



## Programa "ImpaCT.AR CIENCIA Y TECNOLOGÍA"

**FORMULARIO A. Descripción de desafío de interés público que requiere conocimiento científico o desarrollo tecnológico para colaborar en su resolución.**

El programa ImpaCT.AR tendrá como objeto promover **proyectos de investigación y desarrollo orientados** a apoyar a **organismos públicos** -en todos sus niveles- a encontrar soluciones a desafíos de interés público, que requieran de conocimiento científico o desarrollo tecnológico para su resolución y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

Se propone, de esta manera, fortalecer el **impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación** en la construcción y aplicación de **políticas públicas**.

Esta convocatoria está orientada a promover iniciativas conjuntas entre instituciones científico-tecnológicas y organismos públicos como Ministerios Nacionales, Empresas Públicas, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Municipales, entre otros.

El siguiente formulario tiene por objetivo presentar y describir el desafío de interés público que requiera conocimiento científico o desarrollo tecnológico por parte de organismos públicos ante el PROGRAMA ImpaCT.AR del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. A partir de la demanda realizada, a través del programa se identificarán grupos de investigación especializados del SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (SNCTI) para promover y financiar proyectos de investigación y desarrollo orientados a encontrar soluciones y, así, generar un impacto positivo en el desarrollo local, regional y nacional.

### 1. NOMBRE DEL ORGANISMO PÚBLICO DESTINATARIO

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE LA  
PROVINCIA DE SANTA CRUZ

### 2. DESTINATARIO. INDIQUE CON UNA "X" EL TIPO DE ORGANISMOS PÚBLICO.

Ministerios Nacionales	
Empresas Públicas	
Gobiernos Provinciales	X
Gobiernos Municipales	
tro (organismo público)	



**3. DATOS DEL RESPONSABLE.** Persona a cargo de realizar la presentación por parte del organismo público

Apellido y nombre	MARIO ARIEL RODRIGUEZ
CUIT/CUIL (sin guiones)	20226961497
Correo electrónico:	cortiz@santacruz.gob.ar
Teléfono de contacto:	CELULAR 2966702999
Cargo:	SECRETARIO DE ESTADO
Institución a la que pertenece:	SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DEPENDIENTE DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS DE SANTA CRUZ
Localidad:	Para toda la Provincia
Provincia:	Santa Cruz

**4. DENOMINACIÓN DEL DESAFÍO DE INTERÉS PÚBLICO (PROBLEMA).**

Describe brevemente (máximo 250 caracteres)

REQUERIMIENTO DE DISPOSITIVOS TECNOLOGICOS DESARROLLADOS POR EL SISTEMA CIENTIFICO TECNOLÓGICO CON EL OBJETIVO DE RETARDAR LA ACUMULACION DE AGUA EN RESERVAS NATURALES EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

**5. DESCRIPCIÓN.** Síntesis del desafío, problema o demanda, posibles causas e impactos, sean estos comprobados o hipotéticos. Describa en qué territorio se inscribe el desafío o problema, incluyendo la localización específica y detalle su alcance (local, provincial, regional, nacional).

Tensión hídrica y escasez de agua. A medida que crece la población, aumenta el número de países que confrontan condiciones de escasez de agua. Se dice que un país experimenta tensión hídrica cuando el suministro anual de agua desciende a menos de 1.700 metros cúbicos por persona. Cuando desciende a niveles de 1.700 a 1.000 metros cúbicos por persona, pueden verse situaciones de escasez periódica o limitada de agua. Cuando los suministros anuales de agua bajan a menos de 1.000 metros cúbicos por persona, el país enfrenta escasez de agua. Una vez que un país experimenta escasez de agua, puede esperar una escasez crónica que amenace la producción de alimentos, obstaculice el desarrollo económico y dañe los ecosistemas. Malin Falkenmark formuló los conceptos de tensión hídrica y de escasez de agua basándose en un índice de las necesidades de agua dulce per cápita. Para ello estimó una necesidad mínima de 100 litros por día por persona para uso doméstico, y de 5 a 20 veces más para usos agrícolas e industriales. Estos conceptos han sido ampliamente aceptados y empleados por los hidrólogos, el Banco Mundial y otras organizaciones. Population Action International (PAI), por ejemplo, se ha valido de ellos para efectuar proyecciones de la disponibilidad de agua per cápita y para pronosticar situaciones de escasez de agua en



2025 y 2050 Los cálculos sobre tensión hídrica y escasez de agua se basan en estimaciones de los suministros renovables de agua dulce de un país y no incluyen el agua extraída de acuíferos subterráneos fósiles (ver el glosario). Las aguas subterráneas fósiles son esencialmente un recurso no renovable puesto que estos profundos acuíferos necesitan decenas de miles de años para reponerse. Un país puede evitar por un tiempo los efectos de la tensión hídrica extrayendo agua no renovable, pero esta práctica no es sostenible, especialmente si la población continúa creciendo rápidamente y aumenta la demanda de agua per cápita.

Escasez de agua en Argentina

La escasez de agua en Argentina es un problema que requiere atención. De acuerdo a datos del Banco Mundial se espera que cada cinco años ocurran graves sequías. Sin duda, una situación complicada si se tiene en cuenta que sólo el 3% del agua de la tierra es agua dulce y un porcentaje importante de esa agua está en capas de hielo y agua subterránea. Argentina está rodeada de agua. Sin embargo, aunque la conectividad al agua en entornos urbanos es bastante buena, en las comunidades rurales es reducida. Además, de acuerdo a investigaciones de la CEPAL, existe cierto desequilibrio entre demanda y disponibilidad en algunas regiones del país. Por ejemplo, en la zona árida y semiárida existe escasez de agua y variabilidad estacional.

**Exceso de minerales en el agua**

En las zonas de Chaco semiárido, región pampeana central y patagónica, las aguas subterráneas presentan altos contenidos de sales, exceso de arsénico y de flúor, lo que evita que sean aptas para el consumo humano.

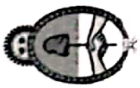
**Sobrepoblación y falta de infraestructura**

Otra de las causas de la escasez de agua es el desarrollo exponencial de viviendas en zonas rurales que no cuentan con la infraestructura que lleve el agua hasta ellas. Esto tiene un gran impacto a la salud ya que cuando las personas no tienen acceso al agua limpia, recurren a fuentes de agua que pueden estar contaminadas y transmitir enfermedades. Tener agua corriente limitada también significa que las aguas residuales no fluyen, lo que provoca la acumulación de bacterias y la cría de mosquitos. La sobrepoblación ha acabado en gran medida con los humedales de todo el mundo, de igual manera, la actividad humana ha secado ríos y lagunas, debido al uso desproporcionado y la sobre explotación de este recurso.

*Fuente Soluciones para un mundo con escasez de agua Population Reports.*

*Volumen XXVI, Número 1 Septiembre de 1998 John Hopkins University. Baltimore,*

*USA*



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
**Argentina**

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO  
NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

PROGRAMA IMPACTAR

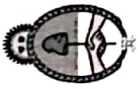
#### **6. BENEFICIOS O MEJORAS BUSCADAS.**

Contribuir en encontrar la mejor solución o el mejor dispositivo tecnológico para captar y contener agua de lagunas y lagos de los centros urbanos de la Provincia.  
Lograr reducir el tratamiento de aguas de lluvia (retardadores)  
Que los datos y análisis sirvan para hacer posteriores estudios de suelo urbano en la Provincia.  
Preservación y conservación de especies en las lagunas, reservas.  
También se pretende proteger, preservar el ecosistema y las especies que anidan habitan en dichas lagunas, lagos reservas.

#### **7. ANTECEDENTES DE INICIATIVAS DE SOLUCIÓN Y RESULTADOS AL RESPETO.**

Análisis de Normativa vigente  
Sistemas de escurrimiento  
Tanques de almacenamiento  
Retardadores de agua de lluvia  
Estudios de cambio climático y repercusiones sobre olas de calor

#### **8. HIPÓTESIS O IDEAS ACTUALES DE SOLUCIÓN.**



Requerimiento de dispositivos tecnológicos desarrollados por el sistema científico tecnológico con el objetivo de retardar la acumulación de agua en las reservas naturales de la Provincia de Santa Cruz

**9. RESTRICCIONES U OBSTÁCULOS QUE IMPIDEN LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.**

Falta de realización de proyectos ejecutivos

**10. NORMATIVAS ASOCIADAS AL PROBLEMA/SOLUCIÓN.** *Describe si existe una norma de calidad o regulación específica que deba ser tenida en cuenta para el abordaje del desafío o problema y sus posibles soluciones.*

Se adjuntan lineamientos estratégicos del arquitecto Sergio Gagleano Ley 1009 Consejo Agrario Provincial (Dirección de Recursos Hídricos)

**11. CONTACTOS PREVIOS CON GRUPOS O INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.**

**12. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE A CONSIDERAR** (fuentes de financiamiento complementarias, observaciones en relación a los plazos requeridos, entre otros)



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
**Argentina**

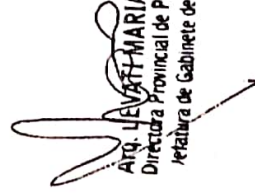
"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO  
NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

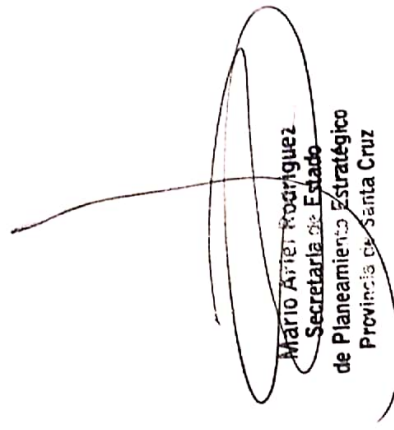
PROGRAMA IMPACTAR

La propuesta podría desarrollarse en un plazo de 6 meses, teniendo en cuenta que habrá una sucesión de trabajos técnicos a realizar y presentarse. Asimismo, el tiempo que demore la realización del dispositivo luego del análisis previo.

**13. ADJUNTOS.** De ser necesario anexar al presente descripciones técnicas, fotos, diagramas o cualquier otro material que considere relevante.

- Se adjuntan lineamientos estratégicos del arquitecto Sergio Gagleano
- Ley 1009 Consejo Agrario Provincial ( Dirección de Recursos Hídricos)

  
ARQ. LEVANT MARÍA LAUKA  
Directora Provincial de Planificación  
Secretaría de Gabinete de Ministros

  
MARIO ARIEL RODRÍGUEZ  
Secretaría de Estado  
de Planeamiento Estratégico  
Provincia de Santa Cruz

Firma y aclaración responsable legal

Firma y aclaración responsable de la presentación



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Documentación Complementaria**

**Número:**

**Referencia:** Documentación Respaldatoria

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.