento de los escenarios de inversión; Impulso al Modelo Productivo Nacional y de Complementación Productiva; Minería Social y relación de la Producción con las comunidades; Minería y la Formación Técnica; La Educación Minera; Integración regional mediante la Minería. Los mismos se han desarrollado llevando a cabo las acciones pertinentes en interacción con todos los actores del sector para la definición de planes de acción y políticas de conjunto.

### OBJETIVOS

- Elaborar la política minera nacional, fomentar el crecimiento económico-minero y crear las condiciones para impulsar la inversión en el sector.
- Entender como Autoridad de Aplicación en la definición del régimen jurídico- minero, normas de procedimiento conexas, inversiones mineras y seguridad e higiene minera, promoviendo las acciones conducentes a su sanción legislativa.
- Promover y participar en los acuerdos de cooperación e integración internacionales e interjurisdiccionales, en los que la Nación sea parte, y supervisar los mismos, coordinando las negociaciones con los organismos crediticios internacionales.
- Entender en la ejecución de la carta geológica y prospección minera de base de la República Argentina.
- Promover los estudios e investigaciones geológico-mineras, económico-financieras, estadísticas y de mercado necesarios para evaluar, planificar y coordinar el racional aprovechamiento de los recursos mineros del país, contemplando la preservación del medio ambiente.
- Efectuar la propuesta y control de la política nacional de carbón mineral, en lo que hace a la promoción y regulación de sus etapas de exploración, explotación, transporte y distribución, en coordinación con las demás áreas competentes.
- Estudiar y analizar el comportamiento del mercado desregulado de carbón mineral, promoviendo políticas de competencia y de eficiencia en la asignación de recursos.
- Intervenir en la coordinación de lo vinculado con la promoción y registro de inversiones extranjeras en el país, en las áreas de su incumbencia.

### RESULTADOS Y BENEFICIOS ALCANZADOS

- ✓ A través del Plan Nacional de Huellas Mineras, los Programas de Desarrollo para Productores Mineros, la generación de alternativas financieras, la promoción de la oferta minera nacional, la participación en ferias internacionales y promoción de encuentros entre productores y proveedores de bienes y servicios, el desarrollo de capacitación sobre técnicas de producción, el desarrollo de capacitación sobre oportunidades



de exportación, fomento de los consorcios productivos; mesa de homologación de productos nacionales, convenios y acuerdos estratégicos con organismos e instituciones para el desarrollo conjunto de las actividades productivas del país, se ha dado impulso al Modelo Productivo Nacional.

- ✓ En el marco de la Federación Argentina de Municipios (FAM), la red Nacional de Municipios Mineros y Ladrilleros participó del acto de firma del "Acuerdo Nacional de Promoción del Diálogo Social en la Industria Minera".
- ✓ A través de la Mesa de Sustitución y Homologación Minera se superaron los \$ 800 millones en sustitución de importaciones, bienes, repuestos y servicios mineros.
- ✓ La Minería Social y la relación de la producción con las comunidades ha sido el instrumento para lograr el desarrollo de proveedores mineros locales, el apoyo y capacitación a la minería artesanal y del pirquén y la integración con las comunidades locales.
- ✓ Los programas de prevención de riesgos naturales y la adopción de prácticas productivas ambientalmente sostenibles.
- ✓ El Plan Social Minero ha facilitado el mejoramiento de las condiciones laborales para mineros artesanales y pirquineros en más de 14 provincias con más de 62 nuevos proyectos fomentando el desarrollo socio económico de las comunidades postergadas del país.
- ✓ El Plan Nacional de Educación Minera llevado a cabo en conjunto con el Ministerio de Educación e instituciones educativas del país ha continuado con la promoción del conocimiento de la actividad y su incidencia en la vida cotidiana de las personas.
- ✓ La Integración regional y la firma de acuerdos y convenios, durante el 2014 han favorecido la búsqueda de nuevos mercados para la producción minera el incremento de los lazos comerciales y el intercambio de información.
- ✓ El acceso libre y gratuito a la información minera geológica existente ha consolidado la democratización de la información pública.

## ACCIONES EN CURSO Y RESULTADOS ALCANZADOS

### Plan de Minería Social

La Secretaría de Minería de la Nación ejecuta el Programa Nacional de Minería Social, Micro-Emprendimiento y Capacitación, abarcando todo el territorio del País, mediante la realización de trabajos en las provincias que así la necesiten. Pretende desarrollar y optimizar la labor social a través de micro-emprendimientos y capacitaciones que permitan la inserción de lugareños a la actividad minera de manera sustentable, combatiendo desocupación y migración de jóvenes por carencia de oportunidades.

El Plan de Minería Social se compone de tres fases bien definidas:

#### ■ Fase 1 - Talleres de Capacitación

Se desarrollan talleres en municipios, de las habilidades innatas y las adquiridas para agregar valor a los productos minerales locales resaltando la importancia de su empleo en un medio ambiente responsable.

## ■ Fase 2 - Desarrollo de Micro-Emprendimientos Productivos Zonales

Se promueven micro-emprendimientos productivos que aglutinen la mano de obra capacitada localmente, a través de sociedades de hecho y/o cooperativas de trabajo que agreguen valor a la oferta del producto mineral zonal para generar así una nueva fuente de ingresos al núcleo familiar,

## ■ Fase 3 - Consolidación de las Empresas Sociales Mineras

Se apoya la sustentabilidad en el tiempo de los micro-emprendimientos desarrollados en Empresas Sociales Mineras mediante mecanismos de autogestión que mejoren la calidad de vida de sus integrantes y asegure su oferta al mercado regional.

Estos proyectos además de capacitar y formar a la población minera en la utilización de los recursos naturales para su explotación artesanal, conocimientos de materiales y herramientas, dejan en varias ocasiones actividades productivas sustentables con el tiempo, generando un crecimiento genuino en cada región con nuevas fuentes de trabajo y ocupación de mano de obra local.

## Plan Nacional de Capacitación Minera

El Plan Nacional de Capacitación Minera, ofrece la posibilidad de perfeccionar los recursos humanos de la actividad; y abrir instancias de capacitación de potenciales postulantes. Se abordaron distintas temáticas dictadas por especialistas relacionados directa e indirectamente con la actividad minera, reivindicando los recursos humanos de cada región y potenciando la cultura del trabajo como articulador social.

## Objetivos

- Capacitar y fortalecer la formación de los empleados de empresas mineras y empresas de servicios mineros.
- Propiciar la inserción laboral y el desarrollo de capacidades en los trabajadores para adecuarse a las exigencias del mercado laboral.

## Acciones llevadas a cabo

- ✓ Diseño del dispositivo de capacitación teniendo en cuenta demandas de las zonas seleccionadas para capacitar y recursos humanos y materiales existentes.
- ✓ Articulación con diferentes organismos formadores para realizar acciones conjuntas de capacitación y apoyo técnico, mejorando y ampliando así las ofertas de capacitación.
- ✓ Aprovechamiento de los recursos humanos y materiales existentes en la zona para responder a las necesidades reales y fortalecer así su actividad productiva.
- ✓ Sistematización de datos obtenidos en las evaluaciones de cada curso realizado.
- ✓ Búsqueda de capacitadores para nuevos cursos solicitados por los integrantes de la comunidad.





- ✓ Generación de propuestas de capacitación para la inclusión laboral de personas con discapacidad.
- ✓ Capacitación en la sede de la Secretaría de Minería de la Nación a cargo de la Dra. Liliana Martínez y el Ing. Carlos González, destinada a responsables del área recursos humanos y capacitación de empresas mineras y organizaciones gremiales relacionadas con la minería.

## Plan Nacional de Huellas Mineras II

La Secretaría de Minería de la Nación ejecuta el Programa Nacional de Huellas Mineras mediante la realización de obras en las provincias que así la necesiten. Pretende desarrollar y optimizar una verdadera red de huellas mineras, sirvan de adecuada infraestructura vial, para las actividades de exploración y explotación minera.

Durante el periodo 2011-2015 se ejecutaron 139 nuevos proyectos, que se suman a los 231 del período 2003-2010. Permite que, además de servir de accesos para las tareas de exploración y explotación, las huellas funcionen como canales para el traslado de los minerales que eventualmente se extraen durante los trabajos de desarrollo y explotación minera. Permite, en todos los casos, un acceso fácil y directo a diferentes zonas de interés minero, incentivando a otros productores mineros a la búsqueda de nuevos yacimientos, a la explotación de aquellos que hoy no explotan, generando un crecimiento genuino en cada región con nuevas fuentes de trabajo y ocupación de mano de obra local.

## Plan de Remineralización de Suelos

El convenio con INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) -suscripto en el año 2003- tiene por objeto fomentar el uso de productos mineros o de base minera para asistir a la corrección de los suelos cultivables y que genera nuevos mercados para los productores nacionales por sustitución de importaciones. En el marco de este convenio, se desarrollaron las siguientes actividades:

### Estudios Técnicos:

Se conformó un grupo de trabajo con especialistas de ambos organismos a cargo de realizar los estudios técnicos sobre requerimientos de los suelos en las diversas zonas del país y los macro y micro nutrientes minerales aptos para satisfacer las necesidades de los mismos.

La Secretaría de Minería de la Nación, a través del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) se encuentra realizando estudios de investigación técnica sobre carbonatos y sulfatos, entre otros productos mineros, para desarrollar fertilizantes minerales pelletizados de mayor valor agregado destinados a la remineralización de suelos.

### Controles de Calidad:

Se impulsó el trabajo en conjunto con el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para unificar controles de calidad de los productos mineros a través de este organismo. Se mantuvieron reuniones con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA) y encuentros de campo para la puesta en marcha del Programa Nacional de

Enmiendas Agrícolas. Argentina cuenta con importantes recursos mineros aplicables a los suelos agrarios en todo su territorio nacional: dolomita y calizas dolomíticas en San Juan, Buenos Aires y San Luis, vermiculita en Córdoba, yeso en Entre Ríos y Santiago del Estero, bentonita y diatomita en Río Negro, caliza en San Juan, Neuquén y Tucumán, yeso en La Pampa, silvita en Mendoza, boratos y perlita en Salta, zeolitas en La Rioja; y turba y arcillas especiales en Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

El Plan Nacional de Enmienda de Suelos -impulsado por el organismo minero nacional- utiliza los recursos minerales para la remediación y conservación de los suelos cultivables; generando sustentabilidad en los campos e incrementando la producción agrícola, impulsando nuevos mercados para la pequeña y mediana minería del país. Se impulsó el trabajo en conjunto con el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) para unificar controles de calidad de los productos mineros a través de este organismo.

### **Plan de Gestión Ambiental**

El Programa de Gestión Ambiental Minera (GEAMIN) -gestionado por el Organismo Minero Nacional en 2004 ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)- tiene como objetivo financiar acciones tendientes al fortalecimiento de la gestión ambiental sustentable en el sector productivo minero nacional.

En la actualidad ya se encuentran en ejecución las obras de remediación ambiental e infraestructura en las tres provincias alcanzadas por el plan de GEAMIN: Jujuy, San Juan y Río Negro.

El GEAMIN también comprende el soporte al sector ladrillero nacional, el que fuera incorporado en el año 2004 por el presidente Néstor Kirchner al sector minero nacional y el compromiso político de brindar soporte, asesoramiento, capacitación, financiamiento y tecnificación continua de la mano de la presidenta Cristina Fernández de Kirchner. A través de la Secretaría de Minería del Ministerio de Planificación, se llevan a cabo actividades concernientes a la mejora en la calidad de vida de los trabajadores, como así también en el cuidado y preservación del medio ambiente para lograr una actividad segura para las personas, sustentable ambientalmente y eficiente.

### **Actividad Ladrillera**

Después de años de postergación y habiendo reconocido el Estado Nacional la importancia de la industria del ladrillo; la actual gestión lanzó en diciembre de 2004 el "Plan Nacional Normalizador de la Producción de Ladrillos Comunes y de Inclusión Social de los habitantes de cada provincia dedicados a la actividad". Este plan fue el inicio de la incorporación del sector ladrillero al esquema de la economía formal y la planificación urbanística.

Esta decisión es el inicio de la transformación y el mejoramiento de la situación de una de las actividades productiva más antiguas y populares del país, que ha contribuido históricamente al crecimiento nacional como así también a los actores sociales involucrados en la actividad productiva.

Así, mediante encuentros provinciales, jornadas de capacitación, desarrollo de proyectos



productivos y articulación con los organismos pertinentes, se propende a instalar a la producción del ladrillo artesanal como una actividad minera más: organizada, sistematizada y estandarizada, superando las modalidades que la marginaron históricamente.

Metas Alcanzadas: Creación de la Mesa Nacional de Ladrilleros con representación de todas las regiones nacionales y formalización de la actividad ladrillera e inserción en la estructura económica formal. Incorporación al sistema financiero.

## Escuelas fábricas para ladrilleros

Este programa destinó alrededor de 5 millones de pesos para construir tres escuelas fábricas, una en Formosa, otra en Chaco y en San Juan, con la finalidad de mejorar la producción nacional de ladrillos artesanales y capacitar a productores y trabajadores de este sector en nuevas técnicas de producción, seguridad e higiene laboral, calidad de productos y comercialización, entre otros.

Las escuelas de Formosa y Chaco ya fueron inauguradas y se encuentra en etapa de desarrollo la que se ubica en la provincia de San Juan.

A la construcción de las tres escuelas fábricas que establece el programa del Gobierno Nacional, se suma la ejecución de un estudio detallado de potencialidad de minerales en el país para la planificación de polos productivos ladrilleros, un diagnóstico de la actividad en todo el territorio nacional y planes de capacitación específica y asistencia para este sector.

Todas estas actividades se desarrollarán en el marco del primer programa de Gestión Ambiental Minera (GEAMIN) gestionado por el organismo minero nacional en 2004 ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar con más de 80 millones de pesos acciones tendientes al fortalecimiento de la gestión ambiental sustentable en el sector productivo minero nacional.

La Secretaría de Minería de la Nación está comprometida con el desarrollo sustentable de las comunidades, las regiones y el país; y en ese marco promueve un modelo de gestión pública y corporativa basado en los principios democráticos de respeto a los derechos y libertades de todos los actores sociales; el diálogo amplio y permanente; y las prácticas mineras integradoras, responsables y sostenibles. Entre sus principales iniciativas de gestión está la elaboración del primer Protocolo de Prácticas Sociales Mineras a nivel global, que establece lineamientos para el desarrollo de la actividad de forma respetuosa, participativa, e incluyente, constituyendo un marco de referencia nacional.

El Protocolo fue presentado en enero de 2012 ante organizaciones de la sociedad civil; empresas exploradoras y operadoras que trabajan en el país; académicos; funcionarios de gobiernos locales y provinciales; organismos científico-técnicos, proveedores de bienes y servicios, y representantes de comunidades originarias; y en 2013 ante los países miembros del MERCOSUR, en el marco del Subgrupo de Trabajo "Minería y Geología", donde fue aprobado como Principios Orientadores de Prácticas Sociales Mineras.

Evolución del sector minero en el período 2011-2015

**VARIABLES DEL SECTOR EN MILLONES DE PESOS**

	2003	2015	CRECIMIENTO ACUMULADO
PROYECTOS	18	+700	3.900%
EMPLEOS	79.000	450.000	570%
EXPORTACIÓN	2.900 millones	39.160 millones	1.344%
PRODUCCIÓN	4.080 millones	47.300 millones	1.159%
EMPRESAS DE SERVICIOS	500	6.000	1.200%
INVERSIÓN ACUMULADA (\$)	660 millones	23.000 millones	3.485%
EXPLORACIÓN ACUMULADA (mts)	89 mil	+7.5 millones	

## RESERVAS MINERALES (PROYECCIÓN AL 2020)

		2002	2014	POTENCIAL
GEOLÓGICAS	COBRE	28 Mt	62 Mt	600 Mt
	ORO	2.800 t	3.900 t	9.750 t
	PLATA	55.600 t	100.000 t	300.000 t
	CARBONATO DE LITIO	4,5 Mt	28 Mt	128 Mt
	POTASIO	138 Mt	900 Mt	2.750 Mt

## ACCIONES EN PROCESO DE EJECUCIÓN

Avance de los proyectos de inversión minera: se generaron las plataformas políticas y administrativas para el avance de los proyectos de inversión minera que se detallan a continuación:

### Proyectos Mineros en producción:

- Proyecto Veladero (San Juan)
- producción de 1000 a 1700 tn/día del mineral tratado. Entró en etapa de minado subterráneo. Genera 650 fuentes de empleo local.
- Proyecto Gualcamayo (San Juan): entró en etapa de minado subterráneo.
- Proyecto Alumbrera (Catamarca)

- Proyecto Pirquitas (Jujuy): incremento de su capacidad productiva a 20 millones de libras en 2013, con una inversión para el reequipamiento del proyecto de 240 millones de pesos.
- Proyecto San José (Santa Cruz)
- Loma Negra: inversiones por más de 250 millones de pesos en actualización tecnológica de su planta cementera de Catamarca y en obras de ingeniería para la nueva planta en San Juan e incremento en 5 por ciento la producción de cemento.
- Proyecto Sierra Grande (Río Negro)
- Yesos Knauff (Mendoza): inauguró la nueva planta.
- Proyecto de elaboración de cobre catódico (Jujuy): Minera Santa Rita
- Proyecto Minero Andacollo (Neuquén)
- Mina Tincalayu (Salta)
- Sales de Jujuy (Jujuy)
- Proyecto de litio Salar Cauchari (Jujuy)
- Incrementos en la producción de cemento de la empresa Holcim
- Incrementos en la producción de cal: incremento del 250 por ciento por la dinámica impuesta por la obra pública desarrollada por el Gobierno Nacional.

### En exploración, factibilización y construcción:

- Proyecto Agua Rica (Catamarca)
- Proyecto Chinchilla (Jujuy): emprendimiento polimetálico de plomo, plata y zinc. Los trabajos prospectivos generan ocupación plena incluyendo trabajadores y comerciantes de de Abra Pampa y Rinconada.
- Proyecto Salar de Olaroz, (Jujuy): construcción de la primera planta industrial de litio de Argentina. Implicó una inversión inicial de 1.300 millones de pesos y generó 650 puestos de trabajo. Prevé alcanzar una producción de 17.500 toneladas de carbonato de litio y 20 mil toneladas de cloruro de potasio.
- Proyecto Lama Pascua (San Juan)
- Proyecto Vicuña (San Juan): desarrollado en el marco del Tratado Minero Binacional con Chile, emplea a 250 trabajadores de manera directa.
- Proyecto Pachón (San Juan)
- Proyecto Salar Centenario y Salar de los Ratones (Salta): producción de sales de litio y potasio.
- Proyecto Lindero (Salta): inicio de la construcción del proyecto con una inversión cercana a 1.085 millones de pesos. Capacidad de producción estimada en 109.000 onzas de oro equivalentes por año.
- Proyecto Don Nicolás (Santa Cruz): generará 300 nuevos puestos de trabajo, en tanto que con la puesta en operación se prevé generar 930 empleos directos e indirectos, para



alcanzar una producción anual de 52 mil onzas de oro y 56 mil onzas de plata.

- Proyecto Cerro Negro (Santa Cruz)
- Cerro Moro (Santa Cruz)
- Proyecto Taca Taca (Salta)
- Salar de Cauchari (Jujuy)
- Enaex Argentina - fabricación de emulsiones no explosivas (San Juan)
- Reactivación de la Planta de Ferroaleaciones - ex Carbometal (Mendoza)
- Fábrica de explosivos Cipolex - Fabricaciones Militares (FF.MM) (San Juan)

### **Acciones finalizadas destinadas al desarrollo de pequeños y medianos emprendimientos:**

Acuerdo Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) y Cámara Argentina de Proveedores Mineros (CASEMI). Continuidad de los trabajos mancomunados tendientes a certificar la calidad de insumos y servicios nacionales que sustituyan importaciones en el sector minero. Este acuerdo forma parte de las acciones que se llevan adelante desde la Mesa de Homologación de Productos Mineros, creada por la Secretaría de Minería con los sectores de la producción, los servicios, el trabajo y la educación técnica para incrementar la sustitución de importaciones en la actividad minera, generando mayor valor agregado a la industria nacional. Numerosas empresas se han sumado para lograr la sustitución de importaciones: LVEnergy y Lumins de San Luis con la fabricación de paneles fotovoltaicos para la producción de energías limpias. Minetech en su planta de Berazategui realizará el diseño, la construcción de refugios para minería subterránea y, asociada con la empresa norteamericana Strata Worldwide, proveerá el equipamiento de purificación de aire. En conjunto con la Asociación Argentina de Galvanizado (AAGIC) se analizó el trabajo que sus asociados realizan con proveedores de la actividad minera. En tal sentido se planteó la necesidad de promover el uso del galvanizado en las obras de metalmecánica de los proyectos mineros.

Iniciativas llevadas a cabo por la Secretaría de Minería en el marco del Consejo Federal de Minería y de la Organización Federal de Estados Mineros (OFEMI):

Se mantuvieron reuniones con los miembros de la organización, las once provincias cordilleranas, y con el presidente de la entidad, el gobernador de Jujuy. En el seno de esta organización se trataron los siguientes temas:

Análisis de los avances en la implementación de las acciones llevadas a cabo por el Estado Nacional y las provincias, para favorecer el desarrollo sectorial.

Importancia de crear una OPEP del litio para satisfacer su demanda en forma racional y sustentable, además se trató la Creación de Agencias de Desarrollo para promover distintos tipos de actividades productivas, conformando las redes de estructura básicas que necesitan los pueblos para lograr una integración de las comunidades originarias.

## Protocolo de Prácticas Sociales Mineras para el desarrollo responsable y sostenible de la actividad

El desarrollo de la actividad minera suele generar incertidumbre acerca del uso del recurso hídrico, el impacto sobre el ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

En este sentido, los países de amplia trayectoria en minería metalífera –entre los que se incluye la Argentina- son parte de escenarios sociales y políticos complejos.

En ese contexto, se evidencia la necesidad de generar parámetros que garanticen beneficios recíproco y equitativo, en un marco de respeto y compromiso con la cultura, el entorno, los discursos y las prácticas de los pueblos. Por tal motivo, la Secretaría de Minería de la Nación Argentina impulsa el Primer Protocolo de Prácticas Sociales Mineras con la intención de generar un marco de referencia institucional que contribuya al desarrollo responsable y sostenible de la actividad minera a nivel mundial, enfocado en el respeto a la diversidad étnica-lingüística, socio-cultural, territorial- ambiental y económico-productiva, y el compromiso con la transparencia, la información pública, la consulta ciudadana, y la co-responsabilidad social, política, y ambiental de los gobiernos, las empresas y las comunidades.

### Gestión Social Minera

La Gestión Social Minera busca articular visiones e intereses, potenciar oportunidades y tomar acciones conjuntas para alcanzar con responsabilidad y compromiso un desarrollo sostenible de la actividad y sustentable para las comunidades y las naciones.

Como política pública de la Secretaría de Minería de la Nación, la gestión social minera debe basarse en el respeto a la información pública; la participación y consulta ciudadana; la articulación de políticas públicas, ciudadanas y corporativas; y constitución de espacios de trabajo multiactor (representativos y sostenibles) generados desde el (re) conocimiento mutuo, respeto, credibilidad, confianza, apertura al diálogo, voluntad de búsqueda de consenso, y transparencia.

Iniciativas desarrolladas con el propósito de llevar a cabo el aprovechamiento productivo de minas abandonadas y tratamiento de pasivos de actividades mineras pretéritas:

#### ■ Minas Abra Pampa (Jujuy)

Obras de recreación y uso en la zona donde se encontraba la ex fundición Metal Huasi comprendiendo el desmantelamiento de la planta, la remediación final de los suelos y el traslado de las estructuras, incluyendo la construcción de un anfiteatro y de un polideportivo en las áreas afectadas por la planta en la localidad puneña.

A través de consultas ciudadanas y participación comunitaria se realizó el plan de remediación y la construcción de obras requeridas por la comunidad de Abra Pampa.

#### ■ Remediación Calingasta (San Juan)

La obra cuenta con una inversión de 36.818.800 pesos y prevé mitigar nueve escombreras en las adyacencias de la Villa Calingasta, en el Departamento homónimo. Además se construirá un puente vial sobre el Río Calingasta, en la zona sur de la Villa, sobre la vía de comunicación que vincula a esta localidad con Tamberías, localidad cabecera del Departamento de Calingasta.





*Avance Lamas*



La remediación contempla el mejoramiento de las condiciones de estabilidad física, hidrológica y geoquímica, la rehabilitación ambiental y mejora de las condiciones de habitabilidad y protección de las viviendas colindantes a las escombreras. Por ello se decidió a ampliar el presupuesto de la obra de mitigación, hasta totalizar una inversión de \$63.100.000 pesos.

#### ■ **Remediación San Antonio Oeste (Río Negro)**

La remediación del área de la antigua fundidora de la Mina Gonzalito, ubicada en la localidad rionegrina de San Antonio Oeste, paralizada hace más de 40 años, se ubica a unos 100 kilómetros al sudeste de dicha ciudad.

El contrato contempla una inversión superior a los 14 millones de pesos, las obras se ejecutan en dos etapas, la primera de ellas abarca la evaluación detallada y el diseño del Plan de Remediación, condición imprescindible para la posterior remediación, que incluye la caracterización integral de elementos como agua, suelo, aire, ecosistemas bióticos y alimentos de producción local y la confección y selección de alternativas de remediación.

En la segunda etapa, con toda la información obtenida y los estudios técnicos concluidos se pondrá en marcha el plan de remediación seleccionado en base a los trabajos evaluados. En ambas etapas participarán los equipos técnicos del organismo minero nacional, la provincia y el municipio de San Antonio Oeste.

Como todos los procesos de remediación del GEAMIN, la participación ciudadana es fundamental en el marco informativo como participativo. Es por esto que se realizan asambleas comunitarias tanto para informar como para escuchar a la comunidad sus propuestas referidas a la remediación y obras necesarias para la misma.

El GEAMIN además tiene por objeto apoyar el desarrollo de la pequeña y mediana minería, equipar y capacitar a las unidades de gestión ambiental de las provincias y recuperar pasivos de antiguas actividades industriales anteriores a la legislación vigente para el resguardo del medio ambiente.

Actividades destinadas a fomentar el uso racional de recursos mineros contemplando la preservación del medio ambiente

Profundización de los acuerdos firmados entre la Secretaría de Minería del Ministerio de Planificación Federal de la Nación y la empresa minera pública Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD) con el objeto de asistir y promover el desarrollo de la pequeña y mediana minería artesanal con uso de tecnologías limpias.

Debe destacarse que el acuerdo se basa en estudios del organismo minero nacional sobre diversas zonas del país con potencial en recursos auríferos para la producción primaria y la alternativa de sustento laboral que el lavado artesanal del oro representa para pequeños productores y comunidades, muchas de ellas aborígenes, de las zonas cordilleranas. Esta histórica actividad se realizaba, en su mayoría, obteniendo el mineral de arenas de los lechos de los ríos o vetas con el uso de mercurio para su recuperación. Ante ello, desde el gobierno nacional se implementaron políticas activas para eliminar el uso del mercurio en esta actividad y posicionar al país como líder en la utilización de procesos productivos con nuevas tecnologías para el lavado artesanal del oro.

En este sentido, a partir del acuerdo se articulan las acciones con YMAD -empresa minera pública productora de oro- para asistir a la pequeña minería del lavado de oro,



procesando los minerales en las instalaciones de la compañía en el Complejo Industrial de Farallón Negro y en la planta de refinación en la provincia de Catamarca. Se mejoran así, las oportunidades de desarrollo de este sector productivo nacional, mediante una herramienta que permite optimizar las condiciones de trabajo de los lavadores de oro, generar un mayor valor agregado al producto primario e incentivar el uso de tecnologías limpias para los procesos de producción.

## Constitución de la Mesa de Sustitución y Homologación Minera

El objetivo es desarrollar y promover oportunidades para proveedores nacionales de servicios, maquinarias, equipos, repuestos e insumos en el sector minero.

La Mesa trabaja en la planificación estratégica de la compra nacional a futuro, a través del análisis de los esquemas de compras de los proyectos. Esa información se traslada a los proveedores para que organicen sus estructuras. Se incrementa el empleo local, y disminuye la dependencia de mercados externos por el nacimiento de nuevos prestadores de servicio industriales nacionales.

A través de la Resolución 13 del 12 de mayo de 2012 se estableció la obligatoriedad de contar con su propio departamento de sustitución de importaciones para la construcción total o parcial de los proyectos mineros a todas las empresas titulares de proyectos mineros inscriptos en el Régimen instaurado por la Ley N° 24.196 y sus modificatorias. Así como deberán presentar el programa de compras a realizar al Grupo de Trabajo de Evaluación Técnica Minera, el que actuará con la asistencia de la Mesa de Homologación Minera. Se declaró el día 28 de mayo de cada año como día “del proveedor minero nacional”.

## PROMOCIÓN INTERNACIONAL DE LA MINERÍA ARGENTINA

A partir del año 2003, y por iniciativa del por entonces presidente Néstor Kirchner, se diseñó el Primer Plan Minero Nacional. Los lineamientos de este plan para atraer nuevas inversiones fueron construir escenarios propicios de desarrollo con la participación y consenso de todos los actores del sector, garantizar escenarios que hagan previsible la inversión para el desarrollo de la actividad minera. El Plan Minero Nacional consta de políticas de desarrollo productivo, minería social, comunicación, integración regional y relaciones con la comunidad como sus ejes fundamentales.

La inversión externa resultaba vital para recuperar la actividad. Por ello y a los efectos de hacer conocer la potencialidad del país en materia geológica minera, el Gobierno Nacional impulsó, en carácter de políticas de Estado, un programa de promoción internacional.

Se participó en ferias y eventos seleccionados estratégicamente; se diseñó el pabellón único: Minería Argentina, como marca país; se elaboraron comitivas con delegaciones con representantes públicos de las diferentes jurisdicciones, de los diferentes poderes, actores de las actividad privada, profesionales y trabajadores del sector han sido protagonistas fundamentales en Vancouver, Toronto, Santiago de Chile, Verona, Rimini, Arequipa, Lima y Santa Cruz de la Sierra.

A partir de 2010, dada la circunstancia de la economía internacional, la agenda se nutrió de nuevos destinos: China, Japón, Rusia, Corea del Sur y Brasil. Esto permitió capturar nuevas oportunidades y consecuentemente un mayor desarrollo de los productores mineros nacionales y atracción de inversores, parámetros reflejados en los índices de exportación de minerales en la última década.

Se coordinaron dos acciones complementarias: se implementó la participación institucional en las principales ferias mineras para promover las inversiones, y fomentar el comercio minero y la exportación de servicios, en su mayoría Pequeñas y Medianas empresas nacionales, acompañando en el proceso de convertirse muchas de ellas en PyMEs argentinas de categoría mundial. Y se desarrolló la presentación del Seminario "Nuevas Oportunidades de Inversión en la Minería Argentina", destinado al sector financiero, analistas de inversión, medios internacionales del sector, operadores mineros.

Como consecuencia de estas políticas de promoción -llevadas a cabo por la Secretaría de Minería del Ministerio de Planificación Federal- Argentina logró consolidarse a nivel internacional como un destino para invertir en minería, recibiendo a operadores e inversores de todo el mundo que actualmente se encuentran explorando, construyendo y produciendo emprendimientos mineros en toda la geografía nacional y contando con inversiones de origen de más de 25 países, proveniente de los cinco continentes.

## **LA MINERÍA QUE VIENE: 2015 AL 2023**

Las políticas públicas del Estado Nacional en materia minera lanzadas a través del primer Plan Minero Nacional en el año 2004 impulsaron el crecimiento del sector a un ritmo histórico:

- ✓ Acumulado de producción
- ✓ 1140% Acumulado de exportación
- ✓ 3900% Acumulado en cantidad de proyectos
- ✓ 620% Acumulado en generación de empleos
- ✓ 1000% Nuevas PyMEs de servicios
- ✓ Más de 7,5 millones de metros perforados de exploración muestran de manera irrefutable el potencial geológico minero de Argentina.

### **Reservas minerales cuantificadas y calificadas durante el período 2003-2015:**

- ✓ Cobre: 62.000.000 t
- ✓ Oro: 3.700 t
- ✓ Plata: 100.000 t
- ✓ Litio: 23.000.000 t
- ✓ Boratos: 130.000.000 t
- ✓ Potasio: 766.000.000 t



Estos valores serán uno de los puntos fuertes para seguir atrayendo inversiones para el desarrollo y el crecimiento sostenido del sector minero argentino.

Argentina en el 2029 será:

- ✓ 2° productor mundial de litio
- ✓ 2° productor mundial de boratos
- ✓ 3° productor mundial de plata
- ✓ 3° productor mundial de potasio
- ✓ 4° productor mundial de cobre
- ✓ 5° productor mundial de oro

## SEGEMAR

### INSTITUTO DE TECNOLOGÍA MINERA

#### Programa 16 - INTEMIN “Desarrollo y Aplicación de la Tecnología Minera”

##### Breve descripción

El Instituto de Tecnología Minera (INTEMIN), organismo especializado del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR) -dependiente de la Secretaría de Minería de la Nación-, creado por Decreto PEN 2818/92, fue incorporado al SEGEMAR por Decreto PEN 1663/96.

Tiene a su cargo el desarrollo del Proceso de Asistencia Tecnológica Minera, definida en el marco de la Política Minera Nacional. Realiza actividades de asistencia tecnológica, estudios de investigación y desarrollo, estudios de prefactibilidad y servicios para las PyMEs mineras y empresas que utilizan materias primas minerales. Actúa a requerimiento como Laboratorio de Referencia en Controles que organismos del Estado Nacional, provinciales y municipales deben realizar en el campo de la Industria Minera, como son los tributarios y ambientales. Brinda soporte científico-técnico a los planes, programas y proyectos de la Secretaría de Minería de la Nación, del SEGEMAR y del Consejo Federal Minero (COFEMIN). A su vez, desarrolla e implementa un Sistema de Gestión de la Calidad.

##### Políticas

La ejecución del Programa de Desarrollo y Aplicación de Tecnología Minera -por parte del Instituto de Tecnología Minera del SEGEMAR- permite dar cumplimiento a los objetivos emanados de su Decreto de creación (N° 2818/92) y de las políticas activas de la Autoridad Minera Nacional. La demanda creciente de minerales por parte de empresas productoras de bienes que utilizan materias primas de origen mineral en su proceso productivo, que solicitan insumos mineros de alta calidad, requieren estudios de calidad, composición mineralógica y contenidos de elementos presentes en el desarrollo de

procesos de concentración y purificación de minerales por los métodos tecnológicos más adecuados.

### **Problemática**

- La necesidad del Estado Nacional y del sector productivo de la actualización del Laboratorio de Referencia, para el control de materias primas, productos y procesos de acuerdo a normas nacionales e internacionales.
- La necesidad del Estado Nacional de brindar apoyo y asistencia técnica a las autoridades jurisdiccionales de aplicación de la Legislación Ambiental Minera.
- La necesidad del Estado Nacional de contar con un organismo Científico-Técnico que brinde asistencia técnica e implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad especialmente a PyMEs del Sector Minero Industrial.
- La necesidad del Estado y del sector industrial de disponer de laboratorios de referencia para controles tributarios de minerales y derivados, a solicitud de la autoridad de aplicación como ser AFIP-Aduana.

### **Estudios realizados**

Están contemplados en los fundamentos del Decreto N° 2818/92 de su creación que avalan la apertura del programa, en el cumplimiento de la Ley de Protección Ambiental para la Actividad Minera, Ley N° 24.585, mediante la ejecución de análisis ambientales, apoyando el desarrollo de una minería ambientalmente sustentable, la Ley de Residuos Peligrosos N° 24.051, asistiendo en la instrumentación y aplicación de las disposiciones legales referentes a la seguridad y salud laboral aplicables a la actividad minera, la ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587/72, la ley de Riesgos del Trabajo N° 24.557/95, la certificación por las normas ISO 9001 de gestión de la Calidad ante el Instituto de Normas y Certificación IRAM, acreditación ante el Organismo Argentino de Acreditación de ensayos relacionados a las empresas mineras según norma IRAM/ISO 17025 y la participación en el estudio, elaboración, la discusión, redacción y aprobación de normas técnicas en los Comités de Normalización de IRAM.

### **Objetivos de gestión**

Como responsable del proceso tecnológico para el sector minero argentino, el INTEMIN ha sido concebido como un centro de apoyo tecnológico, de modo que sus actividades principales estén abocadas a transferir tecnologías de conocimiento propio y/o adquirido; prestar servicios y asistencia; realizar investigación y desarrollo.

Los objetivos principales referidos a su actuación como Laboratorio de Referencia tanto en el control de minerales y productos de base mineral como en la temática ambiental, el control de parámetros de aguas, suelos y aire, a solicitud de las Jurisdicciones y Autoridades de aplicación de las normas y leyes que rigen la actividad minera (Ley de Código de Minería N° 24585 y la Ley de Residuos Peligrosos N° 24.051), y la Temática Tributaria en el Control Analítico de los productos minerales o de base mineral solicitados por la AFIP de muestras extraídas por Aduana. Así también, dar respuestas en las



actividades relacionadas con la Asistencia Tecnológica a las PyMEs Mineras Argentinas en lo que se refiere a estudios de I+D+i, asistiendo a las empresas mineras para obtener productos de mayor valor agregado, y satisfacer los requerimientos y necesidades del sector productivo relacionadas a la Gestión de la Calidad implementando sistemas de calidad en la producción de sustancias minerales y sus materiales derivados.

### Metas

Contribuir al desarrollo del sector minero mediante la selección, adaptación, generación y difusión de conocimientos científico aplicado, desarrollos tecnológicos y asistencia a empresas mineras productoras y consumidoras de materias primas.

### Acciones - Listado, descripción y avance

#### ✓ 1) Asistencia tecnológica a empresas y organismos públicos

El INTEMIN, a través de su accionar en cumplimiento con los objetivos emanados del Decreto N°2818/92, mantiene vinculaciones con las empresas mineras, incrementando permanentemente la base de información sobre los requerimientos y necesidades productivas de las mismas y en particular las PyMES mineras. Estas acciones posibilitan soluciones tecnológicas a las empresas, en el diseño de procesos, reingeniería de plantas de tratamiento, caracterización, tipificación, estudios y ensayos de minerales y rocas. Dentro del proceso de asistencia en tecnología minera se establecen subprocesos relacionados con la atención a los clientes cuyo objetivo es el brindar asesoramiento adecuado a sus necesidades productivas.

- Asistencia y servicios que implican la realización de tareas de orientación y asesoramiento, ejecución de órdenes de trabajo y emisión de informes técnicos.
- Estudios de I+D y estudios de prefactibilidad técnica
- Caracterización de sitios contaminados mediante muestreo de suelo y agua, para determinar técnicas apropiadas de remediación que permitan su uso urbano

Avance

4.250 informes finales cumplidos.

#### ✓ 2) Desarrollos tecnológicos

Se continuó con las investigaciones y estudios a fin de seleccionar, adaptar, producir y mejorar las técnicas de exploración, extracción y procesamiento de materias primas minerales, el aprovechamiento de sus subproductos, el mejoramiento de los materiales tradicionales y la fabricación de materiales avanzados.

Se realizaron estudios de optimización de procesos de separación sólido-líquido y posterior transferencia del proceso industrial de filtración a las mismas.

A solicitud de AySA, se realizaron estudios de aprovechamiento en cerámica de los residuos provenientes del tratamiento de aguas del Río de La Plata. El trabajo concluyó satisfactoriamente y con los residuos se fabricaron diversos cuerpos de cerámica roja.

Con las cenizas del Volcán Puyehue se realizó un estudio de caracterización y utilización de las mismas en cerámica. Con un alto grado de aprovechamiento (40-50 por ciento) se fabricaron diversos cuerpos cerámicos, utilizando técnicas de conformado por torneado y colado.

A solicitud de la Cámara Argentina de Cerámica Roja, se realizó el desarrollo, a nivel Planta Piloto, de cuerpos de cerámica livianos para la construcción. Ladrillos huecos, perforados, macizos, tejas, etc.

### Avance

#### 30 desarrollos concretado.

- ✓ 3) Monitoreo en estaciones de calidad de aire en la actividad minera y de problemas de erupción volcánica

Se realizaron controles de calidad de aire ambiental para determinar la composición y tamaño de las partículas en las principales zonas mineras de la provincia de Catamarca y sobre todo en las poblaciones aledañas a los principales proyectos, entre ellas: Andalgalá, Los Nacimientos, Campo del Arenal, Amanao; Saujil, El Eje y Lampacito. Además, se llevaron a cabo estudios de la calidad del aire en la Provincia de Jujuy, en las localidades de Abra Pampa y Palpalá.

En la provincia de Tucumán se realizaron evaluaciones sobre el impacto en el receptor aire dentro predio industrial de una planta de perlita expandida.

En la provincia de Mendoza -por pedido de la Intendencia de San Rafael- se realizaron estudios de impacto en la calidad del aire producido por una industria de ferroaleaciones, en la localidad de El Nihuil.

En la provincia de Neuquén, en las localidades de Villa la Angostura, San Martín de los Andes y Piedra del Águila, se realizaron monitoreos de mediano y largo plazo el estudio debido a la actividad del complejo volcánico Caulle-Puyehue en 2011 y 2012, y su área de influencia en la Provincia de Río Negro, en Ingeniero Jacobacci, en hospitales y escuelas. Con la realización de esta actividad se determinaron las acciones para controlar la contaminación ambiental producida por la ceniza volcánica. Los informes producidos son y unido un insumo para las autoridades de Salud Pública.

En 2013 y 2015, se realizaron monitoreos en Caviahue, Las Lajas, Loncopue, debido a la actividad del volcán Copahue. En 2015 se realizan monitoreos en las localidades de Junín de los Andes y San Martín de los Andes, debido a la actividad explosiva con emisión de abundantes cenizas y tefras del volcán Calbuco.

### Avance

#### 32 estaciones de monitoreo en la actividad minero-industrial y 42 estaciones de monitoreo en diferentes sitios afectados por ceniza volcánica.

570





- ✓ 4) Sistema de Certificación Conjunta IRAM-SEGEMAR - Certificación de la conformidad de producto, según Ley de Tránsito N° 24449 y Decreto N° 779/95

Comprende las reglamentaciones a cumplir por los vehículos automotores en lo que respecta a elementos de seguridad pasiva y activa, entre ellos los vidrios de seguridad. El laboratorio de vidrios del SEGEMAR cuenta con la capacidad para realizar todos los ensayos prescritos por la norma IRAM-AITA 1H3. Cuenta además con el reconocimiento de IRAM como Laboratorio de Ensayos según norma ISO 17025. Este reconocimiento es renovado anualmente mediante una auditoría

El servicio de ensayos se brinda principalmente empresas fabricantes de vidrios de seguridad, tanto a aquellas que necesitan ensayos para control de producción, como así también a las que solicitan la certificación de producto y no disponen del equipamiento necesario en planta para realizarlo.

En el período 2007-2015 el Sistema de Certificación funcionó a pleno, habiendo alcanzado las 12 empresas certificadas. Esto significa que la mayoría de los fabricantes de vidrios de seguridad de nuestro país y de los países que exportan vidrios de seguridad a la Argentina, como Brasil, están dentro del sistema de provisión de autopartes "certificadas" para el mercado de reposición argentino.

En términos del impacto alcanzado se pueden destacar los siguientes logros: a) Cumplimiento de la ley de tránsito y demás normativas; b) Protección de la seguridad de los ciudadanos/consumidores; c) Eliminación del mercado de reposición de las piezas no certificadas; d) Mejora en la calidad de las empresas argentinas fabricantes de vidrios de seguridad; e) Capacitación y mejoramiento del conocimiento de las empresas argentinas

Se realizaron además inspecciones a empresas (evaluación inicial, toma de muestras y ensayos de planta), programadas y no programadas.

## **Avance**

### **12 empresas certificadas.**

Este Sistema permitió avanzar en la sustitución de exportaciones en el ámbito de vidrios de seguridad para el mercado de reposición.

- ✓ 5) Certificación IRAM ISO 9001:2008

El SEGEMAR-INTEMIN obtuvo la certificación IRAM ISO 9001:2008 en el mes de julio de 2011. Comprende los servicios de análisis, ensayos, estudios técnicos y emisión de informes en rocas, minerales, aguas, concentrados minerales, materiales inorgánicos, calidad de aire, residuos sólidos, efluentes líquidos y emisiones gaseosas.

Con la certificación se obtuvo el primer paso para iniciar la acreditación de ensayos de acuerdo a la norma IRAM/ISO 17025.

Este logro tiene un gran impacto social y económico ya que garantiza la calidad de los resultados puesto que todos los procesos tecnológicos que se realizan a partir de la fecha antes mencionada, junto con el equipamiento instalado y la competencia del



personal, están cubiertos por dicha norma.

Avance

- Certificación ISO 9001: cumplida en el año 2011 con vigencia de tres años de certificación.
- En el año 2013 se realizó acreditación del laboratorio químico bajo la norma ISO IEC 17025, con alcance a los ensayos físicos y químicos de aguas superficiales y subterráneas, con énfasis en los aspectos ambientales.
- En el año 2014 se realizó la re-certificación del Sistema de Gestión de la Calidad con validez hasta 2017, bajo norma ISO 9001.

✓ 6) Acreditación de ensayos según ISO 17025:2005

El SEGEMAR-INTEMIN obtuvo la acreditación de algunos de los ensayos que realiza a través del Organismo Argentino de Acreditación (OAA) en el mes de junio de 2014. Comprende siete ensayos ambientales de aguas.

Con esta acreditación ante el OAA, el Laboratorio está obligado a rigurosas validaciones y ensayos interlaboratorios internacionales. El cumplimiento de estas normas genera la confianza para que el ensayo, la calibración o las investigaciones que respaldan un producto, un servicio o una actividad de investigación de origen nacional, sean aceptados en todo el mundo.

En agosto de 2015, se cumplió una nueva etapa extendiendo la acreditación lograda a un ensayo adicional.

Avance

Cumplida en el año 2014 y 2015: vigencia acreditación 4 años.

✓ 7) Asistencia Técnica al Plan Nacional de Enmiendas y Remineralización de Suelos

Se continuó con las actividades de apoyo tecnológico al Proyecto de Enmiendas y Remineralización de Suelos, a través del convenio celebrado entre la Secretaría de Minería de la Nación y el INTA, con el objeto de promover la sustentabilidad tanto al sector minero como al sector agrícola, a través de los recursos minerales y la remediación y mineralización de aquellos suelos que por sobreexplotación han perdido su productividad original.

Avance

10 empresas asistidas.

✓ 8) Participación en el Programa de Gestión Ambiental para una Producción Sustentable en el Sector Productivo (AR-L1026)- Subprograma II, Pasivos Ambientales y Prácticas Ambientales para el Sector Minero Artesanal.

- Incorporación de prácticas ambientales en la actividad minera artesanal y ladrillera
- Transferencia de conocimiento, información y experiencia tecnológica a las diversas comunidades ladrilleras de todo el país y construcción de tres Centros de Capacitación ubicados en las zonas productoras de ladrillos más importantes del país en las provincias de Formosa, Chaco y San Juan, dotados con equipamiento necesario para simular distintas líneas de producción con diferente nivel de complejidad e inversión, de acuerdo a las normativas de seguridad e higiene en el trabajo, sensibilización medioambiental y acceso al desarrollo tecnológico en la producción ladrillera.
- Mejoramiento en la producción, legalidad de los trabajadores, producción sustentable, tecnologías apropiadas, reordenamiento de materias primas.
- Mejoramiento en la producción, legalidad de los trabajadores, producción sustentable, tecnologías apropiadas, reordenamiento de materias primas.
- En el mes de octubre de 2013 se inauguró el primer Centro de Capacitación Ladrillera en la Provincia de Formosa. La capacitación a va a ser teórico-práctica, para lo cual el Centro cuenta con un aula con capacidad para 60-70 alumnos y un tinglado donde están bajo cubierta diferentes máquinas para realizar la fabricación de diferentes tipos de ladrillos y tejas
- A mediados del 2015 se inauguró el segundo Centro de Capacitación en la Provincia del Chaco. Aún no está operativo ya que resta poner a punto el equipamiento.

Avance

- Localización de yacimientos de materia prima arcillosa.
- Construcción de tres Centros de Capacitación ubicados en las zonas productoras de ladrillos - 60 %.

✓ 9) Asistencia técnica a AFIP-Aduana para ensayos de fiscalización de productos minerales

Para la AFIP, actúa como Laboratorio de Referencia en los ensayos y análisis de caracterización y peritaje de concentrados de minerales metalíferos, minerales industriales, productos derivados y rocas de aplicación, sobre muestras de importación y exportación provenientes de las 56 aduanas de nuestro país. Desde el año 2005, y a solicitud de las autoridades aduaneras, se analizan productos minerales de exportación e importación. Abarca las aduanas de todo el país y comprende la caracterización de los minerales y productos con componentes minerales que ingresan y egresan al país, y la verificación de contaminantes o elementos nocivos para el medio ambiente. Desde el año 2009 se realiza un registro de las operaciones que efectúan las empresas mineras que extraen minerales (cobre, oro, plata, plomo, estaño, cinc, litio, etc), en los yacimientos y plantas de proceso de las empresas. Comprende un examen y muestreo de los productos a lo largo de la cadena productiva, planta de proceso y el producto final.

Se efectúan periódicamente en las provincias con explotaciones en marcha: Salta, Jujuy,



Catamarca, San Juan, Santa Cruz, Neuquén y Río Negro.

Se han realizado además pericias especiales desde el año 2010, donde se ha solicitado caracterización completa de los productos minerales.

Avance

16.880 muestras analizadas.

✓ 10) Auditorías de aptitud de uso minero para la Dirección Nacional de Minería

Certificados de aptitud de uso minero: los equipos mineros usados que ingresen las empresas beneficiarias de la ley de Inversiones Mineras deben contar con un certificado de aptitud de uso minero, de acuerdo con lo establecido por la Ley 24196 en su art.21 y la Resolución de la Sec. De Minería N° 81/95.

Comprende el examen de las capacidades operativas del equipo y su comportamiento ambiental, es decir, que no genere gases de escape nocivos y no presente pérdidas o derrames de fluidos, y se realiza en el lugar geográfico de operación del equipo, por lo que el alcance de esta operatoria es nacional.

Avance

12 auditorías.

✓ 11) Participación en proyectos nacionales e internacionales relacionados con la minería y el medio ambiente

El SEGEMAR-INTEMIN ha participado en los siguientes proyectos internacionales:

- a) Programa CYTED-Proyecto de creación de la Red Iberoamericana de laboratorios de Calidad de Aguas, dentro del área de Desarrollo Sostenible. La misión de esta Red es implementar y gestionar un sistema de gestión de la calidad que permita mejorar y mantener la eficacia, eficiencia, optimización, aceptabilidad, legitimidad y credibilidad de los laboratorios de análisis de agua en toda la Región.
- b) Proyecto bilateral Cuba-Argentina (MINCyT-CITMA) SEGEMAR-CIPIMM sobre principales asociaciones mineralógicas de los elementos contaminantes presentes en residuos sólidos de la industria minero-metalúrgica. Los resultados de este proyecto permitirán avanzar en soluciones a los problemas de contaminantes presentes en escombreras.
- c) Proyecto bilateral Cuba-Argentina (MINCyT-CITMA) SEGEMAR-CIPIMM sobre optimización y/o desarrollo de procedimientos para el análisis de trazas de metales en agua, sedimentos y residuales líquidos. Los resultados de este proyecto permite la intercomparación de resultados analíticos entre los dos países.
- d) Proyecto bilateral Cuba-Argentina (MINCyT-CITMA) SEGEMAR-CIPIMM sobre el desarrollo de materiales de referencia certificados (MRC) en la minería para mejorar la calidad de los resultados de ensayos de laboratorio.

- e) Proyecto bilateral Cuba-Argentina (MINCyT-CITMA) SEGEMAR-Geominsal sobre el estudio de caracterización y propiedades de fangos medicinales.
- f) Proyecto FOAR Panamá-Argentina (Ministerio de Relaciones Exteriores de Argentina-Dirección de Recursos Minerales de Panamá) sobre transferencia de tecnología y capacitación al personal de aquella institución panameña.
- g) Proyecto “Mejora de la Competitividad de la Economía Argentina” firmado entre el SEGEMAR-INTEMIN con la Unión Europea para el sector minero y finalizado en 2008. Este proyecto fue financiado conjuntamente por la Unión Europea y la Argentina y busca posibilitar el ingreso a mercados de la UE de minerales industriales y rocas de aplicación de la República Argentina, mejorando la competitividad de las empresas mineras nacionales adaptando los productos a las normas de calidad internacional. Se continúan con actividades relacionadas con dicho Proyecto.
- h) Programa CYTED-Proyecto de creación de la Red Iberoamericana para el Desarrollo Sostenible de la industria cerámica para la construcción “IBERCERAM”. La misión de esta red es la creación de un espacio favorable para la promoción y desarrollo de actividades de I+D+i de manera conjunta y coordinada, para dar soluciones a problemas comunes de la industria cerámica, como factor clave para el desarrollo sostenible y la competitividad del sector.

Por otra parte, el SEGEMAR-INTEMIN ha participado en los siguientes proyectos nacionales:

- a) SEGEMAR-Universidad Nacional de General San Martín. Consta de una serie de Seminarios de estudios sobre el ciclo de Minerales-Materiales para la publicación de materiales técnicos;
- b) SEGEMAR-YMAD. Proyecto Geoambiental del Complejo Volcánico Farallón Negro en la Provincia de Catamarca, cuyo objetivo es proveer a las autoridades provinciales de información científica para el desarrollo sustentable, la elaboración de Líneas de Base Ambiental en los receptores de agua, suelo y aire, para la evaluación de los posibles impactos ambientales de las actividades antrópicas y de la minería en especial.
- c) Proyectos Integral del Río Colorado e Integral de los Ríos Limay, Negro y Neuquén. En el Proyecto del Río Colorado, se analiza además de aguas y sedimentos, muestras de músculo de peces, para poder monitorear el nivel de contaminación en la cuenca del río, ya que bioacumulan contaminantes. Actualmente, en particular en el lago Nahuel Huapi se está estudiando los efectos de las cenizas volcánicas de la Región.
- d) Proyecto para el aprovechamiento sustentable de los recursos de rocas carbonáticas del Noroeste del Chubut. Este Proyecto está presentado en el MINCyT para la compra de equipamiento de origen internacional de acuerdo a la normativa ROECyT vigente. Proyecto de Acreditación de laboratorios con alcance a análisis ambientales de aguas subterráneas y superficiales, desarrollado con un convenio MinCyT-SEFEMAR, utilizando para su administración la Unidad de Vinculación Tecnológica Fundación EMPREMIN,

Avance

7 proyectos internacionales y 4 proyectos nacionales



## Recomendación a la próxima gestión

Los proyectos enunciados son de alcance regional y entienden en investigaciones, controles, desarrollos, capacitación y transferencia de conocimientos relacionados con el desarrollo tecnológico de sustancias minerales y sus derivados, la preservación del medio ambiente y una mejor calidad de vida para la comunidad, por lo que debería continuar su aplicación.

## Instituto de Geología y Recursos Minerales

### Programa 19 - IGRM: “producción de información geológica de base”.

#### Breve Descripción

Producción de información geológico-minera de base, con productos de carácter público puro en cumplimiento del Capítulo I de la Ley 24.224. Las cartas geológicas y temáticas son una representación gráfica de las condiciones y características geológicas de una región y constituyen la base científico-técnica fundamental para establecer el inventario de los recursos naturales y los criterios para la mejor administración y ordenamiento del territorio. El carteo y sistematización de la información se realiza con tecnología GIS, que responde a estándares internacionales.

#### Políticas

Para el cumplimiento de las políticas enunciadas por el SEGEMAR, el Instituto de Geología y Recursos Minerales fue estructurado como instituto científico tecnológico por el Decreto N° 1663/96, con la finalidad de generar y procesar la información geológico-minera de los recursos naturales, suelo y subsuelo, y propender al uso racional de los mismos. Con ese objetivo desarrolla el Programa Nacional de Cartas Geológicas y Temáticas establecido por la Ley 24.224 de Reordenamiento Minero, que declara de interés público el relevamiento geológico y temático del territorio nacional.

## Identificación presupuestaria

56	624	0	0	0	0	SERVICIO GEOLÓGICO MINERO ARGENTINO
56	624	19	0	0	0	PRODUCCIÓN DE INFORMACIÓN GEOLÓGICA DE BASE
56	624	19	0	1	0	SEDE CENTRAL
56	624	19	0	2	0	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES REGIONALES
56	624	19	1	0	0	RELEVAMIENTOS GEOLÓGICOS AÉREOS Y TRADICIONALES
56	624	19	0	0	51	RELEVAMIENTOS GEOLÓGICOS AÉREOS Y TRADICIONALES

## Problemática

En 1993 cuando se promulga la Ley 24.224 (Ley de Reordenamiento Minero) el país carecía de una adecuada base de información geológica que permitiera atraer inversiones en su sector minero. Esta Ley ordena la ejecución del Programa Nacional de Cartas Geológicas y Temáticas con financiamiento del Tesoro Nacional. Este mandato dio lugar al inicio al Proyecto 01 "Relevamientos Aerogeofísicos y Tradicionales", con el objetivo de producir la información geológico-minera de base necesaria para alentar la inversión privada en el sector minero, así como generar información temática tendiente a la mitigación de los riesgos geológicos y la adecuada planificación territorial.

## Estudios realizados

Con el objetivo de mejorar la calidad de los productos y servicios que se prestan, considerados esencialmente de carácter público puros, se llevó a cabo en el marco del Proyecto de Asistencia al Sector Minero Argentino (PASMA), financiado a través de un crédito del Banco Mundial a la Secretaría de Minería, el Subcomponente Infraestructura Geológica, dirigido a modernizar, estandarizar y capacitar para la producción en los distintos procesos sustantivos que hacen al proceso macro informativo geológico-minero del IGRM. En ese sentido, se han diseñado e implementado el uso de manuales y normativas para la preparación y seguimiento de las diversas actividades.





*Farallon Negro - en producción*



*Guerrico Arena*

En la actualidad se está desarrollando, con financiamiento de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el proyecto de Relevamiento de Información Geoambiental de Base, que tiene como objetivo el Diseño, Metodología de Ejecución y Supervisión del Relevamiento Sistemático de Información Geoambiental y Diseño y Puesta en Funcionamiento de un Sistema de Información Geoambiental (SIGAM). El proyecto contempla el apoyo necesario de contratación de expertos internacionales, consultores locales, actividades de capacitación, servicios analíticos y costos operativos.

### Objetivos de gestión

Implementar el Programa Nacional de Cartas Geológicas y Temáticas instituido por la Ley 24.224. Los objetivos principales son producir mapas geológicos e información de base relacionada con los recursos minerales y con el ordenamiento territorial, para apoyar en el corto y mediano plazo la política minera del Gobierno y el desarrollo socioeconómico del país. Estos objetivos están contenidos en la Ley 24.224 que establece que los mapas geológicos y temáticos "constituyen la base necesaria para el inventario de los recursos naturales, la promoción de inversiones y el establecimiento humano en áreas fronterizas así como la identificación de áreas de riesgo geológico". Para satisfacer estos objetivos, los mapas geológicos y temáticos deben suministrar información relevante basada en conceptos científicos modernos y ser preparados con la ayuda de tecnología avanzada de procesamiento de datos y acompañados de una amplia base de datos.

Por otra parte, es necesario dejar constancia que las tareas de levantamiento geológico y temático se están llevando a cabo actualmente en el sector continental americano del territorio argentino (2.791.810 kilómetros cuadrados) pero contemplan, además, llevar a cabo el levantamiento del sector antártico e insular (969.464 kilómetros cuadrados) lo que hace un total de 3.761.274 kilómetros cuadrados. Tomando en cuenta estos valores se informan los porcentajes de avance correspondientes al territorio continental con excepción de aquellos levantamientos que por sus características han requerido priorizar la ejecución de determinadas áreas, situación que se indica en cada caso particular.

### Metas

Relevar las características geológicas y producir información de base relacionada con los recursos minerales y con el ordenamiento territorial.

### Acciones:

- 1) Cartas Geológicas 1:250.000
- 2) Cartas Geológicas 1:100.000
- 3) Levantamiento Aerogeofísico
- 4) Cartas Geoquímicas Multielemento
- 5) Cartas Minero-Metalogenéticas
- 6) Cartas de Minerales Industriales, Rocas y Gemas
- 7) Cartas de Peligrosidad Geológica



- 8) Cartas de Línea de Base Ambiental

### Avance sobre acciones:

En cuanto al avance acumulado en el relevamiento geológico y temático, tomando en consideración la superficie del territorio nacional a ser relevada en los principales proyectos, se tienen los siguientes porcentajes al 31/10/2015:

- 1) Cartas Geológicas 1:250.000: 1.785.474 km<sup>2</sup> (64%)
- 2) Cartas Geológicas 1:100.000: 81.317 km<sup>2</sup> (10%\*)
- 3) Levantamiento Aerogeofísico: 700.000 km<sup>2</sup> (25 %\*)
- 4) Geoquímica: 837.599 km<sup>2</sup> (30%)
- 5) Cartas Minero Metalogenéticas: 370.558 km<sup>2</sup> (25%\*)
- 6) Cartas de Minerales Industriales, Rocas y Gemas: 406.813 km<sup>2</sup> (27%\*)
- 7) Cartas de Peligrosidad Geológica: 277.185 km<sup>2</sup> (10%)
- 8) Cartas de Línea de base ambiental: 178.317 km<sup>2</sup> (6%)

\* Porcentajes tomando en cuenta el área priorizada para la ejecución de estas cartas de 1.500.000 km<sup>2</sup>.

### Acción

#### Cartas Geológicas a escala 1:250.000

Descripción de las características geológicas del territorio nacional, presentada bajo el formato de cartas 1:250.000. Los objetivos del mapeo geológico están contenidos en la Ley 24.224 que establece que los mapas geológicos "constituyen la base necesaria para el inventario de los recursos naturales, la promoción de inversiones y el establecimiento humano en áreas fronterizas así como la identificación de áreas de riesgo geológico". Para satisfacer estos objetivos, los mapas geológicos suministran información relevante basada en conceptos científicos modernos y son preparados con la ayuda de tecnología avanzada de procesamiento de datos y acompañados de una amplia base de datos.

El levantamiento de la Carta Geológica a escala 1:250.000 contempla el mapeo geológico sistemático del territorio nacional aplicando en su ejecución prioridades basadas en la política minera nacional y la demanda del sector privado. Esta información constituye el pilar sobre la cual se asienta el conocimiento geológico-minero del territorio ya que representa la base para la ejecución de otras cartas temáticas, como las de recursos minerales y peligrosidad geológica.

### Indicadores

Información geológica de base disponible al público en el formato de mapas geológicos a escala 1:250.000, acompañados de memoria descriptiva (principales usuarios:

empresas de exploración, Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, sistema académico, ciudadanía en general).

Producto bruto: 1.785.474 kilómetros cuadrados realizados al 31/10/2015 sobre un total de 3.761.274 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional continental, antártico e insular, de acuerdo con la grilla del Instituto Geográfico Militar.

## **Acción**

### **Cartas Geológicas a escala 1:100.000**

Descripción de las características geológicas del territorio nacional, presentada bajo el formato de cartas 1:100.000.

La Ley 24.224 establece como competencia del Estado Nacional realizar el levantamiento geológico y temático del país y define el desarrollo de Programas Nacionales de Cartas Geológicas y Temáticas. Este programa contempla el carteo geológico detallado y selectivo a escala 1:100.000 de las zonas de interés minero y en su caso de las zonas de desarrollo urbano e industrial, susceptibles de ser afectadas por los peligros geológicos originados por los procesos geodinámicos internos y externos. Esta escala propicia el conocimiento de la evolución geológica de la región con mayor detalle, lo que permite un mejor aprovechamiento de los datos que hacen al conocimiento de su potencial geológico y minero.

Las áreas para la cartografía a escala 1:100.000 son seleccionadas para apoyar el desarrollo del sector minero o la prevención de los riesgos geológicos. El carteo es restringido, en el corto y mediano plazo, a zonas muy selectivas de alta prioridad y no responde a un programa sistemático de cobertura de todo el territorio.

## **Indicadores**

Información geológica de base disponible al público en el formato de mapas geológicos a escala 1:100.000, acompañados de memoria descriptiva (principales usuarios: empresas de exploración, Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, sistema académico, ciudadanía en general).

## **Producto bruto**

74.610 kilómetros realizados al 31/10/2015.

## **Acción**

### **Relevamiento geofísico aéreo sistemático del territorio argentino**

Contratos de obra para la cobertura de datos aeromagnéticos y de espectrometría gamma del territorio nacional mediante líneas de vuelo cada kilómetro. La información geofísica básica que se publica incluye bases de datos y grillas geofísicas en formato



digital de los bloques relevados, impresiones de cartas a escala 1:250.000 de mapas de contornos y perfiles magnéticos, gamma espectrométricos y del modelo de elevación digital, siguiendo los procedimientos y normativas aprobadas por el IGRM-SEGEMAR.

### Indicadores

Información aeromagnética y gamma espectrométrica de base disponible al público en el formato de mapas a escala 1:250.000 y datos digitales (principales usuarios: empresas de exploración, sistema académico).

### Producto bruto

700.0000 km<sup>2</sup> realizados al 31/10/2015 sobre un total de 3.761.274 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional continental, antártico e insular, de acuerdo con la grilla del Instituto Geográfico Militar. El programa está suspendido desde 2003 al carecer de financiamiento.

### Acción

#### **Relevamiento geoquímico multielemento sistemático del territorio argentino.**

Muestreo de sedimentos de corriente y de suelos según grillas regulares sobre el territorio nacional, y análisis químico multielemento, siguiendo los procedimientos y normativas aprobadas por el IGRM-SEGEMAR.

El programa de la Carta Geoquímica de la República Argentina tiene por objetivo digitalizar, sistematizar y publicar datos de archivo, producidos por los estudios regionales de exploración y prospección y generar nueva información geoquímica de base multielemento, con carácter multipropósito; se proporcionan evidencias o indicios que ayuden al descubrimiento de depósitos minerales; y se identifica la disponibilidad potencial y abundancia -excesos o deficiencias- de elementos químicos en el medio ambiente.

La información de cada hoja geoquímica se publica en mapas a escala 1: 250.000: datos de compilación y datos nuevos multielemento generados a partir de muestras recientes y de archivo. La información está disponible en formato papel y digital, e incluye un mosaico de imágenes satelitales con los sitios de muestreo, mapas temáticos de ubicación de muestras y etiquetas, mapas temáticos con la distribución geográfica de los elementos y planillas con los datos analíticos originales.

### Indicadores

Información geoquímica multielemento disponible al público en el formato de mapas a escala 1:250.000 y en formato digital (principales usuarios: empresas de exploración, Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, sistema académico, ciudadanía en general).

## **Producto bruto**

837.599 km<sup>2</sup> realizados al 31/10/2015 sobre un total de 3.761.274 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional continental, antártico e insular, de acuerdo con la grilla del Instituto Geográfico Militar.

## **Acción**

### **Programa de cartas minero metalogenéticas a escala 1:250.000**

Estudio de yacimientos y descripción metalogenética del territorio, presentados bajo el formato de cartas 1:250.000. La Ley 24.224 establece como competencia del Estado Nacional realizar el levantamiento geológico y temático del país y define el desarrollo de Programas Nacionales de Cartas Geológicas y Temáticas; entre estas últimas se encuentran las Cartas Minero-metalogenéticas. El esquema de realización de las Cartas Minero-metalogenéticas y las normas para su ejecución tienen por finalidad cubrir los siguientes objetivos: Ubicar en forma precisa los depósitos minerales, relacionar los depósitos con el ambiente geológico, unidades tectónicas, estructuras, etc., presentar manifestaciones pequeñas, anomalías geoquímicas y geofísicas, y zonas de alteración, relacionar la metalogénesis local con el marco regional, identificar y representar fajas metalogenéticas, identificar y representar metalotectos, representar los elementos constitutivos de la Carta Minero-metalogenética en una escala útil para los usuarios, clasificar los depósitos minerales y unidades geotectónicas con un criterio único, proporcionar en el texto una explicación breve y sencilla de las principales mineralizaciones y su relación con la evolución geológica y tectónica regional, con el fin de establecer la historia metalogenética local, conformar un archivo con los materiales reunidos.

## **Indicadores**

Información minero-metalogenética de base disponible al público en el formato de mapas geológicos a escala 1:250.000, acompañados de memoria descriptiva (principales usuarios: empresas de exploración, Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, sistema académico, ciudadanía en general).

## **Producto bruto**

370.207 kilómetros cuadrados realizados al 31/10/2015 sobre un total de 1.500.000 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional priorizado considerando que las cartas correspondientes a la región de la Llanura carecen de mineralización metalífera.

## **Acción**

### **Programa de cartas de minerales industriales, rocas y gemas a escala 1:250.000**

Estudio de yacimientos de minerales industriales, rocas y gemas del territorio, presentados bajo el formato de cartas 1:250.000. La Ley 24.224 establece como competencia del Estado Nacional realizar el levantamiento geológico y temático del



país y define el desarrollo de Programas Nacionales de Cartas Geológicas y Temáticas; entre estas últimas se encuentran las Cartas de Minerales Industriales, Rocas y Gemas, que tienen por objetivo presentar en un documento único el inventario de materiales explotados y/o fehacientemente conocidos en un área, las características de los mismos, sus usos posibles, a la vez que presentar áreas de favorabilidad que reúnen características geológicas consistentes con los ambientes de formación de sustancias concretas y que, por lo tanto, se convierten en herramientas útiles a la prospección y exploración. La especificidad de la temática abordada requiere su tratamiento de manera independiente respecto de las Cartas minero-metalogenéticas, orientadas esencialmente a los minerales metalíferos y minerales no metalíferos asociados. Quedan excluidos los minerales energéticos y los recursos geotermales, estos últimos objeto de tratamiento específico. Las Cartas de Minerales Industriales, Rocas y Gemas son hojas técnicas dirigidas no sólo a profesionales de la geología y minería sino también a un público más general. Comprenden información útil a potenciales inversores, y brindan pautas y criterios para orientar la exploración minera.

### Indicadores

Información de minerales industriales, rocas y gemas disponible al público en el formato de mapas geológicos a escala 1:250.000, acompañados de memoria descriptiva (principales usuarios: empresas de exploración, Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, sistema académico, ciudadanía en general).

### Producto bruto

406.813 kilómetros cuadrados realizados al 31/10/2015 sobre un total de 1.500.000 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional priorizado considerando que las cartas correspondientes a la región de la llanura carecen en general de este tipo de recursos.

### Acción

#### **Programa de Cartas de Peligrosidad Geológica a escala 1:250.000.**

Zonificación de la peligrosidad del territorio por acción de procesos geológicos. La Ley 24.224 establece que el Estado Nacional tiene entre sus funciones el desarrollo de Programas Nacionales de Cartas Geológicas y Temáticas; entre estas últimas están las Cartas de Peligrosidad Geológica a escala 1:250.000, cuyo levantamiento sistemático realiza el SEGEMAR sobre la base de normativas específicas.

Esta cartografía es la representación de los procesos geológicos actuales o antiguos que causan o han causado modificaciones en el terreno (terremotos, deslizamientos, procesos volcánicos, inundaciones, etc.) El estudio posee una serie de mapas base (litológico, geomorfológico, hidrológico, etc.) y un mapa final de la zonificación de la peligrosidad del territorio ante la ocurrencia de procesos naturales que pueden constituir amenazas, daños y pérdidas económicas y humanas.

Incluye fichas de procesos geológicos que produjeron, daños y pérdidas económicas y/o humanas, sobre información de la Base de Datos de la DGAA, lo cual está descrito en la correspondiente memoria.

## **Indicadores**

Información sobre peligrosidad geológica del territorio nacional disponible al público en el formato de mapas a escala 1:250.000 (litológico, geomorfológico, procesos activos, hidrología superficial, etc., y un mapa final de zonación de la Peligrosidad Geológica), acompañados de memoria descriptiva (principales usuarios: Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, empresas de exploración, sistema académico, ciudadanía en general).

## **Producto bruto**

277.185 kilómetros cuadrados realizados al 31/10/2015 sobre un total de 3.761.274 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional continental, antártico e insular, de acuerdo con la grilla del Instituto Geográfico Militar.

## **Acción**

### **Programa de Cartas de Línea de Base Ambiental a escala 1:250.000**

La Ley 24.224 establece que el Estado Nacional tiene entre sus funciones el desarrollo de Programas Nacionales de Cartas Geológicas y Temáticas; entre estas últimas están las Cartas de Línea de Base Ambiental escala 1:250.000, cuyo levantamiento sistemático realiza el SEGEMAR sobre la base de normativas específicas.

Esta cartografía es la representación del estado actual del territorio, se registra sobre mapas a escala 1:250.000 (litológico, geomorfológico, de suelos, de vegetación, hidrología superficial y subterránea).

Se realiza un análisis de las actividades urbanas y rurales, incluyendo el patrimonio natural y cultural de manera de definir modalidad y calidad de los recursos ambientales presentes en su espacio con el fin de alcanzar una representación analítica de la realidad física del mismo.

## **Indicadores**

Información de base de la calidad ambiental del territorio disponible al público en el formato de mapas a escala 1:250.000 (litológico, geomorfológico, de suelos, de vegetación, hidrología superficial y subterránea), acompañados de memoria descriptiva (principales usuarios: Estado Nacional, provinciales y municipales, organismos de planificación, empresas de exploración, sistema académico, ciudadanía en general).

## **Producto bruto**

178.317 km<sup>2</sup> realizados al 31/10/2015 sobre un total de 3.761.274 kilómetros cuadrados que cubren el territorio nacional continental, antártico e insular, de acuerdo con la grilla del Instituto Geográfico Militar.





## Otras actividades

Además de los proyectos de carácter sistemático ya descritos, el IGRM desarrolla otras actividades complementarias en el marco de la Ley 24224, las que se describen a continuación resaltando los resultados alcanzados en los últimos cuatro años.

## A. Geología

### ✓ 1. Mapa Tectónico de América del Sur, a escala 1:5 M -SIG

La Comisión de la Carta Geológica del Mundo (CGMW) en las jornadas del 32º Congreso Geológico Internacional aprobó la realización del nuevo Mapa Tectónico de América del Sur, a Escala 1:5M.

La ejecución de este mapa fue coordinada por el SEGEMAR conjuntamente con el Servicio Geológico de Brasil - CPRM, estando los especialistas del IGRM encargados de la recopilación e interpretación de los rasgos estructurales de la región andina de América del Sur y el geoprocesamiento de esa información. Participaron también investigadores de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de San Pablo.

Durante el 34º Congreso Geológico Internacional, Brisbane, Australia en agosto del 2012 se presentó una versión preliminar avanzada del mapa, la cual fue puesta en consideración de los Servicios Geológicos de América del Sur para su evaluación. En el transcurso de 2014 se completó la versión final del mapa que será publicado próximamente.

### ✓ 2. Proyecto Actualización del Mapa Geológico de la República Argentina a escala 1:2.500.000

En el año 2011 se iniciaron los trabajos geológicos y cartográficos para la elaboración de la nueva versión del Mapa Geológico de Argentina a escala 1:2.500.000. A partir de las cartas geológicas a escala 1:250.000 se generalizó la información en cartas a escala 1:1.000.000 que se están digitalizando y posteriormente serán integradas para generar esta nueva versión.

### ✓ 3. Proyecto Difusión del Patrimonio Geológico: los Sitios de Interés Geológico de la República Argentina

El Servicio Geológico Minero Argentino a través de su Instituto de Geología y Recursos Minerales (IGRM) está llevando a cabo el proyecto Difusión del Patrimonio Geológico: los Sitios de Interés Geológico de la República Argentina, cuyo propósito es el de propender a la preservación de tales sitios, difundir el conocimiento geológico, contribuir a la transmisión del pensamiento científico, vincular a las comunidades con su entorno y estimular actividades educativas.

Los primeros resultados de este proyecto se vieron reflejados con la publicación en 2008 y 2009 de los dos tomos que comprenden el libro "Sitios de Interés Geológico de la República Argentina, los geólogos nos cuentan", obra en la que se describen 72 sitios de interés geológico especialmente seleccionados para proporcionar información comprensible al ciudadano común y al público en general para que pueda conocer, valorar y disfrutar del patrimonio natural del país.

A partir de esta publicación, atendiendo a solicitudes de Municipios y Parques



Nacionales, se ha elaborado en el período 2011-2015 cartelería de difusión, entre otros, para los siguientes sitios:

Municipalidad de San Pedro, provincia de Buenos Aires

Municipalidad de Baradero, provincia de Buenos Aires

Parque Nacional Monte León, provincia de Santa Cruz

Parque Provincial Aconcagua, provincia de Mendoza

Cueva de Las Manos, provincia de Santa Cruz

#### ✓ **4. Neotectónica**

Con el objetivo de mantener disponible información neotectónica actualizada que contribuya al conocimiento y a la evaluación del peligro sísmico en la República Argentina, el SEGEMAR-IGRM continuó avanzando con la actualización y con la incorporación de nueva información en el Sistema de Información Geográfica de las Deformaciones Cuaternarias de la República Argentina.

Luego de ser publicada la versión 1.0 (Casa et al. 2011), con 296 estructuras recopiladas, debido al significativo avance en la cantidad y calidad de información reunida hasta fines de 2013 se decidió generar una nueva versión del sistema de información en formato DVD. Además de la capa con la cartografía de las fallas y de los pliegues se adicionaron dos nuevas capas de información complementaria, una con la ubicación de fotografías de campo en archivos PDF asociados y otra para mostrar los epicentros de sismos, clasificados según su profundidad y su magnitud (esta información -brindada por el INPRES- corresponde a sismos con magnitud superior a 4 registrados entre 1990 y 2012).

## **B. Recursos Geológico-Mineros**

### ✓ **1. Recursos minerales**

La Dirección de Recursos Geológico-Mineros del IGRM tiene como misión el estudio y la evaluación de los recursos minerales del territorio nacional para generar información actualizada del potencial minero e incrementar la oferta de proyectos de exploración.

Dentro de los resultados obtenidos en los últimos años y trabajos en realización se destacan, entre otros, los siguientes:

Evaluación de los recursos ferríferos hallados por el SEGEMAR en la Cordillera del Viento, provincia del Neuquén.

Catálogo de Lajas de la República Argentina.

Evaluación de recursos zeolíticos de la República Argentina.

Publicación del libro Recursos Minerales, Minería y Medio Ambiente.

Carta gravimétrica a escala 1:500.000 Córdoba.

Está en elaboración el libro "Metalogénesis y depósitos minerales de Argentina" en el que se sintetizará y actualizará la información oportunamente compilada en el "Libro de Recursos Minerales de la República Argentina", publicado en 1999.

## ✓ 2. Recursos Geotermiales

En los últimos años se viene produciendo un marcado desarrollo en el termalismo de Argentina lo que ha dado lugar a que un importante número de municipios de diversas provincias soliciten al SEGEMAR la realización de estudios geotérmicos, fundamentalmente para el desarrollo de complejos terapéutico-recreativos, los cuales generan una nueva alternativa económica. Esta característica permite a las regiones un constante crecimiento mediante la industria del turismo que utilizan a los fluidos geotérmicos como pivote de desarrollo. El Sector de Geotermia de la Dirección de Recursos Geológico-Mineros atiende estos requerimientos con el fin de evaluar el recurso geotérmico del país promoviendo su utilización.

Se continúa con la evaluación y explotación de los recursos geotérmicos de baja temperatura correspondiente a los sistemas hidrotermales conductivos. Estos se encuentran en las extensas cuencas sedimentarias que están próximas al gran núcleo poblacional que conforman, la ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires, permitiendo generar un desarrollo sustentable en toda la región. Como se viene señalando la incorporación de los fluidos termales al proceso productivo de la región fue -y continúa siendo- un elemento multiplicador de desarrollo. Al incorporar el recurso geotérmico, mediante la realización de complejos terapéuticos recreativos, se amplió la oferta económica en numerosas ciudades, que se encuentran en la Mesopotamia y la Pampa húmeda de la Argentina. Los complejos generan una mayor oferta turística, y la misma, un mayor bienestar en las ciudades. Es decir, al incorporar el recurso natural geotérmico que se encontraba en el subsuelo de las cuencas sedimentarias, se modificó en forma positiva la ecuación económica de la región.

## C. Geología ambiental y aplicada

### ✓ 1. Estudios aplicados al Ordenamiento Territorial

El objetivo de estos estudios geocientíficos se orienta a comprender el funcionamiento de los sistemas naturales, su interacción con los procesos económico-sociales, culturales y ambientales y las repercusiones territoriales de los mismos. En tal sentido incluye la caracterización del medio físico, el análisis de los usos del suelo y la ocupación del territorio. Los principales factores tomados en cuenta dentro del primero son la geología, el relieve y la morfodinámica (geomorfología), las características climáticas, el suelo, las aguas (tanto superficiales como subterráneas), la calidad del aire, así como los componentes del medio biótico (vegetación y fauna). Se consideran especialmente aquellos aspectos (bióticos y abióticos) que hacen a la configuración del paisaje y que permitan su valoración. El estudio incluye, un inventario, la valoración del mismo desde el punto de vista de la conservación, el análisis de la degradación del mismo, los peligros naturales y la determinación de los usos más adecuados, plasmados en la identificación de las capacidades de acogida del medio.

Estos trabajos se realizan por convenio con Gobiernos provinciales o municipales a requerimiento de los mismos. En el período 2011-2015 se llevaron a cabo los siguientes:

- Villa Regina
- San Martín de los Andes - Villa Maipú
- San Martín de los Andes - Villa Paur

■ Termas de Reyes

✓ **2. Peligrosidad volcánica**

A partir del año 2008 debido a la reactivación de los volcanes chilenos como el Llaima y el Chaitén, se organizó un Grupo de Trabajo para definir la potencial afectación del territorio por los peligros volcánicos y los potenciales riesgos socioeconómicos. El objetivo consiste en identificar los volcanes de mayor riesgo para el país y priorizar futuras actividades de investigación y vigilancia. Los volcanes que pueden afectar al país se ubican en la Cordillera de los Andes, tanto en el territorio argentino como el chileno. De un total de 114 volcanes reconocidos, 21 se ubican en Argentina, 19 en el límite Argentina-Chile y 74 en Chile.

Se han realizado estudios en las áreas de Laguna del Maule (tefrocronología), Volcán Copahue y Lanín en la provincia de Neuquén, tendientes a evaluar su potencial peligrosidad.

## **D. Cartografía digital y SIG institucional**

✓ **1. SIG SEGEMAR Online**

Se incorporaron datos al Sistema de Información Geográfica on-line del Servicio Geológico Minero Argentino. El SIG SEGEMAR online se desarrolló utilizando exclusivamente software libre. Es un servicio gratuito que permite el libre acceso a la información geológica georreferenciada elaborada por el organismo. Este sistema de información emplea tecnologías de aplicaciones web geográficas, para generar y visualizar mapas dinámicos e interactivos on-line. Se accede mediante la siguiente dirección: <http://sig.segemar.gov.ar>

✓ **2. Infraestructura de Datos Espaciales del SEGEMAR**

En el marco del proyecto para el desarrollo de una Infraestructura de Datos Espaciales del SEGEMAR y su integración con la Infraestructura de datos espaciales del Ministerio de Planificación (PIP) y de la República Argentina (IDERA), se generó el Servicio de Mapas WEB (WMS). También se comenzó a trabajar en el Catálogo de Objetos, conformando grupos de trabajo de acuerdo con las especialidades. A futuro SEGEMAR estará trabajando para actualizar su formato de producción actual, implementando nuevas rutinas y controles de calidad, así como también un nuevo portal WEB para su IDE. Estos servicios tienen como fin, la difusión y el acceso a información geológica generada por el organismo. El servicio WMS del organismo pone a disposición diferentes capas de información que pueden ser accedidas mediante clientes WEB, o clientes SIG pesados.

✓ **3. Migración de Datos Geológicos Arc-Info a Base de Datos Cartográficos Arc-Gis**

Con la aparición de la nueva versión ArcGis Desktop 10.1 en el mercado, Arc/Info Workstation llegó oficialmente a su fin: ESRI dejó de brindarle soporte a su emblemático SIG de línea de comando. Esta robusta plataforma de trabajo quedó obsoleta frente a las poderosas funcionalidades de geoprocetamiento de datos, la prometedora capacidad de trabajo en entornos web y dispositivos móviles y las potentes herramientas para salidas gráficas que concentran las últimas versiones de ArcGis Desktop. Junto a Arc/Info Workstation también cayó en desuso el lenguaje AML (ARC Macro Language),

lenguaje que posibilitaba en el entorno Arc/Info Workstation la creación de herramientas específicas y la automatización de procedimientos masivos según las normativas definidas por el usuario. En consecuencia, con la salida del mercado de Arc/Info Workstation comenzaron a quedar obsoletas grandes bases de datos que aún hoy siguen vigentes pero que fueron pensadas con la tecnología y las necesidades de hace más de 20 años atrás. Migrar se convierte entonces no tanto en una exigencia marcada por el avance del software sino más bien en la necesidad de un giro conceptual en el abordaje de los SIG dentro de una sociedad profundamente informatizada y georreferenciada.

La Unidad de Sensores Remotos y SIG del SEGEMAR está desarrollando programas para migrar los datos producidos en el entorno Arc/Info Workstation a través de la utilización de lenguaje de programación Python y la librería ArcPy.

## **E. Actividades de cooperación y vinculación institucional**

### **✓ 1. Cooperación y Asistencia Técnica con el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile**

En el marco de la IV Reunión Binacional de Ministros de Argentina y Chile, llevada a cabo en Buenos Aires en noviembre del 2012, se firmó un Acuerdo de Cooperación y Asistencia Técnica entre el SEGEMAR y el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile. El Acuerdo fue refrendado por el Ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de Argentina y por el Ministro de Minería de la República de Chile.

Algunas actividades que se están llevando a cabo en este contexto consisten en la implementación de un proyecto binacional para el control, monitoreo y gestión de las erupciones volcánicas en la región fronteriza, así como finalizar y publicar el Mapa Metalogenético del área fronteriza entre los 28º y 34º LS, elaborar el SIG de Recursos Minerales y Metalogenético del área fronteriza argentino-chilena y continuar con las actividades de elaboración del Mapa Geológico de la Patagonia Argentino-Chilena a escala 1:1.000.000.

### **✓ 2. Cooperación para el Mapeo Geoquímico y Evaluación de los Recursos Minerales entre China y Argentina.**

Este acuerdo se firmó en el marco del Memorándum de Entendimiento entre el SEGEMAR y el Servicio Geológico de China a fin de incrementar el nivel de investigación de la geología y los recursos minerales y promover la inversión en la industria minera en Argentina. En este contexto se está realizando el mapeo geoquímico a escala 1:250.000, en áreas de las provincias de Jujuy y Salta, para definir el modelo de distribución geoquímica de 39 elementos en la zona a mapear, e implementar investigación y exploración de las anomalías encontradas para evaluar el potencial minero.

Al presente se ha completado la Hoja Geoquímica Pirquitas, provincia de Jujuy, en la que han intervenido profesionales del Servicio Geológico Chino y del SEGEMAR. También se llevó a cabo recientemente la capacitación en China de dos profesionales de este organismo. A partir de los resultados obtenidos la contraparte china ha expresado su interés en llevar a cabo una segunda etapa con estudios de mayor detalle en las áreas favorables puestas de manifiesto en la Hoja Pirquitas, en la provincia de Jujuy.



✓ **3. Proyecto sistema acuífero Yrenda-Toba-Tarijeño a escala 1:1.000.000**

En el marco del Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC), los Gobiernos de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay han convenido en preparar un programa de acciones estratégicas para la gestión integral de los recursos hídricos de la Cuenca del Plata orientado a fortalecer e implementar su visión común para el desarrollo económico, social y ambientalmente sostenible de la Cuenca, conocido como Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata.

A fin de generar la información requerida para la gestión sustentable de este recurso el Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata y el Departamento de Desarrollo Sostenible de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, se solicitaron los servicios del SEGEMAR para apoyar las actividades del Grupo de Gestión Integrada de Aguas Subterráneas de la Unidad Nacional de Proyecto en Argentina, en la ejecución local de las Actividades del Subcomponente II.3 del Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata. En ese sentido se acordó que, a través del IGRM, se realice el estudio del Sistema Acuífero Transfronterizo Yrendá-Toba-Tarijeño (SAYTT).

Al presente se finalizó la compilación de la información geológica del área y se realizó la integración de los resultados con los obtenidos en Bolivia y Paraguay. En la siguiente etapa se está completando la etapa final del estudio hidrogeológico en territorio argentino.

✓ **4. Colaboración Geocientífica entre Argentina y Ecuador en el manejo de datos ASTER**

En el marco de trabajo de cooperación regional entre Argentina y Ecuador, el SEGEMAR y el Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico (INIGEMM) de Ecuador, firmaron un acuerdo en abril de 2011, con el fin de capacitar a profesionales del INIGEMM en el manejo de Datos ASTER, necesarios para la optimización del uso de los recursos naturales y su desarrollo sustentable.

✓ **5. Proyecto FO-AR Nº 5924: Tratamiento de Imágenes Satelitales ASTER con fines Geológicos y Mineros**

Se desarrolló el Proyecto FO-AR 5924 (Fondo Horizontal de Cooperación Sur-Sur), Tratamiento de Imágenes Satelitales ASTER con fines Geológicos y Mineros desde 2011 a 2013, en cuatro etapas acordadas por el Instituto de Geología y Paleontología de Cuba y el IGRM-SEGEMAR.

✓ **6. Comité para el Desarrollo Sustentable de las Regiones de Montaña**

IGRM-SEGEMAR ha participado activamente en las reuniones mensuales y en el Subcomité de Capacitación, en la organización y dictado de varios cursos sobre los sistemas de montaña de Argentina y sobre introducción a la teledetección y procesamiento e interpretación de datos ASTER.

✓ **7. Comisión Nacional de la Carta Geológica (Ley 24.224)**

La Comisión de la Carta Geológica, organismo creado en virtud de lo establecido en la Ley 24.224, tiene como objetivo asesorar y proponer criterios técnicos y científicos para la planificación y ejecución del Programa Nacional de Cartas Geológicas y Temáticas que lleva a cabo el Instituto de Geología y Recursos Minerales (IGRM) del SEGEMAR. En la





misma participan profesionales pertenecientes a organismos científico-tecnológicos y mineros, tanto nacionales como provinciales, representantes de universidades y cámaras empresarias del sector minero e integrantes del SEGEMAR, entre otros. El IGRM coordina la realización de las reuniones periódicas de esta comisión en las que se analizan y discuten los proyectos que se llevan a cabo en el área de las geociencias.

## Compromisos y acciones pendientes

### Acciones en proceso

El levantamiento de la Carta Geológica a escala 1:250.000 contempla el mapeo geológico sistemático del territorio nacional aplicando en su ejecución prioridades basadas en la política minera nacional y la demanda del sector privado. Esta información constituye el pilar sobre la cual se asienta el conocimiento geológico-minero del territorio ya que representa la base para la ejecución de otras cartas temáticas, como las de recursos minerales y peligrosidad geológica.

El levantamiento de la Carta Geológica a escala 1:100.000 contempla el carteo geológico detallado y selectivo a escala 1:100.000 de las zonas de interés minero y en su caso de las zonas de desarrollo urbano e industrial, susceptibles de ser afectadas por los peligros geológicos originados por los procesos geodinámicos internos y externos aplicando en su ejecución prioridades basadas en la política minera nacional y la demanda del sector privado.

Las áreas para la cartografía a escala 1:100.000 son seleccionadas para apoyar a corto plazo el desarrollo del sector minero o la prevención de los riesgos geológicos. Debido a la gran cantidad de cartas que comprenden el territorio nacional (unas 1.800) y el mayor esfuerzo en términos de personal y medios a comprometer en esta producción, el carteo fue restringido -en el corto y mediano plazo- a zonas muy selectivas de alta prioridad.

El programa de levantamiento aerogeofísico tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera, a fin de conseguir la consolidación de las inversiones privadas en el sector. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos metalogénicos conceptuales y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera.

Por falta de financiamiento no se realizó ningún avance en esta acción en proceso, que se encuentra por lo tanto suspendida.

El programa de la Carta Geoquímicas Multielemento a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera y el generar información geoquímica ambiental de base. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias para el muestreo geoquímico a escala 1:250.000 se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos metalogénicos conceptuales y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera; problemas ambientales.

El programa de Cartas minero-metalogenéticas a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera, a fin de conseguir la consolidación de las inversiones privadas en el sector. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias para el mapeo a escala 1:250.000 se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos metalogénicos

conceptuales y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera; cobertura geofísica aerotransportada, existente.

Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000.

El programa de Cartas de Minerales Industriales, Rocas y Gemas a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera, a fin de conseguir la consolidación de las inversiones privadas en el sector. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias para el mapeo a escala 1:250.000 se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos conceptuales de mineralización y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera.

Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000

El programa de Cartas de peligrosidad geológica a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo representar los procesos geológicos actuales o antiguos que causan o han causado modificaciones en el terreno (terremotos, deslizamientos, procesos volcánicos, inundaciones, etc.), con el fin de elaborar una zonificación de la peligrosidad del territorio ante la ocurrencia de procesos naturales que pueden constituir amenazas, daños y pérdidas económicas y humanas. Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000.

El programa de Cartas de Línea de Base Ambiental a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo representar el estado actual del territorio, mediante mapas litológico, geomorfológico, de suelos, de vegetación, hidrología superficial y subterránea. Se realiza un análisis de las actividades urbanas y rurales, incluyendo el patrimonio natural y cultural de manera de definir modalidad y calidad de los recursos ambientales presentes en su espacio con el fin de alcanzar una representación analítica de la realidad física del mismo.

Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000.

## **Yacimientos Carboníferos Río Turbio**

El Yacimiento Carbonífero Río Turbio se dedica a la prospección, exploración, extracción, explotación, depuración y generación de energía a partir del carbón mineral. Beneficia con su actividad en lo social y económico, de forma directa a la Cuenca Carbonífera de Provincia de Santa Cruz: Río Turbio, 28 de noviembre, Julia Dufour, y la Ciudad de Río Gallegos y Punta Loyola y, en forma indirecta, a todo el país a través de la generación de energía.

### **Misión**

- ✓ Contribuir con la generación de energía para la Argentina.



- ✓ Generar energía para el país en forma eficiente cumpliendo con altos estándares de calidad, en forma sustentable y sensible en lo social y económico.
- ✓ Mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos y usuarios del país.

### **Visión**

Ser una empresa de generación de energía carboeléctrica que contribuya al crecimiento sostenido del país.

### **Valores**

Los pilares sobre los cuales los trabajadores de YCRT diseñan y ejecutan toda acción son:

- Compromiso
- Superación
- Eficiencia
- Seguridad
- Sustentabilidad y protección del medio ambiente
- Responsabilidad social, económica y ambiental
- Preservación de los recursos energéticos

### **Áreas Estratégicas**

Exploración, extracción, explotación, depuración, distribución, comercialización y generación de energía a partir del carbón mineral.

Recursos humanos, tecnologías de la información, logística y distribución interna.

### **Propósitos:**

- ✓ 1. Insertar al carbón mineral dentro de la Matriz Energética Nacional
- ✓ 2. Agregar valor al carbón mineral, integrando la generación de energía carboeléctrica al país
- ✓ 3. Aportar energía al interconectado nacional, de manera de contribuir al crecimiento sostenido del país.

### **Con respecto al primer propósito, se trabajó para:**

- Realizar el diseño, desarrollo y construcción de la Central Térmica de 240MW de Río Turbio para generar energía para el país y transportarla a través del Interconectado Nacional

- Incrementar la capacidad productiva de las Minas, Planta Depuradora, Usina de 21MW, Talleres Centrales, Ferrocarril y Puerto
- Diseño, desarrollo e implementación de la Planificación Estratégica Ambiental

## INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

### Resultados alcanzados:

- ✓ Desarrollo de la preparación principal y secundaria del Yacimiento para ampliar la capacidad productiva Incorporación de 6 tuneleras para el desarrollo de galerías en estéril y 2 en carbón
  - ✓ 4 Frentes largos de explotación: Escudos marchantes hidráulicos, rozadora, pánzer, transportador por banda (3 en producción y 1 a incorporar)
  - ✓ 16.500 mts de equipos de cintas transportadoras para evacuación del mineral.
  - ✓ Recambio de 13.000 mts de cables de media tensión en interior de mina.
- 
- ✓ **3. Migración de Datos Geológicos Arc-Info a Base de Datos Cartográficos Arc-Gis**

Con la aparición de la nueva versión ArcGis Desktop 10.1 en el mercado, Arc/Info Workstation llegó oficialmente a su fin: ESRI dejó de brindarle soporte a su emblemático SIG de línea de comando. Esta robusta plataforma de trabajo quedó obsoleta frente a las poderosas funcionalidades de geoprocésamiento de datos, la prometedora capacidad de trabajo en entornos web y dispositivos móviles y las potentes herramientas para salidas gráficas que concentran las últimas versiones de ArcGis Desktop. Junto a Arc/Info Workstation también cayó en desuso el lenguaje AML (ARC Macro Language), lenguaje que posibilitaba en el entorno Arc/Info Workstation la creación de herramientas específicas y la automatización de procedimientos masivos según las normativas definidas por el usuario. En consecuencia, con la salida del mercado de Arc/Info Workstation comenzaron a quedar obsoletas grandes bases de datos que aún hoy siguen vigentes pero que fueron pensadas con la tecnología y las necesidades de hace más de 20 años atrás. Migrar se convierte entonces no tanto en una exigencia marcada por el avance del software sino más bien en la necesidad de un giro conceptual en el abordaje de los SIG dentro de una sociedad profundamente informatizada y georreferenciada.

La Unidad de Sensores Remotos y SIG del SEGEMAR está desarrollando programas para migrar los datos producidos en el entorno Arc/Info Workstation a través de la utilización de lenguaje de programación Python y la librería ArcPy.

## E. Actividades de cooperación y vinculación institucional

### ✓ 1. Cooperación y Asistencia Técnica con el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile

En el marco de la IV Reunión Binacional de Ministros de Argentina y Chile, llevada a cabo en Buenos Aires en noviembre del 2012, se firmó un Acuerdo de Cooperación y Asistencia Técnica entre el SEGEMAR y el Servicio Nacional de Geología y Minería

de Chile. El Acuerdo fue refrendado por el Ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de Argentina y por el Ministro de Minería de la República de Chile.

Algunas actividades que se están llevando a cabo en este contexto consisten en la implementación de un proyecto binacional para el control, monitoreo y gestión de las erupciones volcánicas en la región fronteriza, así como finalizar y publicar el Mapa Metalogenético del área fronteriza entre los 28º y 34º LS, elaborar el SIG de Recursos Minerales y Metalogenético del área fronteriza argentino-chilena y continuar con las actividades de elaboración del Mapa Geológico de la Patagonia Argentino-Chilena a escala 1:1.000.000.

### ✓ **2. Cooperación para el Mapeo Geoquímico y Evaluación de los Recursos Minerales entre China y Argentina.**

Este acuerdo se firmó en el marco del Memorándum de Entendimiento entre el SEGEMAR y el Servicio Geológico de China a fin de incrementar el nivel de investigación de la geología y los recursos minerales y promover la inversión en la industria minera en Argentina. En este contexto se está realizando el mapeo geoquímico a escala 1:250.000, en áreas de las provincias de Jujuy y Salta, para definir el modelo de distribución geoquímica de 39 elementos en la zona a mapear, e implementar investigación y exploración de las anomalías encontradas para evaluar el potencial minero.

Al presente se ha completado la Hoja Geoquímica Pirquitas, provincia de Jujuy, en la que han intervenido profesionales del Servicio Geológico Chino y del SEGEMAR. También se llevó a cabo recientemente la capacitación en China de dos profesionales de este organismo. A partir de los resultados obtenidos la contraparte china ha expresado su interés en llevar a cabo una segunda etapa con estudios de mayor detalle en las áreas favorables puestas de manifiesto en la Hoja Pirquitas, en la provincia de Jujuy.

### ✓ **3. Proyecto sistema acuífero Yrenda-Toba-Tarijeño a escala 1:1.000.000**

En el marco del Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC), los Gobiernos de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay han convenido en preparar un programa de acciones estratégicas para la gestión integral de los recursos hídricos de la Cuenca del Plata orientado a fortalecer e implementar su visión común para el desarrollo económico, social y ambientalmente sostenible de la Cuenca, conocido como Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata.

A fin de generar la información requerida para la gestión sustentable de este recurso el Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata y el Departamento de Desarrollo Sostenible de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, se solicitaron los servicios del SEGEMAR para apoyar las actividades del Grupo de Gestión Integrada de Aguas Subterráneas de la Unidad Nacional de Proyecto en Argentina, en la ejecución local de las Actividades del Subcomponente II.3 del Programa Marco para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos de la Cuenca del Plata. En ese sentido se acordó que, a través del IGRM, se realice el estudio del Sistema Acuífero Transfronterizo Yrendá-Toba-Tarijeño (SAYTT).

Al presente se finalizó la compilación de la información geológica del área y se realizó la integración de los resultados con los obtenidos en Bolivia y Paraguay. En la siguiente etapa se está completando la etapa final del estudio hidrogeológico en territorio argentino.

✓ **4. Colaboración Geocientífica entre Argentina y Ecuador en el manejo de datos ASTER**

En el marco de trabajo de cooperación regional entre Argentina y Ecuador, el SEGEMAR y el Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico (INIGEMM) de Ecuador, firmaron un acuerdo en abril de 2011, con el fin de capacitar a profesionales del INIGEMM en el manejo de Datos ASTER, necesarios para la optimización del uso de los recursos naturales y su desarrollo sustentable.

✓ **5. Proyecto FO-AR N° 5924: Tratamiento de Imágenes Satelitales ASTER con fines Geológicos y Mineros**

Se desarrolló el Proyecto FO-AR 5924 (Fondo Horizontal de Cooperación Sur-Sur), Tratamiento de Imágenes Satelitales ASTER con fines Geológicos y Mineros desde 2011 a 2013, en cuatro etapas acordadas por el Instituto de Geología y Paleontología de Cuba y el IGRM-SEGEMAR.

✓ **6. Comité para el Desarrollo Sustentable de las Regiones de Montaña**

IGRM-SEGEMAR ha participado activamente en las reuniones mensuales y en el Subcomité de Capacitación, en la organización y dictado de varios cursos sobre los sistemas de montaña de Argentina y sobre introducción a la teledetección y procesamiento e interpretación de datos ASTER.

✓ **7. Comisión Nacional de la Carta Geológica (Ley 24.224)**

La Comisión de la Carta Geológica, organismo creado en virtud de lo establecido en la Ley 24.224, tiene como objetivo asesorar y proponer criterios técnicos y científicos para la planificación y ejecución del Programa Nacional de Cartas Geológicas y Temáticas que lleva a cabo el Instituto de Geología y Recursos Minerales (IGRM) del SEGEMAR. En la misma participan profesionales pertenecientes a organismos científico-tecnológicos y mineros, tanto nacionales como provinciales, representantes de universidades y cámaras empresarias del sector minero e integrantes del SEGEMAR, entre otros. El IGRM coordina la realización de las reuniones periódicas de esta comisión en las que se analizan y discuten los proyectos que se llevan a cabo en el área de las geociencias.

**Compromisos y acciones pendientes**

Acciones en proceso

El levantamiento de la Carta Geológica a escala 1:250.000 contempla el mapeo geológico sistemático del territorio nacional aplicando en su ejecución prioridades basadas en la política minera nacional y la demanda del sector privado. Esta información constituye el pilar sobre la cual se asienta el conocimiento geológico-minero del territorio ya que representa la base para la ejecución de otras cartas temáticas, como las de recursos minerales y peligrosidad geológica.

El levantamiento de la Carta Geológica a escala 1:100.000 contempla el carteo geológico detallado y selectivo a escala 1:100.000 de las zonas de interés minero y en su caso de las zonas de desarrollo urbano e industrial, susceptibles de ser afectadas por los peligros geológicos originados por los procesos geodinámicos internos y externos aplicando en su ejecución prioridades basadas en la política minera nacional y la demanda del sector privado.



Las áreas para la cartografía a escala 1:100.000 son seleccionadas para apoyar a corto plazo el desarrollo del sector minero o la prevención de los riesgos geológicos. Debido a la gran cantidad de cartas que comprenden el territorio nacional (unas 1.800) y el mayor esfuerzo en términos de personal y medios a comprometer en esta producción, el carteo fue restringido -en el corto y mediano plazo- a zonas muy selectivas de alta prioridad.

El programa de levantamiento aerogeofísico tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera, a fin de conseguir la consolidación de las inversiones privadas en el sector. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos metalogénicos conceptuales y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera.

Por falta de financiamiento no se realizó ningún avance en esta acción en proceso, que se encuentra por lo tanto suspendida.

El programa de la Carta Geoquímicas Multielemento a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera y el generar información geoquímica ambiental de base. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias para el muestreo geoquímico a escala 1:250.000 se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos metalogénicos conceptuales y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera; problemas ambientales.

El programa de Cartas minero-metalogenéticas a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera, a fin de conseguir la consolidación de las inversiones privadas en el sector. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias para el mapeo a escala 1:250.000 se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos metalogénicos conceptuales y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera; cobertura geofísica aerotransportada, existente.

Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000.

El programa de Cartas de Minerales Industriales, Rocas y Gemas a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo el apoyo a la política minera, a fin de conseguir la consolidación de las inversiones privadas en el sector. En consecuencia la elección de las áreas prioritarias para el mapeo a escala 1:250.000 se llevó a cabo utilizando los siguientes criterios: elevado potencial minero, estimados sobre la base de modelos conceptuales de mineralización y la presencia de depósitos y ocurrencias conocidos; nivel de actividad de exploración en el área; nivel de interés general para la industria minera.

Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000

El programa de Cartas de peligrosidad geológica a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo representar los procesos geológicos actuales o antiguos que causan o han causado modificaciones en el terreno (terremotos, deslizamientos, procesos volcánicos, inundaciones, etc.), con el fin de elaborar una zonificación de la peligrosidad del territorio ante la ocurrencia de procesos naturales que pueden constituir amenazas,





daños y pérdidas económicas y humanas. Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000.

El programa de Cartas de Línea de Base Ambiental a escala 1:250.000 tiene como primer objetivo representar el estado actual del territorio, mediante mapas litológico, geomorfológico, de suelos, de vegetación, hidrología superficial y subterránea. Se realiza un análisis de las actividades urbanas y rurales, incluyendo el patrimonio natural y cultural de manera de definir modalidad y calidad de los recursos ambientales presentes en su espacio con el fin de alcanzar una representación analítica de la realidad física del mismo.

Sobre la base de estos criterios, se establecieron al comienzo del programa los niveles de prioridad para la planificación de las labores de mapeo a escala 1:250.000.

## Yacimientos Carboníferos Río Turbio

El Yacimiento Carbonífero Río Turbio se dedica a la prospección, exploración, extracción, explotación, depuración y generación de energía a partir del carbón mineral. Beneficia con su actividad en lo social y económico, de forma directa a la Cuenca Carbonífera de Provincia de Santa Cruz: Río Turbio, 28 de noviembre, Julia Dufour, y la Ciudad de Río Gallegos y Punta Loyola y, en forma indirecta, a todo el país a través de la generación de energía.

### Misión

Contribuir con la generación de energía para la Argentina.

Generar energía para el país en forma eficiente cumpliendo con altos estándares de calidad, en forma sustentable y sensible en lo social y económico.

Mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos y usuarios del país.

### Visión

Ser una empresa de generación de energía carboeléctrica que contribuya al crecimiento sostenido del país.

### Valores

Los pilares sobre los cuales los trabajadores de YCRT diseñan y ejecutan toda acción son:

- Compromiso
- Superación
- Eficiencia
- Seguridad
- Sustentabilidad y protección del medio ambiente

- Responsabilidad social, económica y ambiental
- Preservación de los recursos energéticos

### **Áreas Estratégicas**

Exploración, extracción, explotación, depuración, distribución, comercialización y generación de energía a partir del carbón mineral.

Recursos humanos, tecnologías de la información, logística y distribución interna.

### **Propósitos:**

- ✓ 1. Insertar al carbón mineral dentro de la Matriz Energética Nacional
- ✓ 2. Agregar valor al carbón mineral, integrando la generación de energía carboeléctrica al país
- ✓ 3. Aportar energía al interconectado nacional, de manera de contribuir al crecimiento sostenido del país.

### **Con respecto al primer propósito, se trabajó para:**

- Realizar el diseño, desarrollo y construcción de la Central Térmica de 240MW de Río Turbio para generar energía para el país y transportarla a través del Interconectado Nacional
- Incrementar la capacidad productiva de las Minas, Planta Depuradora, Usina de 21MW, Talleres Centrales, Ferrocarril y Puerto
- Diseño, desarrollo e implementación de la Planificación Estratégica Ambiental

## **INFRAESTRUCTURA OPERATIVA**

### **Resultados alcanzados:**

- ✓ Desarrollo de la preparación principal y secundaria del yacimiento para ampliar la capacidad productiva. Incorporación de 6 tuneleras para el desarrollo de galerías en estéril y 2 en carbón.
- ✓ 4 frentes largos de explotación: escudos marchantes hidráulicos, rozadora, pánzer, transportador por banda (3 en producción y 1 a incorporar).
- ✓ 16.500 metros de equipos de cintas transportadoras para evacuación del mineral.
- ✓ Recambio de 13.000 metros de cables de media tensión en el interior de la mina.



### Logros a alcanzar:

- Recambio de toda la cañería del interior de la mina.
- Desarrollo de piques verticales para la incorporación de materiales, equipos e ingreso de personal.
- Instalación e implementación de monorriel para transporte en el interior de la mina.
- Puesta en valor de la planta depuradora, e incremento de su capacidad de producción.
- Planta de tratamientos de aguas residuales y de lodos.
- Plan de mitigación ambiental según la planificación estratégica ambiental.
- Puesta en valor de las calderas de generación de la usina de 21MW, para generación propia.
- Incorporación de luminaria urbana.
- Reparación de turbogeneradores y modernización de equipo rotativo para generación eléctrica (TGV2, 3, 4).

## TALLERES CENTRALES

### Logros alcanzados

- ✓ Incorporación de camiones para maquinaria pesada.
- ✓ Camionetas

Construcción "Llave en mano" de la Central Térmica de 240MW de Río Turbio

### Logros alcanzados

- ✓ Diseño, desarrollo, construcción, instalación y puesta en marcha del primer módulo de 120MW de la Central Térmica de Río Turbio.
- ✓ Sincronización con el sistema de Interconexión del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM).
- ✓ Instalación e inauguración del primer módulo de generación de 120MW.

## PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA AMBIENTAL

### Logros alcanzados

- ✓ Desarrollo del Plan Ambiental del Yacimiento y de la Central Térmica de 240 MW
- ✓ Diseño de campañas de verano, invierno, otoño, y primavera.
- ✓ Diseño, desarrollo e implementación del Plan de Mitigación Ambiental. Medidas para proteger la calidad de los recursos naturales (agua, aire y suelo) y socioeconómicos en el área del proyecto y su zona de influencia.

## INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

### Logros alcanzados

- ✓ Diseño, desarrollo e implementación de comunicaciones en interior de la mina, instalación de sensores para monitoreo de gases y para fallas de eventos de equipos
- ✓ Diseño, y desarrollo e implementación de centrales telefónicas y plan de comunicaciones convergentes, según el plan de comunicaciones, tanto en interior como exterior de la mina: mina, planta depuradora, usina, talleres centrales, administración.
- ✓ Diseño, desarrollo, instalación e implementación de tecnología de monitoreo de la Central Térmica de 240 MW de Río Turbio
- Incorporación de sistemas de gestión, modelización y desarrollo de minas (Vulcan)
- Sistemas de monitoreo de la ventilación en interior de mina (Ventsin)
- Incorporación de geolocalizadores en cascos mineros para ubicar personas en caso de accidentes.
- Diseño, instalación e implementación de un sistema de monitoreo de fallas de equipos DSP Machinery para control y mantenimiento predictivo de equipos.

## INCORPORACIÓN DE PERSONAL

### Logros alcanzados

- ✓ Ingreso de 1200 personas para los distintos sectores de Mina, Planta Depuradora, Usina, Talleres, Obras y Mantenimiento, Ferrocarril y Puerto.
- ✓ Ingreso de 500 personas para las diferentes áreas de la Central Térmica de 240MW de Río Turbio.
- ✓ Capacitaciones en nuevos puestos de trabajo.

## DESARROLLO DE LAS ÁREAS DE SOPORTE

### Logros alcanzados

Diseño, realización y finalización de:

- ✓ Reingeniería de procesos.
- ✓ Definición y descripción de puestos de trabajo.
- ✓ Organigrama funcional.
- ✓ Implementación de manuales de todos los sectores, tanto operativos como administrativos.
- ✓ Actualización de manuales vigentes.
- ✓ Control de ejecución sobre manuales vigentes.



- ✓ Intercomunicación de sectores y puestos.
- ✓ Informatización de procesos.

#### **Logros a alcanzar de manera continua**

- Programas de capacitación continuos.
- Desarrollo de habilidades específicas.
- Desarrollo de programas por jerarquías.

#### **Áreas de impacto de las acciones implementadas**

- Gestión de procesos, logros alcanzados.
- Creación de áreas de soporte técnico de áreas informáticas (mesa de ayuda).
- Cumplimiento de normativa sobre protección de datos.

#### **Logros en ejecución**

- Programas de auditoría interna (auditoría de inventarios) y externa.
- Diseño, desarrollo e implementación de Sistema de Gestión Documental.

#### Recursos Humanos

- Relevamiento de puestos de trabajo.
- Diseño e implementación del Plan Integral de Capacitación de YCRT.
- Desarrollo de Áreas de Resultado de Clave Técnicas (ARCT). Incluye descripciones de puestos asociadas a procesos.
- Digitalización y confección de documentación gremial.
- Proyecto de parametrización de conceptos

#### **Logros en proceso**

- Proyecto de Aseguramiento de Calidad en Legajos (Físicos Vs Virtuales)
- Proyecto de transferencia de conocimientos y matriz de habilidades
- Diseño, desarrollo e implementación de Control de asistencia y acceso biométrico

## **TECNOLOGÍA**

#### **Logros alcanzados**

- ✓ Implementación de anillo de fibra óptica en Río Turbio.

- ✓ Creación, diseño e implementación de Data Center Buenos Aires, Río Turbio y Punta Loyola.
- ✓ Desarrollo de cableado estructurado en delegaciones y sectores de administración, abastecimiento, y delegación Buenos Aires.
- ✓ Implementación de electrónica de red para el aseguramiento de las comunicaciones.
- ✓ Proceso de informatización de sectores (inserción de equipos informáticos a usuarios)
- ✓ Implementación de red privada virtual YCRT.
- ✓ Acceso a internet a delegaciones y sectores (Buenos Aires / Río Turbio / Loyola / Río Gallegos).
- ✓ Implementación de enlaces redundantes por sedes.
- ✓ Implementación de solución de antivirus corporativo.
- ✓ Creación de File Server Buenos Aires y Río Turbio.
- ✓ Implementación de software para el soporte, gestión del proceso de compras, activo fijo.
- Tesorería, stock permanente de inventarios.

## COMUNICACIÓN

### Logros alcanzados

- ✓ Comunicaciones e instalación de centrales telefónicas.
- ✓ Virtualización de servidores de la delegación Buenos Aires.
- ✓ Actualización del cableado estructurado de Buenos Aires a Categoría 6.
- ✓ Implementación de Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) para estaciones de trabajo en Buenos Aires.

### Logros a alcanzar

- Armado de esquema de alta disponibilidad para dispositivos de perímetro.
- Programa Integral de Comunicaciones.
- Diseño y desarrollo de revista de comunicación interna (discontinuada).
- Creación e inscripción de dominio YCRT (ycrt.com.ar).
- Idea, diseño, desarrollo, y construcción de Stand de YCRT en Tecnópolis 2012/13/14/15.
- Diseño, desarrollo de contenidos gráficos, audiovisuales, videos, packaging para difundir la imagen corporativa de YCRT.
- Diseño y desarrollo de Intranet Corporativa.



- Desarrollo de página web corporativa.
- Publicación de concursos de precios / licitaciones.
- Creación del Programa de Responsabilidad Social Empresaria.
- Diseño y desarrollo de campañas con la comunidad y las escuelas para la difusión de medidas de cuidado del medio ambiente, de la seguridad del personal que trabaja en YCRT

## **ACCIONES HACIA EL FUTURO INMEDIATO**

### **Mina**

- Recambio de toda la red de cañerías de interior de la mina.
- Desarrollo de piques verticales para incorporación de materiales, equipos e ingreso de personal.
- Instalación e implementación de monorraíl para transporte en interior de mina (convenio País-País).
- Cancelación del último frente largo, y las 2 tuneleras adquiridas mediante convenio País- País.
- Recambio, mejoramiento del equipamiento (bandas) de los medios de evacuación interior y exterior de la mina.
- Recambio de toda la cañería de interior de mina aluminio y agua
- Playa de maniobras y acopio Mina 6.
- Modernización e incremento de la red de ventilación en interior de mina.
- Planta de Tratamientos de aguas residuales y de lodos.
- Plan de mitigación ambiental según la planificación estratégica ambiental.

### **Planta Depuradora**

Puesta en valor de la Planta depuradora para incrementar la capacidad productiva.

Re-ingeniería, adecuación e incremento de la capacidad productiva de la Planta depuradora (convenio País- País)-

### **Ferrocarril y Puerto**

Adquisición de 8 locomotoras y 4 locotractores diesel eléctrica (convenio País- País) para transporte de carbón y caliza.

Punta Loyola: ingeniería, diseño, carga y descarga de buques (carbón, caliza, ceniza, apilador rotopala).





### Usina 21MW

Medios de generación de energía del Yacimiento: Usina Térmica de 21MW, incremento de la capacidad productiva, revamping. Modernización de la Usina.

### Talleres Centrales

- Adquisición de equipos bi-viales multipropósito.
- Central térmica de 240MW.
- Finalización y puesta en marcha del segundo módulo de 120MW.

