

PMOEM 2019 - 2023

Plan Director de Expansión y Mejoras

TOMO I



aysa



Ministerio del Interior,
Obras Públicas y Vivienda
Presidencia de la Nación

CONTENIDOS

- Diagrama Revisión Quinquenal PMOEM 2019-2013
- Resumen Ejecutivo del Plan Director Expansión y Mejoras
- Balance Integral de Agua
- Capítulo 1 - Plan Director de Expansión y Mejoras de Agua Potable
- Capítulo 2 - Plan Director de Expansión y Mejoras de Desagües Cloacales

Revisión Quinquenal del Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento (PMOEM) - 2019/2023

Plan de Operaciones

Plan de Operaciones Regionales

- Plan de Resolución de reclamos Técnicos
- Plan de Emergencias
- Plan de Trámites Comerciales
- Plan de Reducción de Pérdidas Físicas
- Plan de Limpieza y Rastreo de Colectores
- Plan de Habilitación de Redes al Servicio
- Plan de Facturación y cobros de los servicios
- Plan de Relaciones Institucionales y con la Comunidad

Plan Comercial

- Plan de Medición
- Plan de Actualización Catastral
- Plan de Gestión de Cobranzas
- Plan de Atención al usuario
- Plan de Gestión de usuarios de bajos recursos

Plan Apoyo Logístico

- Infraestructura Edilicia y Operativa*
- Plan de Arquitectura y Mantenimiento de equipos
 - Plan de Comunicación, Automatismo y Networking
 - Plan de Energía Eléctrica
- Rodado y Resguardo Patrimonial*
- Plan de Rodados y Logística

Plan de Mantenimiento y Talleres

- Plan de Mantenimiento Correctivo
- Plan de Ensayos de Motores Eléctricos
- Plan de Verificación de Vibraciones en Equipos Rotantes
- Plan de Análisis de Fallas
- Plan de Actualización del Sistema Informático de Gestión de Mantenimiento "Máximo"
- Plan de Lay-Out de taller
- Plan de Monitoreo On line
- Plan de inspecciones
- Plan de Nuevas Tecnologías
- Plan de Implementación de Sistemas de Gestión

Plan de Desarrollo Tecnológico y Apoyo Técnico a la Operación

- Desarrollo Tecnológico*
- Plan de Calidad
 - Plan de Procesos
 - Plan de Operaciones
 - Plan de Medio Ambiente
- Apoyo Técnico a la Operación*
- Plan de Seguimiento de la Calidad
 - Plan de Diagnóstico, Mejora y Mantenimiento de las instalaciones
 - Modelo y estudio Hidraulico
 - Modelo cloacal
 - Modelos Rio de la Plata
 - Modelación fluvial
 - Modelación CFD (Computational Fluid Hydraulics)
 - Modelación de dispersión atmosférica
 - Implementación de herramientas predictivas operativas en tiempo real

Plan de Tecnología de la Información

Plan de Seguridad Informática

Plan de Sustentabilidad

- Plan de desempeño Ambiental de las Obras
- Plan de Sustentabilidad de las Obras.
- Plan de Proyectos de Ingeniería Ambiental.
- Plan de Monitoreo Ambiental
- Plan de Estudios de Impacto Ambiental y Social.
- Plan de Desarrollos de Proyectos Sustentables.
- Plan de Gestión Ambiental.
- Plan de Certificación Ambiental y Calidad.
- Plan Integral de Sustentabilidad
- Plan de Capacitación y Comunicación de Sustentabilidad

Plan de Recursos Humanos

Plan de Mejoras y Mantenimiento

Plan de Plantas y Establecimientos Agua Potable

- Agua*
- Plan de Producción (Plantas)
 - Plan de Estaciones Elevadoras
 - Plan de Prozos de Agua
 - Plan en Plantas de Tratamiento de Aguas Subterráneas
 - Plan de Control Centralizada
- Grandes Conductos*
- Plan de Instalación/renovación de artefactos de red
 - Plan de Rehabilitación hidráulica en cañería
 - Plan de Desvío de cañerías de impulsión

Plan de Ríos Subterráneos

- Area Rio Subterraneo*
- Plan de Rehabilitación de Accesos
 - Programa de rehabilitación y mantenimiento de cámaras de accesos
 - Programa de readecuación de cámaras de acceso
 - Programa de construcción de cámaras de acceso
 - Programa rehabilitación / construcción de elementos de maniobras
 - Plan de Diagnóstico y Rehabilitación de Ríos Subterráneos
 - Programa de diagnóstico del sistema de ríos subterráneos
 - Programa de Rehabilitación del Sistema de Ríos Subterráneos
- Area Video Sonar*
- Plan de Gestión de sistemas de inspección por Video Sonar
 - Programa de sistemas para intervención en conductos cloacales
 - Programa de diagnóstico por sonar
 - Programa de diagnóstico por video
 - Programa de nuevas tecnologías de inspección

Plan de Distribución de Agua Potable

- Plan de Gestión Eficiente de la Distribución
- Plan de Mejoras: Refuerzos y Obras complementarias
- Plan de Mantenimiento de activos
 - Programa de Renovación de Redes de agua
 - Programa de Rehabilitación de Redes de agua
 - Programa de Renovación de Conexiones y Elementos.
- Plan de Gestión de Activos-Municipios ex ABSA y Pilar
 - Programa de Renovación de Redes de agua.
 - Programa de Renovación de Conexiones y Elementos.

Plan de Plantas y Establecimientos Desagües Cloacales

- Saneamiento*
- Plan de Control Centralizada de Saneamiento
 - Plan de desarrollo de nuevas tecnologías
 - Plan de Mantenimiento de Plantas y Establecimientos
 - Plan de Gestión de Redes
 - Plan de Mejoras en Plantas de Tratamiento Cloacal
 - Plan de Mejoras en EBC, Colectores y establecimientos
- Cloaca Máxima*
- Plan de Redes de Cloaca (Área AySA 2015)
 - Plan de Redes de Cloaca Area Ampliada (AMBAs)
- Radio Antiguo*

Plan de Recolección de Desagües Cloacales

- Plan de acción de Mejoras: Aliviadores
 - Programa de aliviadores de la Red de Saneamiento
- Plan de acción de Mantenimiento de activos
 - Programa de Rehabilitación de Redes de Cloaca
 - Programa de Renovación de Redes de Cloaca
 - Programa de Renovación de Conexiones de Cloaca
- Plan de Acción de Regularización de zonas
 - Programa de Colectoras Faltantes

RENABAP MyM

Plan Director de Expansión y Mejoras

Plan Director de Expansión y Mejoras de Agua Potable

- Plan de Expansión y Mejoras Area Concesión 2015
- Plan de Expansión y Mejoras Area Concesión 2015 - Servicios Desvinculados
- Plan de Expansión y Mejoras Nuevos Partidos
 - Plan de Regularización de Calidad de Agua distribuida en Nuevas Áreas incorporadas
- Plan de Expansión y Mejoras Nuevos Partidos - Servicios Desvinculados
 - Barrios RENABAP en Áreas de Expansión

Plan Director de Expansión y Mejoras de Desagües Cloacales

- Plan de Expansión y Mejoras Area Concesión 2015
- Plan de Expansión y Mejoras Area Concesión 2015 - Servicios Desvinculados
- Plan de Expansión y Mejoras Nuevos Partidos
- Plan de Expansión y Mejoras Nuevos Partidos - Servicios Desvinculados
 - Barrios RENABAP en Áreas de Expansión



PMOEM 2019 - 2023

Resumen Ejecutivo

Plan Director de Expansión y Mejoras

PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DESAGÜES CLOACALES

Área de Concesión 2015 y Nuevos Partidos

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Director de Expansión y Mejoras es una guía técnica que permite planificar las obras necesarias para el abastecimiento de agua potable y desagües cloacales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los Partidos del área metropolitana que forman parte de la concesión de AySA.

Esta planificación incluye las obras básicas y secundarias definidas para tal fin, establecidas cronológica y técnicamente.

El Plan Director de Expansión y Mejoras está relacionado con la operación de los servicios ya que contempla el adecuado funcionamiento de las instalaciones existentes y la necesaria compatibilización con las obras nuevas.

Este plan se enmarca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en particular el n°6 "Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos" y en el Plan Nacional del Agua que tiene entre sus ejes facilitar el acceso de la población a los servicios básicos de agua potable y saneamiento.

Cabe señalar que este Plan Director de Expansión y Mejoras contempla la incorporación reciente de nuevos Partidos a la concesión de AySA siendo los mismos Escobar, Pilar, San Miguel, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Florencio Varela y Presidente Perón.

Estas incorporaciones han requerido una revisión del Plan a los efectos de desarrollar la mejor solución integral para el área original, llamada Concesión 2015, y para los Nuevos Partidos.

2. ANTECEDENTES

Para la elaboración del Plan Director de Expansión y Mejoras se consideraron los siguientes antecedentes:

- Plan Director de Expansión y Mejoras de los Servicios de Agua potable y Desagües Cloacales versión 67B correspondiente al área de Concesión 2015.

- Informe de seguimiento del plan de expansión y mejoras para el período 2014-2018, con cierre al 30-09-2018.
- Información de las áreas administrativas y técnicas de las direcciones involucradas con injerencia en las inversiones de expansión.
- Reuniones de intercambio de información y prioridades con la APLA y los representantes de los Municipios en la Comisión Asesora.
- Estudios del Servicio de AySA Concesión 2015 y Nuevos Partidos.

3. OBJETIVOS

Los objetivos específicos del Plan Director de Expansión y Mejoras de los servicios de agua potable y desagües cloacales son los siguientes:

- Definir un programa de obras, inversiones e incorporación de habitantes.
- Asegurar la producción y transporte de agua potable y el transporte, tratamiento y disposición de los efluentes cloacales para el radio servido y la expansión.
- Asegurar la calidad del servicio sustentable en el tiempo.
- Asegurar la operación integral de las instalaciones de agua potable y efluentes cloacales.
- Mejorar las condiciones ambientales en general.
- Priorizar acciones en áreas más vulnerables con las autoridades municipales, provinciales y nacionales.

4. ALCANCE

La planificación de la expansión de los servicios de agua potable y desagües cloacales debe contemplar el adecuado funcionamiento de las instalaciones existentes y la compatibilidad con las obras nuevas, con el fin de mantener y mejorar progresivamente la calidad del servicio.

En este plan **se han priorizado las obras que permitan regularizar la calidad del servicio en los nuevos Partidos** incorporados a la Concesión, a saber: Escobar, San Miguel, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Presidente Perón, Florencio Varela y Pilar, en línea con el "*Plan de*

*Regularización de Calidad de Agua Distribuida en las Nuevas Áreas Incorporadas*¹.

Por otro lado, se plantea en líneas generales avanzar con los servicios de desagües cloacales en áreas que cuentan con servicio de agua potable procurando un adecuado balance hídrico.

En el presente Plan Director de Expansión y Mejoras se identifican y presupuestan las obras programadas para el período 2019-2023 y para los períodos siguientes, adjuntando resúmenes de inversiones y habitantes. Los mismos se detallan por fuente de financiamiento, por cuenca hidrográfica, por planta, por partido y estado de obras.

Las obras están presupuestadas con precios a septiembre 2018 sin IVA. (Valores Contratación AySA). El valor del presupuesto indicado para las obras en ejecución corresponde al parcial presupuestario que resta ejecutar.

Los habitantes a servir han sido calculados en base a la información del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas realizado por el INDEC en el año 2010 y proyectados al año 2023 según Informe N° 38 - Serie de Análisis Demográfico INDEC 2015. Las proyecciones de habitantes calculadas incluyen la evolución vegetativa y migratoria de la población.

A efectos de simplificar el cálculo, se estima la incorporación de habitantes en el año siguiente de realizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha programado la incorporación a partir de estimar la fecha posible de habilitación de las mismas.

Esta estimación es referencial y permite calcular a modo indicativo las coberturas a alcanzar hacia el fin del período.

Las áreas de expansión de los servicios han sido consolidadas con la Agencia de Planificación (APLA).

En el programa no están contempladas las obras primarias y secundarias correspondientes a las áreas remanentes o áreas rurales o sin parcelamiento definido, sin embargo para las obras básicas se considera la demanda total del área regulada compatibilizada con la capacidad de las instalaciones existentes.

Se incluyen planos por Partido con la identificación de las áreas de expansión con información de habitantes y superficie y plano general con la identificación de las obras primarias.

Se han identificado los barrios populares relevados a través del programa ReNaBap (Registro Nacional de Barrios Populares de Integración Urbana) que se corresponden con las áreas de expansión. Las obras correspondientes a

¹ Este Plan fue puesto a consideración del ERAS y de la APLA a través de las Notas AySA N° 336034/18 y N° 336031/18, respectivamente.

áreas de estos barrios que no son alcanzadas por las áreas de expansión y que requieren un completamiento de la red secundaria así como las obras para los barrios que se encuentran dentro del radio servido están contemplados en el Plan ReNaBap.

5. TEMAS CON IMPACTO EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EXPANSIÓN

Con el paso del tiempo pueden producirse diferentes situaciones que impacten en el presente plan y por ende hagan necesaria la actualización del mismo.

A continuación se enumeran algunas de estas situaciones:

- Incorporación de nuevos partidos al área de la concesión de AySA.
- Cambios en la planificación urbana.
- Operación del radio servido y evolución de dotación y consumos unitarios.
- Nuevo censo 2020 y su impacto en la proyección demográfica.
- Cambios en las fuentes de financiamiento.
- Cambios en la elaboración de proyectos y ejecución de obras.
- Nuevos desarrollos, planes de vivienda, relocalización y/o regularización de barrios, asentamientos, etc.
- Cambios en las normativas de calidad y/o de vuelcos.
- Impacto del cambio climático.

En este Plan se contempla la ejecución de obras que han sido postergadas del período anterior por falta de recursos, básicamente por atrasos y recortes en los aportes del Tesoro Nacional, tal como se ha expuesto en los distintos Informes de Estado de Situación del PMOEM – Plan Director de Expansión y Mejoras.

6. PLAN DE DESVINCULADOS

Los servicios desvinculados son servicios de captación y distribución de agua potable y recolección y tratamiento de desagües cloacales que son operados por terceros dentro del área regulada, para lo cual deben contar con la aprobación de la Autoridad de Aplicación.

La Agencia de Planificación (APLA) mediante Resolución N°57/2010 prestó conformidad al "Plan Director de Expansión y Mejoras de los servicios de Agua Potable y Desagües Cloacales- Servicios Desvinculados", como un documento complementario del Plan Director de Expansión y Mejoras de los Servicios (PMOEM) respecto del cual dicho organismo hizo lo propio mediante Resolución APLA N°40/09. A su vez la Subsecretaría de Recursos Hídricos aprobó este Plan mediante la Disposición N°05/2012 de abril de 2012.

A partir de datos aportados por los municipios y las áreas operativas regionales de AySA, así como la revisión por parte de la APLA, se han agregado al Plan los servicios desvinculados de los nuevos Partidos.

Este plan contempla la incorporación de los servicios desvinculados a medida que se ejecutan las obras básicas del Plan Director y se avanza con la expansión si es técnicamente factible con financiamiento a definir en cada caso.

7. PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE AGUA POTABLE

7.1 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

El sistema de abastecimiento de agua potable tiene como fuentes los recursos de agua superficial y de agua subterránea.

Existen tres establecimientos de potabilización de fuentes superficiales, siendo los mismos:

- Establecimiento Gral. San Martín
- Establecimiento Gral. Manuel Belgrano
- Planta Juan Manuel de Rosas

El sistema de transporte de agua superficial se desarrolla a partir de una red de ríos subterráneos con estaciones elevadoras que toman el agua de los mismos, la elevan y la transportan a través de las redes de distribución de agua.

La explotación subterránea se realiza mediante pozos locales o baterías de perforaciones las cuales, dependiendo de sus propiedades particulares, pueden requerir algún tipo de tratamiento o bien mezcla con agua superficial.

Recientemente se han incorporado al servicio los Partidos de Escobar, Pilar, Malvinas Argentinas, San Miguel, José C Paz, Moreno, Merlo, Presidente Perón y Florencio Varela los cuales cuentan en su totalidad con un sistema de abastecimiento con agua subterránea.

Estos nuevos sistemas de agua subterránea transferidos requieren llevar adelante acciones de regularización para adecuar su calidad en correspondencia con el marco regulatorio.

7.2 ESTRATEGIA Y CRITERIOS PARA LA EXPANSIÓN Y MEJORA DE CALIDAD

En los nuevos Partidos se encuentra en curso un plan de ejecución de nuevas perforaciones, rehabilitación y reacondicionamiento de las perforaciones existentes y la incorporación de tratamientos locales de pozos como medida correctiva temporal hacia la implementación de la solución de mediano plazo.

En el mediano plazo está previsto en los nuevos Partidos la ejecución de un plan de regularización de la calidad basado en los siguientes principios:

- Abastecimiento mediante centros de mezcla combinando agua superficial con recurso subterráneo.
- Tratamiento de agua subterránea donde se requiera.
- Postergación de la expansión en algunos municipios del área original, para generar oferta de agua superficial para asegurar la mezcla en los nuevos Partidos.

Con la llegada del agua superficial se podrán desafectar algunos pozos en los cuales se evidencie un desmejoramiento de la calidad o problemas operativos.

La proyección de la demanda futura contempla la implementación de acciones que permitan mejorar la eficiencia de las redes (Plan MyM Redes) y, por otro lado, controlar el consumo de agua a partir de la instalación de medidores (Plan Operativo Comercial).

Esta combinación de acciones permitirá controlar la demanda futura, posibilitando una reducción progresiva de la dotación de agua por habitante, programando en etapas las instalaciones de incremento de la capacidad en el sistema para acompañar la incorporación de los habitantes de expansión y asegurando una adecuada calidad del servicio en forma sustentable.

Para los habitantes a incorporar se ha adoptado como hipótesis una dotación de agua promedio de 400 l/hab/día, a partir de considerar un consumo promedio de 300 l/hab/día y un rendimiento de red del 75 %.

El Plan Director de Expansión y Mejoras es acompañado por el Balance de agua integral que explica en detalle este tema.

7.3 SOLUCIONES TÉCNICAS PARA EXPANSIÓN Y MEJORAS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

7.3.1 ÁREA NORTE

La Planta Juan Manuel de Rosas no sólo permitió satisfacer el déficit de oferta en el radio servido y aliviar las condiciones operativas de la Estación Elevadora Villa Adelina, sino que además permite desarrollar la expansión del Partido de Tigre mediante los Acueductos Tigre Centro y Benavidez y reasignar caudales de producción del Establecimiento San Martín hacia las expansiones de los Partidos del Área Oeste.

Además, el acueducto Pacheco – Benavidez proveerá de agua superficial de calidad a los Partidos de Malvinas Argentinas, San Miguel y el área de Trujui en Moreno, permitiendo la mezcla con el aporte subterráneo de la zona.

Asimismo, se encuentran en ejecución dos nuevos acueductos desde la Planta Juan Manuel de Rosas hacia el Partido de Escobar y Pilar a través de los cuales se abastecerá de agua potable.

Escobar / Pilar

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

Considerando las problemáticas en la actual prestación del servicio de agua potable en el radio servido de Belén de Escobar, está prevista la finalización de los acueductos de Escobar (en ejecución) y obra primaria para regularizar la calidad del servicio.

En el caso de Pilar se proyecta la ejecución de la Impulsión de Agua Pilar 1 y la construcción de nuevas perforaciones e interconexiones de pozos para regularizar parcialmente el servicio.

Obras previstas períodos siguientes:

Será necesaria la ampliación de la planta Juan Manuel de Rosas, la ejecución de los acueductos de transporte, las impulsiones, redes primarias y redes secundarias de expansión asociadas al sistema para satisfacer el servicio de estos Partidos.

Malvinas Argentinas / S. Miguel / José C Paz

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

A los efectos de cumplir la normativa del Marco Regulatorio fundamentalmente respecto de Nitratos en el área servida actual, se planifica la construcción de la impulsión Grand Bourg (VA70012) la que aportará agua superficial desde la planta Juan Manuel de Rosas a través del acueducto Pacheco – Benavidez hasta la Cisterna Malvinas Argentinas donde se mezclará con pozos locales y una nueva perforación al Hipopuelche. A partir del mismo se distribuirá al actual radio servido.

El transporte de agua superficial continúa con la Impulsión Muñiz – La Guarida en el Partido de San Miguel para la mezcla con agua subterránea del acuífero puelche e hipopuelche en los centros de mezcla Muñiz y Guarida, éste último también abastece el área de Trujui en el Partido de Moreno.

Estos centros de mezcla se complementan con cañerías de interconexión de pozos para su funcionamiento en batería y primarias de distribución.

Para la regularización de calidad en el radio servido de José C. Paz están previstas nuevas perforaciones en Presidente Derqui (Partido de Pilar) con su respectiva cañería de interconexión. También está prevista la Impulsión Noroeste, que vinculará el agua de Juan Manuel de Rosas, desde la Impulsión

Pilar 1, y que además de a José C. Paz, prevé llegar a los Centros de Mezcla de Moreno y Loma Grande en Merlo. Para este sistema se prevé un rebombear en Centro Primavera.

Obras previstas en períodos siguientes:

Tanto la expansión del servicio como la sustentabilidad a largo plazo de la provisión de agua potable de calidad en Malvinas Argentinas, San Miguel y José C. Paz están dadas a partir del desarrollo del Sistema de Provisión de Agua Norte, el cual incluye la ampliación de la Planta Juan Manuel de Rosas y el Sistema de Agua Norte-Tramo 1.

Se prevé el conjunto de estas obras junto con las impulsiones, redes primarias y redes secundarias de expansión y regularización asociadas al sistema para completar el servicio en estos Partidos.

7.3.2 ÁREA OESTE

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

La Planta Juan Manuel de Rosas así como la Ampliación de la Estación Elevadora Morón y las impulsiones asociadas permiten el abastecimiento con agua superficial hacia los Partidos de Morón, Hurlingham e Ituzaingó.

Sin embargo, a los efectos de disponer de oferta de agua superficial para mejorar la calidad del servicio en el Partido de Merlo, ha sido necesario postergar algunas expansiones.

El agua superficial será transportada desde Ituzaingó a través del Refuerzo Merlo para abastecer los Centros de mezcla, con el agregado de perforaciones de explotación al acuífero hipopuelche, más cañerías de interconexión de perforaciones y cañerías de distribución a la red.

Por otro lado está previsto en el Partido de Ituzaingó un centro de Mezcla de agua superficial con agua subterránea para asegurar una oferta de agua sustentable en términos de calidad, con sus respectivas cañerías de interconexión, agua superficial y distribución.

Para el caso del Partido de Moreno y resto del partido de Merlo a regularizar, a partir de agua superficial transportada por la nueva Impulsión Noroeste, se implementarán soluciones de regularización de la calidad del servicio mediante los centros de mezcla Moreno I, Moreno II y La Perlita en Moreno, y Loma Grande en Merlo, como así también nuevas perforaciones de explotación tanto del acuífero Puelche como del Hipopuelche, cañerías de

vinculación de los pozos en batería y las cañerías primarias de distribución a la red.

La ejecución de nuevas perforaciones en la zona de La Reja en el Partido de Moreno y las zonas de Pontevedra y Mariano Acosta en el Partido de Merlo permitirá la incorporación de habitantes al servicio sujeto al resultado de los estudios hidrogeológicos a realizar en estas zonas.

Obras previstas en períodos siguientes:

El incremento de la oferta de agua superficial a partir de Nueva Toma en el Establecimiento Bernal y obras de transporte hacia el Partido de La Matanza permitirán completar la expansión del servicio en este Partido y asegurar un abastecimiento sustentable.

Por otro lado, tanto la expansión del servicio como la sustentabilidad a largo plazo de la provisión de agua potable de calidad en los Partidos de Moreno y Merlo están dadas a partir de la continuación del Sistema de Provisión de Agua Norte, el cual incluye la ampliación de la Planta Juan Manuel de Rosas y el Sistema de Agua Norte-Tramos 2 y 3.

Se prevé el conjunto de estas obras junto con las impulsiones, redes primarias y redes secundarias de expansión asociadas al sistema para completar el servicio en estos Partidos.

7.3.3 ÁREA SUR

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

En el Partido de Almirante Brown está previsto avanzar con la expansión bajo la modalidad de Agua + Trabajo a partir de la batería de perforaciones Glew y la planta de tratamiento de osmosis inversa Glew.

Por otro lado, la habilitación de la Planta Ezeiza permitirá la incorporación de algunos habitantes al servicio en este Partido.

Se encuentran en ejecución las obras de producción y transporte de agua superficial del Sistema Agua Sur que incluyen la ampliación del Establecimiento Bernal y el Río subterráneo Sur – Tramos 1 y 2 con sus correspondientes Estaciones Elevadoras e impulsiones.

Una nueva Estación Elevadora permitirá el abastecimiento con agua superficial al Partido de Almirante Brown, mejorar el abastecimiento en la zona de Temperley, Partido de Lomas de Zamora y generar una oferta de agua para el Partido de La Matanza.

El Río Subterráneo finalizará en un predio ubicado en la zona Monte Grande, donde se instalará otra Estación Elevadora con impulsiones que permitirán el transporte de agua superficial hacia los Partidos de Esteban Echeverría, Ezeiza y La Matanza.

La habilitación del sistema Agua Sur permitirá mejorar la calidad del servicio del radio servido y por otro lado incorporar parcialmente habitantes en los Partidos del área original.

En el caso de Florencio Varela, a partir del transporte de agua superficial desde el Establecimiento Bernal está prevista la regularización de calidad del radio servido del Partido a partir de la mezcla con agua subterránea del puelche y del hipopuelche.

De este modo están previstas obras de vinculación y refuerzo desde EE Bernal I y Bernal IV, el Refuerzo a la Cisterna El Cruce y los siguientes centros de mezcla: Centro de Mezcla Cruce Varela, Sarmiento, San Luis y e Ingeniero Allan (este último a definirse). Estos centros se complementarán con las cañerías de interconexión de perforaciones y cañerías de transporte y distribución.

En el caso de Pte. Perón está prevista la ejecución de perforaciones y cañerías de interconexión para regularizar la calidad del servicio.

Obras previstas en períodos siguientes:

A los efectos de satisfacer la demanda de la totalidad de la expansión de la Región Sur, así como del Partido de La Matanza, se requerirá complementar el Sistema Agua Sur con la Nueva Toma y el Conducto de Agua Cruda Bernal para asegurar la capacidad de producción del Establecimiento Bernal.

Tanto la expansión del servicio como la sustentabilidad a largo plazo de la provisión de agua potable de calidad en Florencio Varela requiere además la ejecución del tramo de derivación desde el Río Subterráneo Sur hacia ese Partido, de la Estación Elevadora y de impulsiones asociadas.

Se prevé el conjunto de estas obras junto con las redes primarias y redes secundarias de expansión asociadas al sistema para satisfacer el servicio en el Partido.

En el caso de Pte. Perón la expansión del servicio de agua potable de calidad estará dada a partir del desarrollo del recurso subterráneo en la zona.

8. PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE DESAGÜES CLOACALES

8.1 DESCRIPCIÓN DE CUENCAS CLOACALES

El sistema de desagües cloacales está organizado por cuencas y el tratamiento de depuración depende de la disposición en cursos superficiales.

Para el área de concesión 2015 y nuevos Partidos se han identificado los cuerpos principales de disposición de efluentes cloacales y se ha definido el grado de tratamiento de acuerdo con lo requerido por el Marco Regulatorio, siendo los mismos:

- Cuenca hidrográfica Río de la Plata
- Cuenca hidrográfica Río Matanza - Riachuelo
- Cuenca hidrográfica Río Reconquista
- Cuenca hidrográfica Río Luján
- Cuenca hidrográfica Río Samborombón

Para la definición de las cuencas cloacales prevaleció el concepto de mantener el vuelco a gravedad considerando la topografía favorable para el mismo.

En base a este concepto el Plan Director se organiza por cuencas cloacales siendo las mismas:

Cuenca cloacal Riachuelo-Berazategui, con vuelco al Río de La Plata:

- ✓ Planta depuradora Berazategui
- ✓ Planta depuradora Riachuelo
- ✓ Subcuencas con vuelco al Riachuelo:
 - Planta depuradora Fiorito
 - Plata depuradora Lanús
 - Planta depuradora Santa Catalina
- Cuenca Sudoeste, con vuelco al Río Matanza-Riachuelo:
 - ✓ Planta depuradora Sudoeste
 - ✓ Planta depuradora Laferrere
- Cuenca Norte, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Norte
- Cuenca Hurlingham, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Hurlingham

- Cuenca Jagüel, con vuelco al Río Matanza-Riachuelo:
 - ✓ Planta depuradora El Jagüel
- Cuenca Escobar, con vuelco al Río Luján:
 - ✓ Planta depuradora Belén de Escobar
 - ✓ Planta depuradora Garín
 - ✓ Planta depuradora Escobar
- Cuenca Pilar, con vuelco al Río Luján:
 - ✓ Planta depuradora Champagnat
 - ✓ Planta depuradora Maquinista Savio
 - ✓ Planta depuradora Pilar
- Cuenca Campo de Mayo, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Campo de Mayo
 - Subcuenca Planta depuradora Pinazo con vuelco al arroyo Pinazo
 - Subcuenca Planta depuradora Darragueyra con vuelco al arroyo Claro
- Cuenca Bella Vista, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Bella Vista
- Cuenca Catonas, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Las Catonas
- Cuenca Paso del Rey, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Paso del Rey
- Cuenca Merlo Norte, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Merlo Norte
- Cuenca Ferrari, con vuelco al Río Reconquista:
 - ✓ Planta depuradora Ferrari
- Cuenca Pte. Perón, con vuelco al arroyo San Vicente:
 - ✓ Planta depuradora Guernica
 - ✓ Planta depuradora Pte. Perón

8.2 ESTRATEGIA Y CRITERIOS PARA LA EXPANSIÓN Y MEJORA DE CALIDAD DEL SERVICIO

En los nuevos Partidos está previsto ejecutar obras que mejoren la calidad del servicio tales como revamping de plantas depuradoras y estaciones de bombeo que han sido transferidas para asegurar su capacidad operativa, así como nuevos colectores para mejorar la recolección.

Por otro lado a los efectos de hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles, se han desarrollado estudios de optimización de las plantas existentes y se han incorporado las obras necesarias en cada caso.

En cuanto a las áreas de expansión, en líneas generales se ha procurado avanzar con los servicios de desagües cloacales en áreas que cuentan con servicio de agua potable.

Se han adoptado como parámetros de diseño un caudal promedio de 290 l/hab/día para los habitantes a incorporar, a partir de considerar un consumo de agua promedio de 300 l/hab/día y la aplicación de una tasa de vuelco de 0,78, un coeficiente industrial promedio de 1,05 y una infiltración del orden del 15 % provocado fundamentalmente por el ingreso de agua de la napa freática a las redes.

8.3 SOLUCIONES TÉCNICAS PARA EXPANSIÓN Y MEJORAS DEL SERVICIO DE DESAGÜES CLOCALES

8.3.1 CUENCA RIACHUELO-BERAZATEGUI

En líneas generales se plantea avanzar con los servicios de cloacas en áreas abastecidas con agua potable y en otros casos anticipándose a este servicio.

La cuenca Berazategui contempla los vuelcos cloacales, del área de concesión 2015, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los Partidos de Vicente López, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Quilmes, Almirante Brown y parcialmente los Partidos de Esteban Echeverría, La Matanza, Morón, Tres de Febrero, San Martín, San Isidro y San Fernando.

Con respecto a los nuevos Partidos toma los vuelcos cloacales de Florencio Varela.

Esta cuenca es la de mayor superficie y la que toma los vuelcos de las áreas de concesión más antiguas.

El sistema troncal lo constituyen las 3 cloacas máximas en el tramo Riachuelo-Wilde, la Estación Elevadora Wilde y las 4 cloacas máximas desde Wilde hasta su vuelco en la planta depuradora Berazategui, para finalmente realizar la descarga de los líquidos tratados a través de un emisario en el Río de La Plata.

Al inicio de la concesión de AySA este sistema presentaba 4 problemas fundamentales:

- Sobrecarga hidráulica en las Cloacas Máximas y áreas bajas ubicadas aguas arriba del Establecimiento Wilde.
- Imposibilidad de ampliar el servicio cloacal en los Partidos de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora con descarga en las Cloacas Máximas en el tramo Riachuelo – Wilde.
- Falta de tratamiento en la descarga.
- Falta de flexibilidad del sistema troncal del sistema de Cloacas máximas frente a emergencias.

En consecuencia se verificó la conveniencia de disponer de una segunda descarga a la altura del Riachuelo para asegurar la capacidad de conducción del tramo Riachuelo-Wilde-Berazategui.

Estas obras integran el denominado sistema Riachuelo y lo componen:

- Colector Margen Izquierda.
- Desvío del Colector de la Baja Costanera.
- Planta Depuradora Riachuelo.
- Emisario y Difusores Riachuelo.

En este contexto, el conjunto de obras que componen en sistema cloacal Riachuelo y Berazategui, con dos descargas al río de La Plata, son imprescindibles y de carácter prioritario para normalizar las sobrecargas hidráulicas en las instalaciones existentes y permitir las expansiones de los servicios cloacales.

La capacidad máxima de tratamiento de ambas plantas, Berazategui en funcionamiento y sistema Riachuelo en ejecución, alcanza los 60 m³/s.

Planta depuradora Berazategui:

Obras previstas período 2019 – 2023:

El plan director tiene previsto para el sistema Berazategui iniciar las obras correspondientes al rebombeo, nuevo emisario y difusores con descarga en el río de La Plata.

Así también se ha previsto dar el inicio a la obra correspondiente al colector Wilde-Berazategui con el objetivo de dar alivio a la 3ra cloaca máxima.

Las principales obras de transporte que permitirán el avance de las expansiones son el Colector Este Ramal Sur Tramo Glew 1ra etapa, la ampliación de la EBC Ramal Sur y la segunda impulsión Ramal Sur.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, para los sistemas Riachuelo-Berazategui se estima en aproximadamente 557 mil habitantes.

Se han incluido las redes a regularizar en el partido de Florencia Varela.

Obras previstas en períodos siguientes:

Las principales obras de transporte previstas son el alivio de la 1ra cloaca máxima y el reacondicionamiento del Establecimiento Wilde.

Las principales obras de transporte que permitirán continuar con las expansiones en Alte. Brown y Florencia Varela son el Colector Este Ramal Sur Tramo Glew 2da etapa y los colectores Martín Fierro, San Nicolás, Ing. Allan, Gobernador Costa y San Francisco.

Planta depuradora Riachuelo:

Obras previstas período 2019 – 2023:

Las obras que integran el denominado sistema Riachuelo se encuentran en ejecución a la fecha.

La capacidad máxima de tratamiento prevista para esta planta es de 27 m³/s.

Las obras mencionadas interceptarán parcialmente los vuelcos que actualmente van a la planta depuradora Berazategui, aliviando el sistema existente, permitiendo la incorporación de nuevas áreas de expansión.

Está previsto que el sistema en su conjunto se encuentre finalizado y en funcionamiento durante este quinquenio.

Asimismo está previsto el inicio de obras de alivio/intercepción que permitan la regularización del vuelco del Radio Antiquo, donde actualmente conviven el sistema unitario y el sistema separativo de recolección.

Estas obras tienen previsto su vuelco en el Colector Margen Izquierda y en la obra de Desvío del Colector de la Baja Costanera

Obras previstas en períodos siguientes:

Las principales obras de transporte previstas son las correspondientes al Aliviador Colector de la Baja Costanera (tramo CABA y tramo Provincia Bs. As.).

Planta depuradora Fiorito:

La construcción de la planta depuradora Fiorito, al igual que la planta Lanús, se realizaron para adelantar la expansión de los habitantes radicados en la margen derecha del Riachuelo que estaban condicionados a la ejecución de las obras básicas de gran magnitud.

La ejecución de la obra de la planta Fiorito se encuentra finalizada. La misma tiene una capacidad nominal de tratamiento 0,90 m³/s o su equivalente a 270.000 habitantes. El colector de ingreso a la planta se encuentra finalizado. Esta tratará los efluentes cloacales provenientes de gran parte del Partido de Lomas de Zamora.

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

Se terminarán las principales obras actualmente en ejecución, colectores Budge y Cementerio, y se dará inicio a los colectores a planta Fiorito Fase A y B, colector Lavallol Fiorito Tramo 1, 2 y 3, colectores y redes asociadas, obras que permitirán avanzar con las expansiones.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, se estima en aproximadamente 144 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Se avanzará con la ejecución de las redes hasta alcanzar la expansión completa del área de influencia de la planta.

Una vez alcanzada la capacidad de la planta Fiorito, se requerirá la ejecución de un sistema de obras primarias que permitan la derivación de los caudales excedentes hacia la 3ra cloaca máxima, para luego ser tratados en la planta depuradora Berazategui.

Planta depuradora Lanús:

Esta planta tiene una capacidad de tratamiento 0,27 m³/s o su equivalente a 80.000 habitantes. Esta tratará los efluentes cloacales provenientes de la

cuenca oeste del Partido de Lanús en el límite con el Partido de Lomas de Zamora.

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

Se dará inicio a las obras correspondientes a las primarias Edén y redes asociadas.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, se estima en aproximadamente 50 mil habitantes.

Planta depuradora Santa Catalina:

Esta planta tiene una capacidad nominal de tratamiento de 0,17 m³/s o su equivalente a 50.000 habitantes.

Actualmente recibe el vuelco de una pequeña cuenca del Partido de Lomas de Zamora y recibirá el vuelco del área denominada Santa Catalina.

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

Se darán inicio a las obras correspondientes a la nueva EBC de entrada a la planta y los colectores Principal, Troncal y redes asociadas.

8.3.2 CUENCA NORTE

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia la planta depuradora Norte de los Partidos de Tigre y gran parte de los Partidos de San Fernando, San Isidro y San Martín.

Así también, está previsto que los habitantes de la localidad de Ing. Maschwitz del Partido de Escobar, vuelquen a planta Norte.

Actualmente la planta depuradora dispone de los Módulos I y II en funcionamiento, con una capacidad de 0,90 m³/s de caudal nominal cada uno, siendo un total de 1,80 m³/s o su equivalente a 540.000 habitantes.

Obras previstas en el período 2019 – 2023:

En este período se prevé la ejecución de las obras necesarias para la optimización de los módulos I y II existentes, pudiéndose adicionar 0,30 m³/s lo que daría una capacidad total de 2,10 m³/s o su equivalente a 630.000 habitantes.

Así también se prevé la terminación del colector Oeste Tigre Tramo 2 y la ejecución de las Primarias Suárez Este la cual tomará efluentes del Partido de

San Martín, los colectores Almirante Brown e Independencia que tomarán efluentes del Partido de Tigre, las primarias Ing. Maschwitz que tomarán los efluentes del Partido de Escobar y redes asociadas.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, se estima en aproximadamente 190 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se ha previsto la ejecución de las Etapas 1 y 2 del módulo III y módulos adicionales de tratamiento.

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse el Colector Oeste San Martín, Sistemas Los Remeros y Dique Lujan.

8.3.3 CUENCA SUDOESTE

Esta cuenca abarca al Partido de La Matanza con excepción del área noreste del mismo que vuelca a cuenca Berazategui y el área sur del Partido de Merlo. Se han definido dos cuencas de aporte:

- Cuenca con vuelco en planta Sudoeste, área que se extiende desde el actual radio servido hacia el Oeste hasta la Av. García Merou y el límite con el Partido de Morón, en correspondencia con los distritos de La Matanza Norte y Sur.
- Cuenca con vuelco en futura planta Laferrere, área que se extiende desde Av. García Merou, la ribera del río Matanza, límite con los Partidos de Cañuelas y Merlo, en correspondencia con el distrito de La Matanza Oeste.

Planta Sudoeste:

La planta depuradora Sudoeste está compuesta por los módulos I y II, disponiendo de una capacidad nominal de 1,96 y 0,90 m³/s respectivamente, lo que da un total de 2,86 m³/s o su equivalente a 850.000 habitantes.

Obras previstas período 2019 – 2023:

En este período se prevé la ejecución de las obras necesarias para la optimización del módulo II existente, pudiéndose adicionar 0,10 m³/s lo que daría una capacidad total de 2,96 m³/s.

Se prevé dar inicio a las obras de desvío de caudales excedentes de planta Sudoeste a Colector Margen Izquierda y al colector Castillo.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, se estima en aproximadamente 72 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

En este período se prevé la terminación de las obras de desvío de caudales excedentes de planta Sudoeste a Colector Margen Izquierda, obra que permitirá alcanzar la totalidad de las expansiones de la cuenca.

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse los colectores Vogel, Mitre, V. de La Plaza, Luján y Caruso.

Planta Laferrere:

Obras previstas en períodos siguientes:

La expansión con vuelco en futura planta depuradora Laferrere se realizará a través de un sistema de colectores dispuestos en dos subcuencas con llegadas independientes a la planta.

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se ha previsto la ejecución de las Etapas 1 y 2 del módulo I y módulos adicionales de tratamiento.

Con respecto a las principales obras de transporte se mencionan los colectores Principal cuenca Laferrere, Dorrego, Ramales 1 y 3 y Virrey del Pino Fase A y Fase B en el Partido de La Matanza y los colectores Libertad y Pontevedra en el Partido de Merlo y redes primarias y secundarias asociadas en ambos Partidos.

8.3.4 CUENCA EL JAGÜEL

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia la planta depuradora El Jagüel de los Partidos de Ezeiza, gran parte del Partido de Esteban Echeverría y un pequeño porcentaje del Partido de Almirante Brown.

La planta depuradora El Jagüel está compuesta por los módulos I y II.

El módulo II dispone de una capacidad nominal de 0,46 m³/s o su equivalente a 135.000 habitantes. El módulo I se encuentra fuera de servicio.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Dentro de este período se prevé la optimización y puesta en funcionamiento del módulo I, permitiéndole operar con un caudal nominal de 0,18 m³/s o su

equivalente a 55.000 habitantes.

Así también se prevé la ampliación de la planta de forma modular, por lo que se dará inicio a las obras de la Etapa 1 del Módulo III, de una capacidad nominal de tratamiento de 0,46 m³/s o 135.000 habitantes.

Así también, se ha previsto el inicio de la obra correspondiente a la ejecución del sistema de tratamiento avanzado de líquidos.

Se encuentra en ejecución la obra primaria Esteban Echeverría – Ezeiza – Tramo Esteban Echeverría, la misma permitirá la incorporación de los efluentes de las redes actualmente en ejecución.

En este período se prevé la terminación del colector Monte Grande 3 y las primarias Juan Pablo II, Barrio Lindo y Santa Catalina y redes asociadas.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, se estima en aproximadamente 85 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Se concluirán las obras del Módulo III (etapa 2) y se ejecutarán los módulos adicionales para completar la totalidad de la expansión.

Con respecto a las principales obras de transporte restan las primarias Esteban Echeverría – Ezeiza – Tramo Ezeiza y el sistema de primarias 9 de abril.

8.3.5 CUENCA HURLINGHAM

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia la planta depuradora Hurlingham de los Partidos de Hurlingham, Ituzaingó y parcialmente los Partidos de Tres de Febrero, San Martín y Morón.

La planta Hurlingham fue construida por el ENOHSA para una capacidad inicial de 135.000 habitantes al igual que un 60% de los colectores de aporte a dicha planta. Contemplando los criterios de diseño AySA el caudal nominal es del orden de 0,38 m³/s o 112.500 habitantes.

Actualmente se encuentra en ejecución el módulo 2 con un caudal nominal de tratamiento de 0,90 m³/s o su equivalente a 270.000 habitantes lo que daría una capacidad total de 1,28 m³/s o 382.000 habitantes.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Para este quinquenio está previsto la finalización y puesta en funcionamiento del módulo 2 y la ampliación de la EBC William Morris.

Se prevé la optimización del módulo 1 incorporando una capacidad adicional

de tratamiento de 0,12 m³/s lo que permite adicionar al tratamiento 35.000 habitantes.

En este período se concluirán las obras del sistema Nuevo colector Villa Tesei Oeste, el que permitirá el trasvase hacia la planta Hurlingham de los caudales del Partido de Morón que actualmente vuelcan en la 3ra cloaca máxima para los cuales se han estimado aproximadamente 42 mil habitantes.

Se prevé el inicio y terminación del Colector Martín Rodríguez Etapa 1.

La población asociada a la expansión, comprendida por el arrastre del año 2018 y la correspondiente al período de la presente revisión, se estima en aproximadamente 180 mil habitantes.

Obras previstas en el período siguiente:

Se prevé la ejecución de las obras de la Etapa 1 y 2 del Módulo III lo que permitirá cubrir la totalidad de la expansión.

Con respecto a las principales obras de transporte restan construirse los colectores Martín Rodríguez Etapa 2, Autopista, 9 de Septiembre, Parque Leloir y Parque Jonsthons 2da etapa.

8.3.6 CUENCA ESCOBAR

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia las plantas depuradoras Belén de Escobar y Garín del Partido de Escobar.

La planta Belén de Escobar dispone de una capacidad nominal de tratamiento de 0,06 m³/s o su equivalente a 17.000 habitantes y la planta Garín dispone de una capacidad nominal de 0,01 m³/s o su equivalente a 4.000 habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para avanzar con el desarrollo de las expansiones se prevé ejecutar los módulos de tratamiento de la nueva Planta Escobar (predio a definir) y la ejecución del colector Escobar Principal, Escobar Centro y las redes primarias y secundarias asociadas.

8.3.7 CUENCA PILAR

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia las plantas depuradoras Maquinista Savio y Champagnat del Partido de Pilar y una pequeña cuenca del Partido de Escobar.

La planta Maquinista Savio dispone de una capacidad nominal de tratamiento de 0,04 m³/s o 12.000 habitantes y la planta Champagnat dispone de una capacidad nominal de 0,28 m³/s o su equivalente a 84.000 habitantes.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Para este quinquenio se prevé ejecutar las obras de revamping de Planta Maquinista Savio, revamping y ampliación de Planta Champagnat y revamping de las principales estaciones de bombeo asociadas a las mismas.

También se prevé la regularización de parte de las áreas mixtas con la ejecución de las primarias necesarias.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para avanzar con el desarrollo de las expansiones se ha previsto ejecutar los módulos de tratamiento de la nueva Planta Pilar (predio a definir) y la ejecución del colector de llegada a la planta y redes primarias y secundarias asociadas.

8.3.8 CUENCA CAMPO DE MAYO

Actualmente esta cuenca no dispone de radio servido cloacal operado por AySA y comprende el futuro vuelco cloacal de los Partidos de José C. Paz y Malvinas Argentinas y una fracción del Partido de Moreno incluida en la misma cuenca hidrográfica.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Para adelantar la expansión está previsto la ejecución de la planta depuradora Pinazo, colector Vucetich y redes asociadas en el Partido de JC Paz mientras que para el Partido de Malvinas Argentinas está previsto la ejecución de la planta depuradora Darragueyra, primarias Darragueyra y redes asociadas.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para avanzar con el desarrollo de las expansiones se ha previsto ejecutar los módulos de tratamiento correspondientes a la nueva Planta Campo de Mayo (predio a definir) y a la ejecución del colector de llegada a la planta y las redes primarias y secundarias asociadas.

8.3.9 CUENCA BELLA VISTA

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia la planta depuradora Bella Vista de gran parte del Partido de San Miguel.

Actualmente encuentra en ejecución el revamping de la planta ya que la misma se encontraba parcialmente operativa al momento de la toma del servicio por parte de AySA.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Para este quinquenio se prevé finalizar la obra de revamping de la planta por lo que dispondrá de una capacidad nominal de tratamiento de 0,40 m³/s o 120.000 habitantes.

Con respecto a las obras primarias se han previsto los revampings de las estaciones de bombeo cloacal Los Berros y Lebenshon, de las primarias Barrufaldi y Obligado 1, y de las primarias asociadas a redes a regularizar Rosa Mística I y II, y redes asociadas.

La población asociada a la expansión se estima en aproximadamente 27 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Están previstas las obras de ampliación de la planta Bella Vista y la ejecución de las obras primarias Bella Vista 2 y 4 y redes asociadas.

8.3.10 CUENCA LAS CATONAS

Esta cuenca incluye el vuelco cloacal hacia la planta depuradora Las Catonas de gran parte de los Partidos de Moreno y San Miguel.

Actualmente encuentra en ejecución el revamping de la planta ya que la misma se encontraba parcialmente fuera de servicio al momento de la toma del servicio por parte de AySA recibiendo los efluentes cloacales del área servida de las localidades de Trujui y Moreno del Partido de Moreno.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Para este quinquenio se prevé finalizar la obra de revamping de la planta por lo que dispondrá de una capacidad nominal de tratamiento de 0,40 m³/s o 120.000 habitantes.

Así también están previstas las obras de ampliación de la Planta Las Catonas la que alcanzará una capacidad de tratamiento de 1,39 m³/s o su equivalente a 415.000 habitantes.

Las principales obras de transporte previstas para este quinquenio son el inicio de los colectores Catonas, San Miguel Centro, Mariló, Bongiovanni, la ampliación estación de bombeo Barker y las redes asociadas.

Se ha previsto la regularización de las redes Catonas 2, Catonas 3, Moreno y Santa Brigida-Haras Trujui.

La población asociada a la expansión se estima en aproximadamente 48 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se han previsto obras de alivio de la planta Catonas.

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse los colectores Bongiovani, San Cayetano, Jardines, La Reja y sus redes asociadas.

8.3.11 CUENCA PASO DEL REY

Esta cuenca incluye el vuelco del radio servido de la localidad de Paso del Rey hacia planta que lleva el mismo nombre en el Partido de Moreno.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Se han previsto obras de revamping y ampliación de la Planta Paso del Rey ya que la misma se encontraba fuera de servicio al momento de la toma de posesión e inicio de las operaciones por parte de AySA por lo que dispondrá de una capacidad nominal de tratamiento de 0,42 m³/s o 125.000 habitantes.

Así también se ha previsto el revamping de la estación de bombeo cloacal Mendelshon.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se han previsto las obras de ampliación de la Planta Paso del Rey Etapa 2.

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse las primarias a planta Paso del Rey.

8.3.12 CUENCA FERRARI

Esta cuenca incluye el vuelco del radio servido hacia Planta Ferrari de las localidades de Mariano Acosta, Parque San Martín, Libertad y Pontevedra del Partido de Merlo.

Actualmente se encuentra en ejecución el revamping de la Planta Ferrari ya que la misma se encontraba fuera de servicio al momento de la toma de posesión e inicio de las operaciones por parte de AySA recibiendo los aportes del radio servido de la localidad de Mariano Acosta.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Para este quinquenio se prevé finalizar la obra de revamping de la Planta Ferrari por lo que dispondrá de una capacidad nominal de tratamiento de 0,40 m³/s o 120.000 habitantes.

Así también está previsto el inicio de las obras de ampliación de la Planta Ferrari (Etapa 1) la que alcanzará una capacidad de tratamiento de 0,83 m³/s o su equivalente a 250.000 habitantes.

Las principales obras de transporte previstas para este quinquenio son el revamping de las estaciones de bombeo existentes en la cuenca y regularización de las redes las primarias y secundarias asociadas en Parque San Martín.

La población asociada a la expansión se estima en aproximadamente 8 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se han previsto las obras de ampliación de la Planta Ferrari (Etapa 2).

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse los colectores Ferrari Norte, Ferrari Sur y Parque San Martín.

8.3.13 CUENCA MERLO NORTE

Esta cuenca incluye el vuelco del radio servido hacia planta Merlo Norte de las localidades de Merlo Centro, S.A. de Padua y barrio Reconquista del Partido de Merlo.

Actualmente la planta dispone de una capacidad nominal de tratamiento de 0,28 m³/s o 80.000 habitantes y se encuentra funcionado en forma parcial.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Se han previsto obras de revamping y ampliación de la planta por lo que dispondrá de una capacidad nominal de tratamiento de 0,59 m³/s o su equivalente a 175.000 habitantes.

Las principales obras de transporte previstas para este quinquenio son el colector Merlo Este y sus redes asociadas.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se han previsto las obras de ampliación de la Planta Merlo Norte.

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse el colector Merlo Oeste.

8.3.14 CUENCA PTE. PERON

Esta cuenca incluye el vuelco del radio servido de la localidad de Guernica hacia planta homónima en el Partido de Pte. Perón.

Actualmente la planta dispone de una capacidad nominal de tratamiento de 0,08 m³/s o su equivalente 24.000 habitantes.

Obras previstas período 2019 – 2023:

Se ha previsto la terminación de las obras de ampliación y regularización de la planta por lo que dispondrá de una capacidad nominal de tratamiento de 0,13 m³/s o 38.000 habitantes.

Las principales obras de transporte previstas para este quinquenio son la estación de bombeo cloacal e impulsión El Roble, el colector San Pablo, el Aliviador colector existente, el revamping de la estación de bombeo cloacal Rucci y la regularización de redes primarias y secundarias asociadas.

La población asociada a la expansión se estima en aproximadamente 35 mil habitantes.

Obras previstas en períodos siguientes:

Para alcanzar a cubrir la totalidad de la expansión se han previsto la construcción de una nueva planta depuradora en predio a definir.

Con respecto a las principales obras de transporte restan ejecutarse las primarias con vuelco hacia la futura planta.

8.3.15 TRATAMIENTO DE BARROS

En las plantas depuradoras se realiza el tratamiento del líquido cloacal recolectado y del barro generado durante dicho proceso. Estos lodos son espesados, digeridos y deshidratados hasta un nivel de sequedad del 25% aproximadamente. Actualmente dichos lodos son enviados a Landfarming.

De acuerdo al Plan Director de Expansión y Mejoras se incorporarán nuevas plantas depuradoras de efluentes cloacales, que tendrán la misma cadena de tratamiento por lo que se producirá un incremento en la producción de lodos.

En consecuencia, se contempla dentro de dicho Plan obras asociadas al tratamiento avanzado de los barros. Este tratamiento tiene como finalidad incrementar el nivel de sequedad de los lodos y reducir considerablemente el volumen de lodos a disponer.



PMOEM 2019 - 2023

Balance Integral de Agua

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

ÍNDICE

1. OBJETO.....	3
2. PERÍODO Y ÁREA DE ESTUDIO.....	3
3. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	4
4. ESTUDIO DE LA DEMANDA DE AGUA. HIPÓTESIS DE LAS VARIABLES Y RESULTADOS.....	4
5. DEMANDA TOTAL.....	23
6. OFERTA TOTAL.....	24
7. DEMANDA VS OFERTA.....	27

GRÁFICOS

Gráfico 1. Curva Evolución Demanda (m ³ /d) vs Tiempo (años).....	23
Gráfico 2. Curva Evolución Oferta (m ³ /d) vs Tiempo (años).....	26
Gráfico 3. Evolución de Demanda vs Oferta.....	28
Gráfico 4. Evolución de la dotación.....	29

TABLAS

Tabla 1. Acciones a implementar para reducir las pérdidas físicas.....	6
Tabla 2. Habitantes del radio servido.....	8
Tabla 3. Habitantes en áreas de expansión.....	10
Tabla 4. Habitantes desvinculados y rurales.....	12
Tabla 5. Habitantes servidos totales.....	14
Tabla 6. Evolución del consumo del radio servido.....	15
Tabla 7. Evolución del consumo en áreas de expansión.....	15
Tabla 8. Evolución del consumo habitantes desvinculados y rurales.....	16
Tabla 9. Evolución del consumo total.....	16
Tabla 10. Evolución del consumo por habitante.....	17
Tabla 11. Evolución de las pérdidas del radio servido.....	18
Tabla 12. Evolución de las pérdidas en áreas de expansión.....	18
Tabla 13. Evolución de las pérdidas desvinculados y rurales.....	19
Tabla 14. Evolución de las pérdidas totales.....	19
Tabla 15. Demanda total de habitantes servidos.....	20
Tabla 16. Evolución de la demanda total dentro del área de expansión.....	20
Tabla 17. Evolución de la demanda total habitantes desvinculados y rurales.....	21
Tabla 18. Evolución de la demanda total.....	21
Tabla 19. Evolución de la dotación.....	22
Tabla 20. Evolución de porcentaje de pérdidas.....	22
Tabla 21. Oferta de agua en m ³ /día.....	25
Tabla 22. Resultados demanda vs oferta.....	27

1. OBJETO

El presente informe incluye las consideraciones y cálculos para la determinación del balance de agua a corto, mediano y largo plazo según diversos escenarios e hipótesis de desarrollo.

Las hipótesis de proyección y resultados se describen en el apartado **4**.

2. PERÍODO Y ÁREA DE ESTUDIO

El periodo de análisis es el comprendido entre los años **2016-2046** en el área comprendida por los siguientes partidos:

- Capital Federal: Belgrano, Devoto, Flores, Centro, Caballito y Constitución.
- La Matanza
- Hurlingham
- Morón
- Ituzaingó
- Tres de Febrero
- San Martín
- Vicente López
- San Isidro
- Tigre
- San Fernando
- Avellaneda
- Quilmes
- Lanús
- Esteban Echeverría
- Lomas de Zamora
- Almirante Brown
- Ezeiza
- Escobar
- Pilar
- Presidente Perón
- Florencio Varela
- José C. Paz
- Malvinas Argentinas

- San Miguel
- Moreno
- Merlo

3. FUENTES DE INFORMACIÓN

Los datos base para los cálculos se han extraído de los siguientes informes:

- Informe de Segmentación AySA año 2016 (DYyDT – Gerencia de rehabilitación del servicio y control de agua no contabilizada).
- Informe de Segmentación AySA año 2017 (DYyDT – Gerencia de rehabilitación del servicio y control de agua no contabilizada).
- Informe de Niveles de Servicio año 2016 (Dirección de auditoría).
- Informe de Niveles de Servicio año 2017 (Dirección de auditoría).
- Informe Anual 2016 (Dirección de auditoría).
- Informe Anual 2017 (Dirección de auditoría).
- Resumen SIT Producción de agua mensual (Dirección de auditoría).
- Informes diarios del Sistema de Agua Potable (Dirección de agua – Departamento de control centralizado).
- Plan Director 68 AySA revisión Julio 2019 (Dirección de planificación técnica).
- Plan Operativo Comercial – PMOEM (Dirección Comercial).

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA DE AGUA. HIPÓTESIS DE LAS VARIABLES Y RESULTADOS

4.1. HIPÓTESIS DE LAS VARIABLES

A partir de la información recopilada de los Informes detallados en el punto anterior, se proyecta cómo evolucionarán distintas variables a partir de acciones que se planifiquen implementar.

Las variables en estudio son las siguientes:

- Población
- Consumo
- Pérdidas Totales
- Dotación

En los puntos siguientes, se exponen las diversas hipótesis tenidas en cuenta para la evolución de las variables a considerar.

4.1.1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población total puede dividirse en dos grupos:

- Habitantes dentro del área servida: son habitantes clientes más los habitantes no clientes dentro del área del radio servido. La población en cada año para el área servida al año 2016, se calcula aplicando un coeficiente de crecimiento vegetativo por Distrito de la concesión. El valor de partida para el año 2016 es 9.204.480 habitantes con servicio de agua potable según el Informe Anual.
- Habitantes en áreas de expansión, desvinculadas y rurales: Son los habitantes que no cuentan con servicio de agua potable de AySA. Se irán incorporando al radio servido hasta llegar al 100% de cobertura en cada Distrito de la concesión.

Cabe destacar que la cantidad de habitantes incorporados anualmente expuesta en este Informe no coincide con la expuesta en el Plan Director 68, ya que en este último, los habitantes que se incorporan año a año ya se encuentran proyectados al 2023. En este informe, los habitantes están proyectados al año en el que se incorporan. Una vez incorporados, se utilizan coeficientes vegetativos para proyectarlos a los años siguientes.

La expansión finalizaría en el año 2028 para el área de Concesión 2015 y en el 2033 para el área de Nuevos Partidos, por lo que a partir de esos años la cobertura sería ya del 100% respectivamente.

4.1.2. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO

Se han considerado las siguientes hipótesis de evolución según el Plan Operativo Comercial 2018 (PMOEM):

- El consumo total disminuirá durante el período 2019-2023 (5 años) debido a la implementación de un plan de medición.

Se estima que se colocarán 20.000 medidores nuevos en el año 2019, 50.000 en el 2020, y 100.000 en los años 2021, 2022 y 2023.

La reducción acumulada estimada del caudal en el período 2019-2023 sería de aproximadamente 75.000 m³/d.

- Se estima una reducción de 8.000 m³/d del consumo total de 2018 debido a la instalación de 50.000 medidores.
- El consumo aumentará anualmente con la inclusión de nuevos habitantes al radio servido. Se toma como hipótesis un valor de 300 litros/hab/día de consumo promedio para habitantes incorporados

4.1.3. EVOLUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS

La disminución de las pérdidas físicas depende fundamentalmente de la renovación y rehabilitación de redes y conexiones existentes y, en menor medida, de los planes de búsqueda de fugas.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Según el Plan de Mejora y Mantenimiento de Redes – Gestión Eficiente de la Distribución – PROEM 2018-2023 de la DTyDT, se estima que se lograrán ahorrar aproximadamente 730.000 m³/día en el período 2018-2027 (10 años), a partir de la implementación de las siguientes acciones en el área de la Concesión 2015:

Metas	Acciones	Cantidad	Unidad
Reducción de pérdidas en sistema regulado	Instalar controladores con comando a distancia, emplazado VR existente	60 en 3 años	VR
Reducción de pérdidas en sistema no regulado	Instalar variadores de velocidad	1 cada 2 años	Variador V
Reducción de pérdidas por sectorización DMA	Sectorizar red no renovada	100 por año	Km
Recupero de pérdidas por Plan RANC	Optimizar la gestión activa de fugas mediante tecnologías nuevas	300 por año	Km
Reducción de pérdidas por renovación de redes	Renovación de redes, comenzando con las que tienen prioridad 1	200 por año	Km

Tabla 1. Acciones a implementar para reducir las pérdidas físicas.

Para el período siguiente (2028-2037) se considera una continuación de las acciones del Plan de Mejora y Mantenimiento de Redes pero con una eficacia menor, estimada en el 50%. Por lo tanto, se ahorrarían aproximadamente 350.000 m³/día.

4.1.4. EVOLUCIÓN DE LA DOTACIÓN

Se han considerado las siguientes hipótesis de evolución:

- La dotación año a año es el resultado de la suma del consumo y las pérdidas. Por lo tanto, su evolución se encuentra condicionada a la evolución de las variables anteriores.
- Se toma como hipótesis un valor de 400 litros/hab/día de dotación promedio para habitantes incorporados.

4.2. RESULTADOS

Los resultados se detallan en las tablas a continuación (valores acumulados):

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

A) HABITANTES

Habitantes Agua Crecimiento Demográfico del Radio Servido

Concesión 2015

Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
San Fernando	SF	163.501	164.440	165.365	166.275	167.173	168.058	172.967	178.525	184.260	190.180	193.823
San Isidro	SI	284.733	284.430	284.142	283.889	283.637	283.388	290.797	290.797	290.797	290.797	290.797
San Martín	SM	385.182	385.809	386.443	387.030	387.616	388.194	376.385	376.385	376.385	376.385	376.385
Tigre	TI	248.291	252.744	257.155	261.475	265.727	269.930	299.107	330.403	364.974	403.162	427.967
Vicente López	VL	267.087	266.644	266.237	265.841	265.466	265.126	287.971	287.971	287.971	287.971	287.971
Hurlingham	HG	57.438	57.752	58.061	58.365	58.664	58.960	58.960	58.960	58.960	58.960	58.960
Ituzaingó	IT	16.737	16.842	16.948	17.050	17.145	17.234	17.711	18.307	18.922	19.558	19.950
La Matanza	LM	1.936.345	1.979.104	2.021.040	2.062.396	2.103.394	2.143.903	2.290.916	2.542.975	2.780.649	3.010.216	3.156.956
Morón	MO	275.719	275.257	274.820	274.365	273.916	273.475	288.335	288.335	288.335	288.335	288.335
Tres de Febrero	TR	296.896	296.939	296.987	297.031	297.078	297.120	301.570	301.570	301.570	301.570	301.570
Avellaneda	AV	335.157	336.139	337.123	338.114	339.128	340.110	340.110	340.110	340.110	340.110	340.110
Lanús	LA	457.109	457.041	456.974	456.908	456.842	456.778	462.636	462.636	462.636	462.636	462.636
Quilmes	QM	576.303	583.085	589.882	596.462	602.829	609.121	609.121	609.121	609.121	609.121	609.121
Almirante Brown	AB	222.029	223.477	224.868	226.240	227.614	228.970	239.134	248.608	258.457	268.697	275.034
Esteban Echeverría	EE	167.496	170.441	173.366	176.328	179.273	182.168	208.832	233.055	260.089	290.257	310.013
Ezeiza	EZ	69.734	71.488	73.216	74.953	76.640	78.297	103.929	124.195	148.414	177.355	197.363
Lomas de Zamora	LZ	590.117	592.358	594.588	596.758	598.830	600.834	604.250	615.566	627.093	638.836	645.987
Capital Federal	CF	3.068.043	3.072.029	3.075.646	3.078.836	3.081.550	3.083.770	3.083.770	3.083.770	3.083.770	3.083.770	3.083.770
TOTAL		9.417.917	9.486.019	9.552.861	9.618.316	9.682.522	9.745.436	10.036.501	10.391.289	10.742.513	11.097.916	11.326.748

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Nuevos Partidos

Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Escobar	ESC	38.891	39.497	40.099	40.686	41.266	41.836	48.653	53.816	59.527	65.844	69.951
José C. Paz	JCP	28.760	29.130	29.470	29.829	30.183	30.517	34.201	37.058	40.155	43.510	45.656
Malvinas Argentinas	MA	48.291	48.750	49.203	49.655	50.095	50.528	54.529	57.755	61.171	64.790	67.064
San Miguel	SMI	133.422	134.501	135.563	136.609	137.641	138.657	147.586	154.926	162.630	170.718	175.762
Moreno	MNO	204.285	207.641	210.911	214.119	217.287	220.416	250.225	275.515	303.361	334.021	353.885
Merlo	MER	284.141	287.780	291.284	294.692	297.957	301.160	322.888	344.636	367.849	392.626	408.286
Pilar	PL	109.110	111.359	113.572	115.752	117.903	120.023	148.907	171.281	197.017	226.619	246.475
Florencio Varela	FVA	326.626	332.211	337.704	343.052	348.391	353.721	415.328	463.999	518.374	579.121	618.935
Presidente Perón	PPE	55.881	57.258	58.541	59.804	61.050	62.279	81.524	96.237	113.607	134.111	148.150
TOTAL		1.229.655	1.248.128	1.266.347	1.284.198	1.301.773	1.319.136	1.503.842	1.655.224	1.823.691	2.011.360	2.134.163

Tabla 2. Habitantes del radio servido.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Habitantes Agua Expansión con Crecimiento Demográfico

Concesión 2015

Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
San Fernando	SF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Martín	SM	0	1.340	11.356	11.373	14.393	14.415	13.976	13.976	13.976	13.976	13.976
Tigre	TI	13.932	25.116	36.387	36.998	40.501	41.141	153.726	169.811	187.579	207.206	219.954
Vicente López	VL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hurlingham	HG	0	21.522	21.637	21.750	21.862	21.972	105.251	107.553	109.906	112.311	113.779
Ituzaingó	IT	0	12.295	47.710	53.011	53.297	53.579	148.249	153.236	158.391	163.719	167.002
La Matanza	LM	6.322	24.496	25.689	26.215	26.736	27.251	100.475	111.529	121.953	132.022	138.457
Morón	MO	9.094	20.266	20.233	21.665	33.465	33.411	35.226	35.226	35.226	35.226	35.226
Tres de Febrero	TR	4.494	20.827	20.830	20.833	20.836	20.839	21.152	21.152	21.152	21.152	21.152
Avellaneda	AV	0	1.028	4.009	5.571	5.588	5.604	5.604	5.604	5.604	5.604	5.604
Lanús	LA	0	0	0	0	1.719	1.719	1.741	1.741	1.741	1.741	1.741
Quilmes	QM	0	2.383	2.411	2.438	19.916	20.124	23.922	23.922	23.922	23.922	23.922
Almirante Brown	AB	6.593	38.731	48.245	48.540	48.835	49.126	298.972	310.816	323.130	335.932	343.855
Esteban Echeverría	EE	8.599	26.504	43.214	43.953	44.687	45.408	209.596	233.908	261.040	291.319	311.147
Ezeiza	EZ	9.783	35.680	48.916	50.077	60.373	61.679	195.501	233.624	279.182	333.624	371.260
Lomas de Zamora	LZ	1.597	4.278	11.148	11.189	12.434	16.871	34.861	35.514	36.179	36.856	37.269
Capital Federal	CF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		60.414	234.464	341.785	353.613	404.641	413.138	1.348.251	1.457.613	1.578.980	1.714.608	1.804.343

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Nuevos Partidos

Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Escobar	ESC	0	0	0	7.092	7.193	7.292	112.098	239.140	264.517	292.587	310.839
José C. Paz	JCP	0	0	0	0	0	0	147.876	323.073	350.067	379.316	398.026
Malvinas Argentinas	MA	0	0	0	0	0	0	162.313	346.246	366.730	388.425	402.053
San Miguel	SMI	0	0	0	0	0	0	91.010	191.071	200.574	210.548	216.769
Moreno	MNO	0	0	0	0	0	0	168.681	371.454	408.996	450.332	477.113
Merlo	MER	0	0	0	0	0	0	129.901	277.303	295.981	315.916	328.517
Pilar	PL	0	0	0	0	0	141	170.934	404.681	465.486	535.427	582.340
Florencio Varela	FVA	12.316	12.524	12.731	12.933	13.134	13.335	96.894	179.403	200.427	223.914	239.308
Presidente Perón	PPE	0	0	0	6.620	6.758	6.894	34.909	71.521	84.430	99.668	110.102
TOTAL		12.316	12.524	12.731	26.644	27.085	27.662	1.114.616	2.403.893	2.637.206	2.896.134	3.065.067

Tabla 3. Habitantes en áreas de expansión.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Habitantes Agua Crecimiento Demográfico Desvinculados + Rurales

Concesión 2015

Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
San Fernando	SF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro	SI	0	0	0	1.102	3.603	3.800	3.899	3.899	3.899	3.899	3.899
San Martín	SM	0	0	0	0	0	50	5.653	5.653	5.653	5.653	5.653
Tigre	TI	0	34.832	35.439	36.035	36.895	37.479	84.009	92.799	102.509	113.234	120.201
Vicente López	VL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hurlingham	HG	0	0	0	0	0	2.596	15.313	15.648	15.990	16.340	16.553
Ituzaingó	IT	0	0	0	0	0	1.040	8.164	8.439	8.722	9.016	9.197
La Matanza	LM	0	0	1.908	1.947	1.986	2.024	36.789	40.837	44.653	48.340	50.696
Morón	MO	0	0	0	5.392	5.384	5.438	6.638	6.638	6.638	6.638	6.638
Tres de Febrero	TR	0	0	0	0	0	0	14.413	14.413	14.413	14.413	14.413
Avellaneda	AV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lanús	LA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quilmes	QM	0	0	0	0	0	0	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Almirante Brown	AB	0	0	0	0	0	100	80.282	83.463	86.769	90.207	92.335
Esteban Echeverría	EE	0	1.871	1.903	1.936	1.968	2.000	24.108	26.905	30.025	33.508	35.789
Ezeiza	EZ	0	0	0	0	0	0	10.526	12.579	15.031	17.963	19.989
Lomas de Zamora	LZ	0	0	0	0	0	0	8.247	8.401	8.558	8.719	8.816
Capital Federal	CF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	36.703	39.251	46.412	49.836	54.527	644.724	685.062	753.131	823.593	868.236

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Nuevos Partidos

Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Escobar	ESC	0	0	0	0	0	0	9.071	20.067	22.197	24.552	26.084
José C. Paz	JCP	0	0	0	0	0	0	15.049	32.613	35.338	38.290	40.179
Malvinas Argentinas	MA	0	0	0	0	0	0	14.825	31.405	33.263	35.230	36.466
San Miguel	SMI	0	0	0	0	0	0	8.873	18.628	19.554	20.527	21.133
Moreno	MNO	0	0	0	0	0	0	27.941	61.529	67.748	74.595	79.031
Merlo	MER	0	0	0	0	0	0	29.652	63.298	67.562	72.112	74.988
Pilar	PL	0	0	0	0	0	0	54.510	59.549	68.496	78.788	85.691
Florencio Varela	FVA	0	0	0	0	0	0	1.842	4.116	4.599	5.138	5.491
Presidente Perón	PPE	0	0	0	0	0	0	4.955	11.698	13.809	16.301	18.008
TOTAL		0	0	0	0	0	0	166.718	302.902	332.564	365.533	387.070

Tabla 4. Habitantes desvinculados y rurales.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Habitantes Servidos Total Agua

Concesión 2015

Partido		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
San Fernando	SF	162.547	163.501	164.440	165.365	166.275	167.173	168.058	182.923	188.800	194.865	201.126	204.979
San Isidro	SI	285.050	284.733	284.430	284.142	284.991	287.240	287.188	299.068	299.068	299.068	299.068	299.068
San Martín	SM	384.524	385.132	387.149	397.799	398.403	402.010	402.658	414.196	414.196	414.196	414.196	414.196
Tigre	TI	243.774	264.524	312.691	328.981	334.507	343.123	348.550	538.532	594.879	657.123	725.879	770.539
Vicente López	VL	267.472	267.087	266.644	266.237	265.841	265.466	265.126	289.505	289.505	289.505	289.505	289.505
Hurlingham	HG	57.120	57.438	79.274	79.698	80.115	80.526	83.528	195.926	200.212	204.593	209.069	211.801
Ituzaingó	IT	16.630	16.738	29.139	64.658	70.062	70.440	71.852	189.053	195.412	201.986	208.781	212.967
La Matanza	LM	1.893.020	1.942.535	2.003.600	2.048.637	2.090.558	2.132.116	2.173.177	2.585.810	2.870.314	3.138.582	3.397.699	3.563.328
Morón	MO	276.188	284.498	295.522	295.053	301.423	312.764	312.324	334.301	334.301	334.301	334.301	334.301
Tres de Febrero	TR	296.858	301.314	317.766	317.818	317.864	317.915	317.960	349.376	349.376	349.376	349.376	349.376
Avellaneda	AV	334.172	335.157	337.167	341.131	343.685	344.716	345.714	359.550	359.550	359.550	359.550	359.550
Lanús	LA	457.179	457.109	457.041	456.974	456.908	458.561	458.496	468.561	468.561	468.561	468.561	468.561
Quilmes	QM	569.437	576.303	585.468	592.293	598.900	622.745	629.245	686.466	683.594	707.678	732.610	747.989
Almirante Brown	AB	220.579	227.600	262.208	273.114	274.780	276.449	278.196	635.906	661.099	687.290	714.518	731.370
Esteban Echeverría	EE	164.328	177.029	198.815	218.484	222.217	225.928	229.576	446.776	498.599	556.434	620.977	663.243
Ezeiza	EZ	67.954	79.517	107.169	122.132	125.030	137.014	139.976	310.912	371.541	443.993	530.573	590.428
Lomas de Zamora	LZ	587.805	591.569	596.636	605.736	607.947	611.264	617.705	658.847	671.185	683.754	696.558	704.355
Capital Federal	CF	3.063.728	3.068.043	3.072.029	3.075.646	3.078.836	3.081.550	3.083.770	3.083.770	3.083.770	3.083.770	3.083.770	3.083.770
TOTAL		9.348.365	9.479.825	9.757.187	9.933.898	10.018.342	10.136.999	10.213.101	12.029.476	12.533.963	13.074.624	13.636.117	13.999.327

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Partido		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Escobar	ESC	38.273	38.891	39.497	40.099	47.778	48.459	49.128	169.822	313.023	346.240	382.982	406.873
José C. Paz	JCP	28.400	28.760	29.130	29.470	29.829	30.183	30.517	197.126	392.744	425.559	461.116	483.861
Malvinas Argentinas	MA	47.824	48.291	48.750	49.203	49.655	50.095	50.528	231.667	435.406	461.164	488.445	505.583
San Miguel	SMI	132.326	133.422	134.501	135.563	136.609	137.641	138.657	247.469	364.625	382.758	401.793	413.665
Moreno	MNO	200.944	204.285	207.641	210.911	214.119	217.287	220.416	446.847	708.498	780.104	858.948	910.029
Merlo	MER	280.646	284.247	287.780	291.284	294.692	297.957	301.160	482.441	685.237	731.391	780.654	811.791
Pilar(*)	PL	97.115	109.110	111.359	113.572	115.752	117.903	120.164	374.351	635.510	730.998	840.834	914.506
Florencio Varela	FVA	321.096	339.011	344.735	350.435	355.985	361.526	367.056	514.065	647.519	723.399	808.173	863.733
Presidente Perón	PPE	54.633	55.955	57.258	58.541	66.424	67.808	69.173	121.387	179.457	211.846	250.081	276.259
TOTAL		1.201.257	1.241.971	1.260.652	1.279.078	1.310.842	1.328.858	1.346.798	2.785.175	4.362.019	4.793.460	5.273.026	5.586.300

Tabla 5. Habitantes servidos totales.

(*) En el caso del partido de Pilar, los habitantes servidos al año 2017 fueron estimados.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

B) CONSUMO

Consumo Agua Radio Servido (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	3.172.922	3.183.855	3.180.552	3.176.681	3.172.252	3.171.555	3.381.666	3.520.472	3.613.085	3.707.329	3.768.085
Nuevos partidos (*)	NP	297.808	302.315	306.762	311.119	315.414	319.658	365.927	403.502	445.401	492.169	522.820
TOTAL	m³/d	3.470.730	3.486.169	3.487.314	3.487.800	3.487.666	3.491.213	3.747.594	3.923.974	4.058.487	4.199.498	4.290.905

Tabla 6. Evolución del consumo del radio servido.

Consumo Agua Expansión (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	18.124	70.339	103.799	115.095	122.707	123.941	404.475	437.284	473.694	514.382	541.303
Nuevos partidos (*)	NP	3.695	3.757	3.819	7.993	8.125	8.299	334.385	721.168	791.162	868.840	919.520
TOTAL	m³/d	21.819	74.097	107.619	123.088	130.832	132.240	738.860	1.158.452	1.264.856	1.383.222	1.460.823

Tabla 7. Evolución del consumo en áreas de expansión.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Consumo Agua Desvinculados + Rurales (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	0	11.677	12.296	14.198	15.084	16.358	193.417	205.519	225.939	247.078	260.471
Nuevos partidos (*)	NP	0	0	0	0	0	0	50.015	90.871	99.769	109.660	116.121
TOTAL	m³/d	0	11.677	12.296	14.198	15.084	16.358	243.433	296.389	325.708	356.738	376.592

Tabla 8. Evolución del consumo habitantes desvinculados y rurales.

Consumo Agua Total (m³/d)

		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	3.087.609	3.191.046	3.265.871	3.296.648	3.305.973	3.310.042	3.311.854	3.979.559	4.163.274	4.312.719	4.468.789	4.569.859
Nuevos partidos (*)	NP	289.847	301.503	306.072	310.581	319.112	323.539	327.956	750.327	1.215.540	1.336.332	1.470.669	1.558.461
TOTAL	m³/d	3.377.456	3.492.549	3.571.943	3.607.229	3.625.086	3.633.582	3.639.811	4.729.886	5.378.815	5.649.051	5.939.458	6.128.320

Tabla 9. Evolución del consumo total.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Consumo por Habitante Radio Servido (litros/hab/d)

		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	330	337	336	333	330	328	325	337	339	339	334	333
Nuevos partidos(*)	NP	256	242	242	242	242	242	242	243	244	244	245	245
TOTAL	l/h/d	322	326	325	322	320	318	316	325	326	323	320	319

Tabla 10. Evolución del consumo por habitante.

(*) Los valores de consumo fueron estimados para los Nuevos Partidos.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

C) PÉRDIDAS

Pérdidas Agua Radio Servido (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	1.968.506	1.895.815	1.833.225	1.768.241	1.674.961	1.611.792	1.338.560	1.173.627	1.069.396	1.098.752	1.117.579
Nuevos partidos (*)	NP	184.955	187.707	190.420	193.079	195.694	198.277	225.807	248.353	273.449	301.413	319.717
TOTAL	m³/d	2.153.461	2.083.522	2.023.645	1.961.320	1.870.656	1.810.069	1.564.367	1.421.980	1.342.846	1.400.165	1.437.296

Tabla 11. Evolución de las pérdidas del radio servido.

Pérdidas Agua Expansión (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	6.041	23.446	34.600	38.365	40.902	41.314	134.825	145.761	157.898	171.461	180.434
Nuevos partidos (*)	NP	1.232	1.252	1.273	2.664	2.708	2.766	111.462	240.389	263.721	289.613	306.507
TOTAL	m³/d	7.273	24.699	35.873	41.029	43.611	44.080	246.287	386.151	421.619	461.074	486.941

Tabla 12. Evolución de las pérdidas en áreas de expansión.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Pérdidas Agua Desvinculados + Rurales (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	0	3.892	4.099	4.733	5.028	5.453	64.472	68.506	75.313	82.359	86.824
Nuevos partidos (*)	NP	0	0	0	0	0	0	16.672	30.290	33.256	36.553	38.707
TOTAL	m³/d	0	3.892	4.099	4.733	5.028	5.453	81.144	98.796	108.569	118.913	125.531

Tabla 13. Evolución de las pérdidas desvinculados y rurales.

Pérdidas Agua Total (m³/d)

		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	2.104.580	1.974.547	1.923.154	1.871.923	1.811.339	1.720.892	1.658.558	1.537.857	1.387.895	1.302.608	1.352.572	1.384.837
Nuevos partidos (*)	NP	180.423	186.187	188.959	191.693	195.743	198.403	201.044	353.940	519.033	570.426	627.580	664.931
TOTAL	m³/d	2.285.003	2.160.734	2.112.113	2.063.616	2.007.082	1.919.295	1.859.602	1.891.798	1.906.927	1.873.034	1.980.152	2.049.768

Tabla 14. Evolución de las pérdidas totales.

(*) Los valores de las pérdidas fueron estimados para los Nuevos Partidos.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

D) DEMANDA

Demanda Total Radio Servido (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	5.141.427	5.079.670	5.013.777	4.944.922	4.847.213	4.783.346	4.720.226	4.694.099	4.682.482	4.806.080	4.885.665
Nuevos partidos (*)	NP	482.763	490.021	497.182	504.197	511.108	517.935	591.734	651.855	718.851	793.582	842.536
TOTAL	m³/d	5.624.190	5.569.691	5.510.959	5.449.119	5.358.322	5.301.282	5.311.960	5.345.954	5.401.332	5.599.663	5.728.201

Tabla 15. Demanda total de habitantes servidos.

Demanda Agua Expansión (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	24.166	93.786	138.399	153.460	163.609	165.255	539.300	583.045	631.592	685.843	721.737
Nuevos partidos (*)	NP	4.926	5.010	5.092	10.658	10.834	11.065	445.846	961.557	1.054.882	1.158.453	1.226.027
TOTAL	m³/d	29.092	98.795	143.491	164.117	174.443	176.320	985.147	1.544.602	1.686.474	1.844.297	1.947.764

Tabla 16. Evolución de la demanda total dentro del área de expansión.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Demanda Agua Desvinculados + Rurales (m³/d)

		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	0	15.569	16.395	18.930	20.112	21.811	257.890	274.025	301.252	329.437	347.294
Nuevos partidos (*)	NP	0	0	0	0	0	0	66.687	121.161	133.025	146.213	154.828
TOTAL	m³/d	0	15.569	16.395	18.930	20.112	21.811	324.577	395.186	434.278	475.650	502.122

Tabla 17. Evolución de la demanda total habitantes desvinculados y rurales.

Demanda Agua Total (m³/d)

		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	5.192.189	5.165.593	5.189.025	5.168.571	5.117.312	5.030.934	4.970.412	5.517.416	5.551.169	5.615.326	5.821.361	5.954.696
Nuevos partidos (*)	NP	470.270	487.690	495.031	502.274	514.855	521.942	529.000	1.104.268	1.734.573	1.906.758	2.098.249	2.223.391
TOTAL	m³/d	5.662.459	5.653.282	5.684.056	5.670.845	5.632.167	5.552.876	5.499.413	6.621.684	7.285.742	7.522.085	7.919.610	8.178.087

Tabla 18. Evolución de la demanda total.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Dotación de Agua (litros/hab/d)

		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	555	545	532	520	509	496	487	459	443	443	427	423
Nuevos partidos (*)	NP	391	393	393	393	393	393	393	396	399	399	399	399
TOTAL	I/h/d	536	527	516	505	496	484	476	447	431	421	419	418

Tabla 19. Evolución de la dotación.

(*) Los valores de dotación fueron estimados para los Nuevos Partidos.

Pérdidas Totales/Demanda total (%)

		2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.028	2.033	2.038	2.043	2.046
Concesión 2015	C2015	41	38	37	36	35	34	33	28	25	23	23	23
Nuevos partidos	NP	38	38	38	38	38	38	38	32	30	30	30	30
TOTAL	%	40	38	37	36	36	35	34	29	26	25	25	25

Tabla 20. Evolución de porcentaje de pérdidas.

5. DEMANDA TOTAL

La construcción de la demanda de agua surge de los resultados obtenidos en el punto anterior (tanto del radio servido como de las sucesivas incorporaciones).

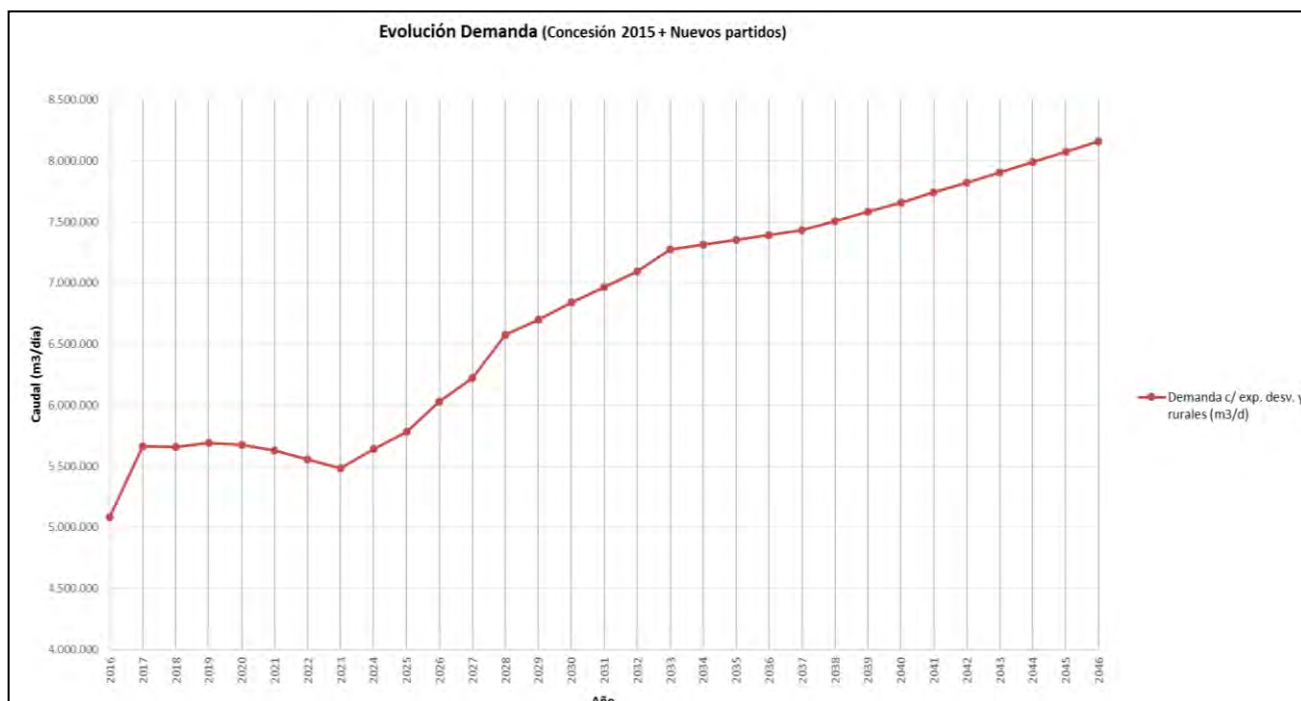


Gráfico 1. Curva Evolución Demanda (m3/d) vs Tiempo (años).

6. OFERTA TOTAL

La construcción de la oferta de agua surge tomando como punto de partida la demanda (tanto del radio servido como de las sucesivas incorporaciones) y la capacidad actual de producción de las plantas y los pozos en funcionamiento. En función de la demanda proyectada para cada año, se determinan los años de habilitación de las obras proyectadas en el Plan Director 68 hasta el año 2046 (año 30) y se establece cómo impactará dicha habilitación en la capacidad de producción de agua potable, de manera de satisfacer la demanda.

Los resultados se muestran a continuación:

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

Producción	2017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2028	2033	2038	2043	2046
Planta Gral. Belgrano	1.900.000	1.900.000	1.900.000	1.900.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	3.500.000	3.500.000
Planta Gral. San Martín	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000	2.900.000
Planta Juan Manuel de Rosas	300.000	300.000	300.000	400.000	500.000	600.000	600.000	1.200.000	1.200.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Total Agua Superficial	5.100.000	5.100.000	5.100.000	5.400.000	5.600.000	5.600.000	5.900.000	7.000.000	7.000.000	7.300.000	7.900.000	7.900.000
Total Agua Subterránea Concesión 2015	400.000	400.000	400.000	400.000	350.000	350.000	350.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Total Agua Subterránea AySA Nuevos Partidos	400.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
TOTAL	5.900.000	5.950.000	5.950.000	6.050.000	6.300.000	6.400.000	6.400.000	7.600.000	7.600.000	7.900.000	8.500.000	8.500.000

Tabla 21. Oferta de agua en m3/día

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

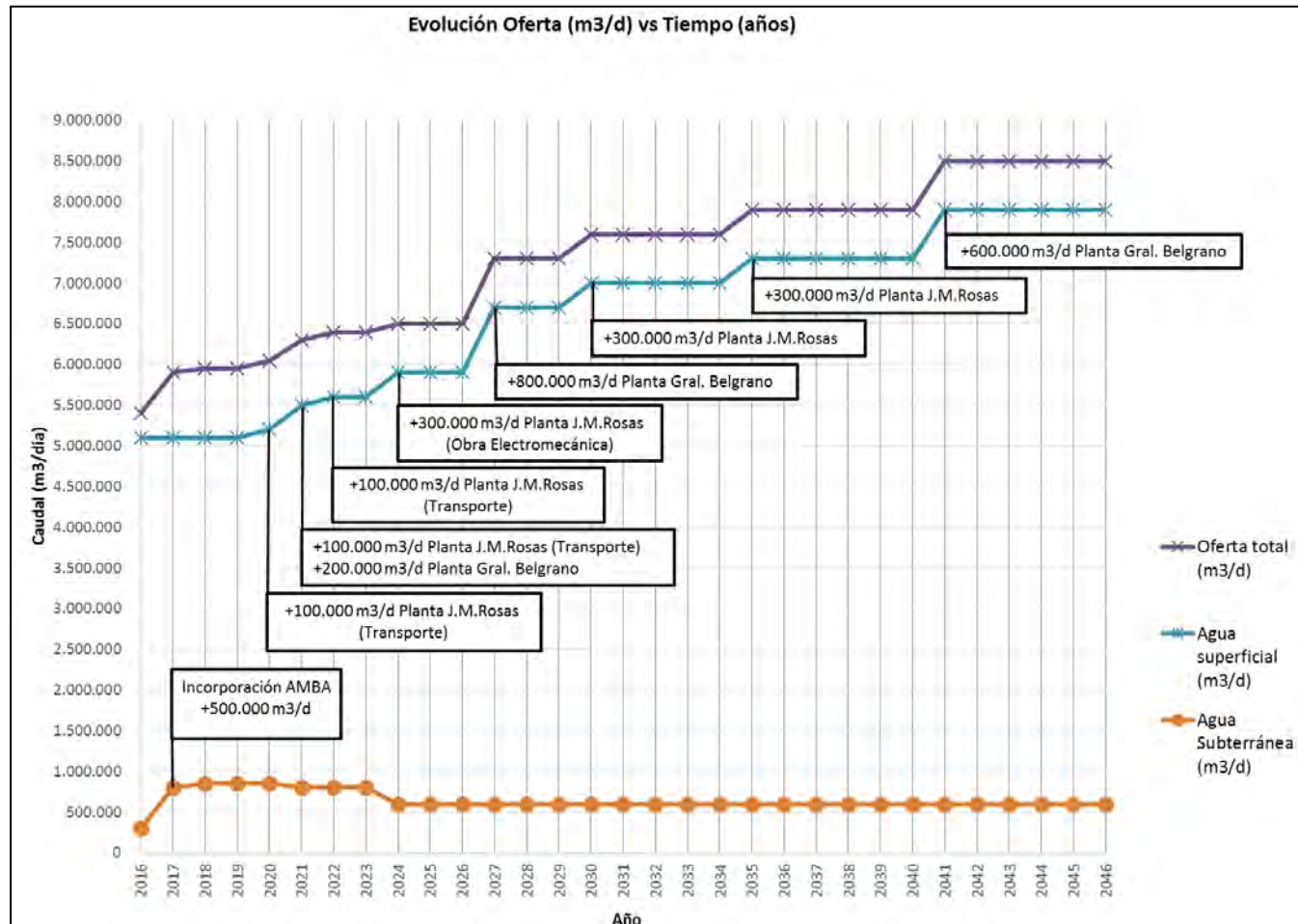


Gráfico 2. Curva Evolución Oferta (m3/d) vs Tiempo (años).

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

7. DEMANDA VS OFERTA

A continuación se presentan los resultados de demanda y oferta obtenidos del análisis anterior:

Año	Oferta (m3/d)	Demanda TOTAL Concesión 2015 + Nuevos Partidos (m ³ /d)
2017	5.900.000	5.662.459
2018	5.950.000	5.653.282
2019	5.950.000	5.684.056
2020	6.050.000	5.670.845
2021	6.300.000	5.632.167
2022	6.400.000	5.552.876
2023	6.400.000	5.499.413
2028	7.300.000	6.621.684
2033	7.600.000	7.285.742
2038	7.900.000	7.522.085
2043	8.500.000	7.919.610
2046	8.500.000	8.178.087

Tabla 22. Resultados demanda vs oferta.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

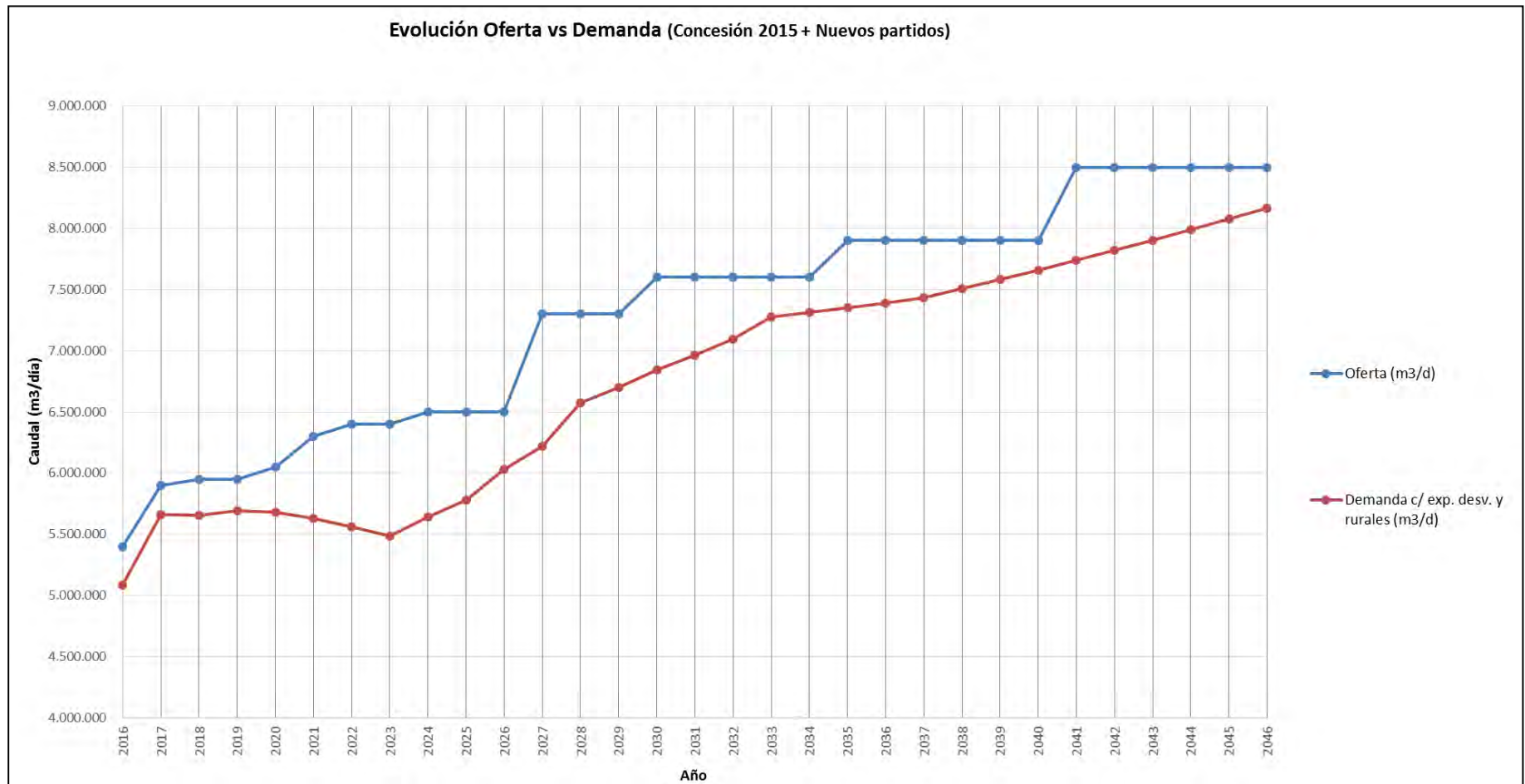


Gráfico 3. Evolución de Demanda vs Oferta.

PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO v68

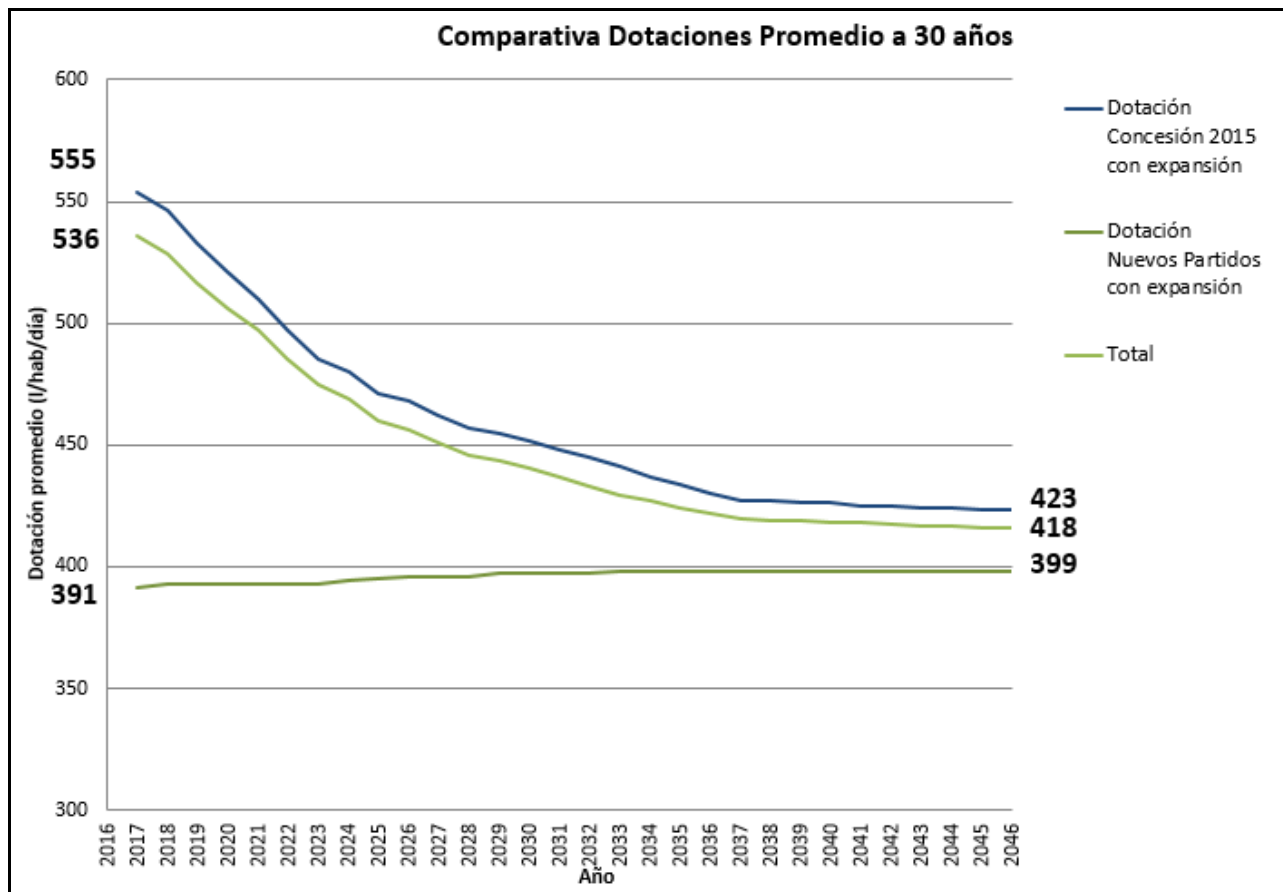


Gráfico 4. Evolución de la dotación.



PMOEM 2019 - 2023

CAPÍTULO N° 1

“Plan Director de Expansión y Mejoras de Agua Potable”

CONTENIDOS

- Concesión 2015
- Concesión 2015 – Servicios Desvinculados
- Nuevos Partidos
 - Plan de Regularización de la Calidad del Agua Distribuida en Nuevas Áreas incorporadas
- Nuevos Partidos – Servicios Desvinculados
- Barrios RENABAP en áreas de expansión.



PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS
DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE
VERSIÓN 68 - Concesión 2015 | QUINQUENIO 2019 - 2023

DOCUMENTO PRELIMINAR

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TÉCNICA | AÑO 2019



PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE

VERSIÓN 68 - Concesión 2015 | QUINQUENIO 2019 - 2023

- Objetivos y Alcance
- Resumen General
- Resumen Incorporación de Habitantes y Cobertura
- Resumen por Fuente de Financiamiento
- Resumen por Sistema
- Resumen por Cuenca Hidrográfica
- Resumen Estado de las Obras
- Resumen Habitantes con Obras de Expansión por Partido
- Resumen por Área de Expansión por Partido
- Programa de Inversiones para la Expansión
- Planos por Partido
- Plano General

PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE

VERSIÓN 68 - Concesión 2015 |QUINQUENIO 2019 - 2023

■ Objetivos:

- > Definir un programa de Obras, Inversiones e Incorporación de Habitantes.
- > Asegurar la producción, transporte y distribución de agua para el radio servido y la expansión.
- > Asegurar la operación integral del Sistema de abastecimiento de agua.
- > Mejorar las condiciones ambientales en general.

■ Alcance:

- > Identificar y presupuestar las obras.
- > Programar las obras definiendo técnica y cronológicamente su secuencia.
- > Identificar la fuente de financiamiento.
- > Obras de producción con capacidad para los nuevos partidos.

■ Consideraciones:

- > Precios estimados a Septiembre 2018 sin IVA (valores Contratación AySA)
- > El presupuesto indicado para obras en ejecución a Septiembre 2018 corresponde al parcial presupuestario que resta ejecutar, según "Proyección de Obras Dirección de Inversiones".
- > La fuente de financiamiento indicada puede ser parcial o total, siendo las mismas:
 - > AySA, corresponde al aporte del Tesoro Nacional a AySA.
 - > ANSES - BNDES, BID 2 TRAMO 2, BID Provincia, CAF TRAMO 2, 3, 4, y 5 corresponde al aporte de organismos multilaterales.
 - > Banco Hipotecario, ENOHSA, PROMEBA, PROV BS AS corresponde al aporte de organismos nacionales y/o provinciales.
 - > MUNICIPIO, corresponde a aportes Municipales.
 - > A definir, está sujeto a financiamientos alternativos.
- > Radio servido de Agua Potable:
 - > Es el territorio dentro del cual se presta efectivamente el servicio de agua potable.
 - > Los habitantes del radio servido son tomados del "Informe Anual AySA a Diciembre de 2017".
- > Área de expansión:
 - > El Área de expansión es el territorio comprendido dentro de los límites del Área Regulada en el cual se aprueben los planes de mejoras y expansión de los servicios.
 - > El Área Regulada es el área de aplicación del Marco Regulatorio.
 - > El Área Remanente es el territorio comprendido dentro del Área Regulada y que no cuenta con servicios ni se halla incluida en los planes de expansión.
 - > El número de habitantes en el área de expansión es calculado en base al CENSO 2010, en casos particulares es estimado.
 - > Los habitantes son proyectados al año 2023 según Informe N°38 - Serie de Análisis Demográfico realizado por INDEC.
 - > Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.
 - > Estados de las obras: "Proy. a Elab" (aún no ha iniciado diseño básico), "Proy. en Elab" (desde Inicio del diseño básico hasta la finalización del proyecto), "Proy. Elab" (Proyecto finalizado), "En Licitación", "Contratada", "En Ejecución", "Finalizada", "Anulada" y "Suspendida".

■ Temas con Impacto en la Planificación de la Expansión y Potenciales Ajustes en las Inversiones:

- > Cambios en la planificación urbana.
- > Operación del radio servido de agua.
 - > Evolución de dotación y consumos unitarios.
 - > Inversiones adicionales en la Producción, Transporte y Elevación de Agua.
- > La elaboración de proyectos y ejecución de obras habilita la actualización del Plan Director en sus nuevas versiones.

RESUMEN GENERAL | Habitantes con Obras de Expansión e Inversión [\$ x Millón]
Situación Septiembre, 2018
 S/IVA

Expansión	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
Obra Básica	1.926	3.301	4.350	3.960	3.647	2.077	1.926	17.335	19.261	59.638	78.899
Red Secundaria	444	261	70	194	54	399	444	977	1.421	5.684	7.105
Total de Inversión en Obras de Expansión	2.371	3.562	4.420	4.154	3.700	2.476	2.371	18.312	20.682	65.322	86.004
N° Habitantes con Obras de Expansión	64.425	180.765	107.765	8.087	47.700	4.396	64.425	348.712	413.138	819.973	1.233.111

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

RESUMEN | Incorporación de Habitantes y Cobertura

	ZONA NORTE					ZONA OESTE					ZONA SUDESTE			ZONA SUDOESTE				CAP.FED.	TOTAL
	Tigre	S. Isidro	S. Fernando	V. López	S. Martín	Tres de Febrero	Marón	Hurlingham	Ituzzaingó	La Matanza	Avellaneda	Lanús	Quilmes	A. Brown	E. Echeverría	Ezeiza	L. de Zamora	C. Federal	
	TI	SI	SF	VL	SM	TR	MO	HG	IT	LM	AV	LA	QM	AB	EE	EZ	LZ	CF	
Año 2017																			
Población TOTAL del Partido - INDEC	438.906	293.157	171.902	268.897	423.153	343.917	320.218	190.447	177.521	2.136.695	353.273	463.034	641.742	586.564	351.564	203.292	640.916	3.063.728	11.068.926
Población con Servicio AySA - IA 2017	243.774	285.050	162.547	267.472	384.524	296.858	276.188	57.120	16.630	1.893.020	334.172	457.179	569.437	220.579	164.328	67.954	587.805	3.063.728	9.348.365
Cobertura AySA al 2017 - IA 2017	55,5%	97,2%	94,6%	99,5%	90,9%	86,3%	86,3%	30,0%	9,4%	88,6%	94,6%	98,7%	88,7%	37,6%	46,7%	33,4%	91,7%	100,0%	84,5%
Población de Servicios Desvinculados	75.814	3.800	0	0	5.830	14.200	6.296	15.364	7.944	34.428	0	0	4.500	76.870	21.030	7.930	8.200	0	282.206
Cobertura Servicios Desvinculados	17,3%	1,3%	0,0%	0,0%	1,4%	4,1%	2,0%	8,1%	4,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,7%	13,1%	6,0%	3,9%	1,3%	0,0%	2,5%
Cobertura AySA al 2017 + Cobertura Servicios Desvinculados	72,8%	98,5%	94,6%	99,5%	92,2%	90,4%	88,2%	38,1%	13,8%	90,2%	94,6%	98,7%	89,4%	50,7%	52,7%	37,3%	93,0%	100,0%	87,0%
Año 2023 Habitantes Proyectados (CD al Año 2023 - INDEC)																			
Población TOTAL del Partido - INDEC	485.999	291.448	177.731	266.538	427.191	344.221	317.073	196.582	183.959	2.419.872	359.550	462.628	686.466	608.878	389.731	234.233	655.122	3.083.770	11.590.992
Población con Servicio AySA Proyectada	269.930	283.388	168.058	265.126	388.194	297.120	273.476	58.960	17.233	2.143.902	340.110	456.778	609.121	228.970	182.168	78.297	600.834	3.083.770	9.745.436
Población con Obras de Expansión AySA al 2018	15.146	0	0	0	0	4.498	9.020	0	0	7.000	0	0	0	6.799	9.352	10.984	1.626	0	64.425
Población con Obras de Expansión AySA Período 2019-2023	25.995	0	0	0	14.415	16.342	24.391	21.972	53.579	20.251	5.604	1.719	20.124	42.326	36.056	50.694	15.246	0	348.712
Población de Servicios Desvinculados con Obras de Vinculación al Servicio de AySA al 2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Población de Servicios Desvinculados con Obras de Vinculación al Servicio de AySA Período 2019-2023	37.479	3.800	0	0	50	0	5.438	2.596	1.040	2.024	0	0	0	100	2.000	0	0	0	54.527
Cobertura AySA al 2023	71,7%	98,5%	94,6%	99,5%	94,3%	92,4%	98,5%	42,5%	39,1%	89,8%	96,2%	99,1%	91,7%	45,7%	58,9%	59,8%	94,3%	100,0%	88,1%
Población de Servicios Desvinculados a Vincular	38.335	0	0	0	5.780	14.200	858	12.768	6.904	32.404	0	0	4.500	76.770	19.030	7.930	8.200	0	227.679
Cobertura Servicios Desvinculados a Vincular	7,9%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	4,1%	0,3%	6,5%	3,8%	1,3%	0,0%	0,0%	0,7%	12,6%	4,9%	3,4%	1,3%	0,0%	2,0%
Cobertura AySA al 2023 + Cobertura Servicios Desvinculados a Vincular	79,6%	98,5%	94,6%	99,5%	95,6%	96,5%	98,8%	49,0%	42,8%	91,1%	96,2%	99,1%	92,3%	58,3%	63,8%	63,1%	95,5%	100,0%	90,1%

IA= Informe Anual

CD= Crecimiento demográfico (Crecimiento vegetativo + evolución migratoria)

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

0

RESUMEN | Fuente de Financiamiento
Inversión [\$ x Millón]
Situación Septiembre, 2018
S/IVA

Fuente Financiamiento	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Períodos siguientes	TOTAL
AySA	1.134	1.210	1.807	1.907	1.446	579	1.134	6.950	8.084	53.768	61.852
ANSES - BNDES	46	0	0	0	0	0	46	0	46	0	46
B. Hipotecario	51	51	51	6	0	0	51	108	159	0	159
BID 2 TRAMO 2	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3
BID PCIA	137	214	47	0	0	0	137	262	399	0	399
CAF TRAMO 2	128	13	0	0	0	0	128	13	141	0	141
CAF TRAMO 3	302	1.309	1.682	1.446	661	0	302	5.098	5.401	0	5.401
CAF TRAMO 4	555	740	765	793	645	0	555	2.944	3.499	0	3.499
CAF TRAMO 5	0	0	0	0	949	1.897	0	2.846	2.846	6.640	9.486
ENOHSA	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3
MUNICIPIO	5	19	24	0	0	0	5	44	49	0	49
PROMEBA	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	6
PROV BS AS	0	5	42	0	0	0	0	47	47	0	47
A definir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.914	4.914
TOTAL	2.371	3.562	4.420	4.154	3.700	2.476	2.371	18.312	20.682	65.322	86.004

Habitantes con Obras de Expansión

Fuente Financiamiento	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Períodos siguientes	TOTAL
AySA	64.425	166.489	105.664	8.087	45.700	4.396	64.425	330.335	394.760	819.973	1.214.733
ANSES - BNDES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B. Hipotecario	0	0	1.487	0	2.000	0	0	3.487	3.487	0	3.487
BID 2 TRAMO 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BID PCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAF TRAMO 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAF TRAMO 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAF TRAMO 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAF TRAMO 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ENOHSA	0	3.301	0	0	0	0	0	3.301	3.301	0	3.301
MUNICIPIO	0	6.914	614	0	0	0	0	7.528	7.528	0	7.528
PROMEBA	0	4.061	0	0	0	0	0	4.061	4.061	0	4.061
PROV BS AS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A definir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	64.425	180.765	107.765	8.087	47.700	4.396	64.425	348.712	413.138	819.973	1.233.111

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

RESUMEN | Sistema
Inversión [\$ x Millón]
Situación Septiembre, 2018
S/IVA

Sistema		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
San Martín	O. Básica	28	3	49	24	0	0	28	76	104	17.864	17.969
	O. Secundaria	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	6
Bernal	O. Básica	957	2.560	3.739	3.539	3.240	1.897	957	14.975	15.933	11.550	27.483
	O. Secundaria	15	6	1	87	5	5	15	104	119	0	119
Tigre	O. Básica	191	249	50	0	0	0	191	299	490	6.346	6.835
	O. Secundaria	88	72	9	37	0	4	88	122	210	789	998
Oeste	O. Básica	199	32	87	98	44	0	199	260	459	4.229	4.688
	O. Secundaria	184	109	37	34	0	0	184	181	364	1.253	1.618
Temperley	O. Básica	63	59	281	270	0	23	63	633	696	0	696
	O. Secundaria	44	28	5	7	49	74	44	163	207	318	525
Matanza	O. Básica	79	74	0	0	0	0	79	74	153	16.464	16.617
	O. Secundaria	23	4	0	4	0	4	23	12	35	532	567
Glew	O. Básica	203	193	70	22	73	33	203	390	593	55	648
	O. Secundaria	11	0	0	0	0	122	11	122	134	1.483	1.617
Ezeiza	O. Básica	200	93	55	0	181	15	200	343	543	1.581	2.124
	O. Secundaria	37	32	18	25	0	173	37	248	285	1.042	1.326
La Lata	O. Básica	7	39	20	7	109	109	7	284	291	1.549	1.840
	O. Secundaria	36	9	0	0	0	18	36	26	62	267	329
TOTAL		2.371	3.562	4.420	4.154	3.700	2.476	2.371	18.312	20.682	65.322	86.004

Habitantes con Obras de Expansión

Sistema		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
San Martín	O. Secundaria	0	1.348	0	0	0	0	0	1.348	1.348	0	1.348
Bernal	O. Secundaria	0	3.530	3.004	1.560	17.634	0	0	25.728	25.728	3.336	29.064
Tigre	O. Secundaria	15.146	11.678	21.430	0	5.954	0	15.146	39.062	54.208	97.590	151.797
Oeste	O. Secundaria	13.518	62.008	35.934	6.527	11.815	0	13.518	116.284	129.801	174.306	304.108
Temperley	O. Secundaria	7.252	10.753	13.953	0	2.929	4.396	7.252	32.030	39.282	76.444	115.726
Matanza	O. Secundaria	7.000	19.536	715	0	0	0	7.000	20.251	27.251	66.776	94.027
Glew	O. Secundaria	6.799	30.440	6.068	0	0	0	6.799	36.509	43.308	217.157	260.466
Ezeiza	O. Secundaria	14.711	41.472	13.233	0	9.368	0	14.711	64.073	78.783	141.917	220.700
La Lata	O. Secundaria	0	0	13.429	0	0	0	0	13.429	13.429	42.447	55.875
TOTAL		64.425	180.765	107.765	8.087	47.700	4.396	64.425	348.712	413.138	819.973	1.233.111

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

RESUMEN | Cuenca Hidrográfica
Inversión [\$ x Millón]
Situación Septiembre, 2018
S/VA

Cuenca Hidrográfica			2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
Luján	CL	O. Básica	47	3	0	0	0	0	47	3	50	5.980	6.030
		O. Secundaria	41	55	9	9	0	4	41	76	118	294	412
Matanza Riachuelo	CMR	O. Básica	378	782	1.584	1.438	1.199	147	378	5.149	5.527	19.594	25.121
		O. Secundaria	180	75	39	51	49	338	180	553	733	3.075	3.808
Reconquista	CR	O. Básica	334	278	136	98	44	0	334	557	891	295	1.186
		O. Secundaria	207	127	21	46	0	0	207	194	401	1.748	2.149
Río de la Plata	CRP	O. Básica	1.167	2.238	2.630	2.424	2.404	1.930	1.167	11.627	12.793	29.944	42.737
		O. Secundaria	15	4	1	87	5	57	15	153	169	568	736
Varios	VA	O. Básica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.825	3.825
		O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			2.371	3.562	4.420	4.154	3.700	2.476	2.371	18.312	20.682	65.322	86.004

Habitantes con Obras de Expansión

Cuenca Hidrográfica			2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
Luján	CL	O. Secundaria	6.475	5.322	11.371	0	2.947	0	6.475	19.639	26.114	31.206	57.320
Matanza Riachuelo	CMR	O. Secundaria	28.962	96.301	43.657	0	18.519	4.396	28.962	162.873	191.836	438.446	630.281
Reconquista	CR	O. Secundaria	22.189	58.597	45.993	6.527	8.600	0	22.189	119.717	141.906	240.690	382.596
Río de la Plata	CRP	O. Secundaria	6.799	20.545	6.744	1.560	17.634	0	6.799	46.483	53.282	109.631	162.913
Varios	VA	O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			64.425	180.765	107.765	8.087	47.700	4.396	64.425	348.712	413.138	819.973	1.233.111

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

RESUMEN | Estado de las Obras
Inversión [\$ x Millón]
Situación Septiembre, 2018
S/IVA

Estado de la Obra		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
FINALIZADA_	O. Básica	284	0	0	0	0	0	284	0	284	0	284
	O. Secundaria	171	7	0	0	0	0	171	7	177	0	177
CONTRATADA	O. Básica	0	471	1.071	1.003	909	0	0	3.454	3.454	0	3.454
	O. Secundaria	17	20	0	0	0	0	17	20	37	0	37
EN EJECUCIÓN	O. Básica	1.624	2.659	2.596	2.240	1.306	0	1.624	8.801	10.425	0	10.425
	O. Secundaria	257	234	2	0	0	0	257	236	493	0	493
EN LICITACIÓN	O. Básica	18	166	26	1	0	0	18	194	212	0	212
	O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL		2.371	3.557	3.695	3.243	2.215	0	2.371	12.710	15.081	0	15.081
PROY a ELAB	O. Básica	0	0	107	141	321	152	0	722	722	50.367	51.089
	O. Secundaria	0	1	45	148	54	363	0	610	610	3.208	3.818
PROY en ELAB	O. Básica	0	0	178	233	1.066	1.920	0	3.397	3.397	6.640	10.037
	O. Secundaria	0	0	0	1	0	0	0	1	1	221	223
PROY ELAB	O. Básica	0	5	372	343	44	5	0	768	768	2.631	3.399
	O. Secundaria	0	0	23	44	0	36	0	103	103	2.255	2.358
SUBTOTAL		0	5	724	910	1.485	2.476	0	5.602	5.602	65.322	70.923
TOTAL		2.371	3.562	4.420	4.154	3.700	2.476	2.371	18.312	20.682	65.322	86.004

Habitantes con Obras de Expansión

Estado de la Obra		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
FINALIZADA_	O. Secundaria	43.846	150.016	11.952	0	0	0	43.846	161.968	205.814	0	205.814
CONTRATADA	O. Secundaria	0	0	5.102	0	0	0	0	5.102	5.102	0	5.102
EN EJECUCIÓN	O. Secundaria	20.580	30.749	90.575	5.066	0	0	20.580	126.390	146.969	0	146.969
EN LICITACIÓN	O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL		64.425	180.765	107.629	5.066	0	0	64.425	293.459	357.885	0	357.885
PROY a ELAB	O. Secundaria	0	0	136	1.560	37.260	4.396	0	43.352	43.352	475.520	518.872
PROY en ELAB	O. Secundaria	0	0	0	0	1.210	0	0	1.210	1.210	28.091	29.301
PROY ELAB	O. Secundaria	0	0	0	1.461	9.230	0	0	10.691	10.691	316.362	327.053
SUBTOTAL		0	0	136	3.021	47.700	4.396	0	55.253	55.253	819.973	875.226
TOTAL		64.425	180.765	107.765	8.087	47.700	4.396	64.425	348.712	413.138	819.973	1.233.111

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

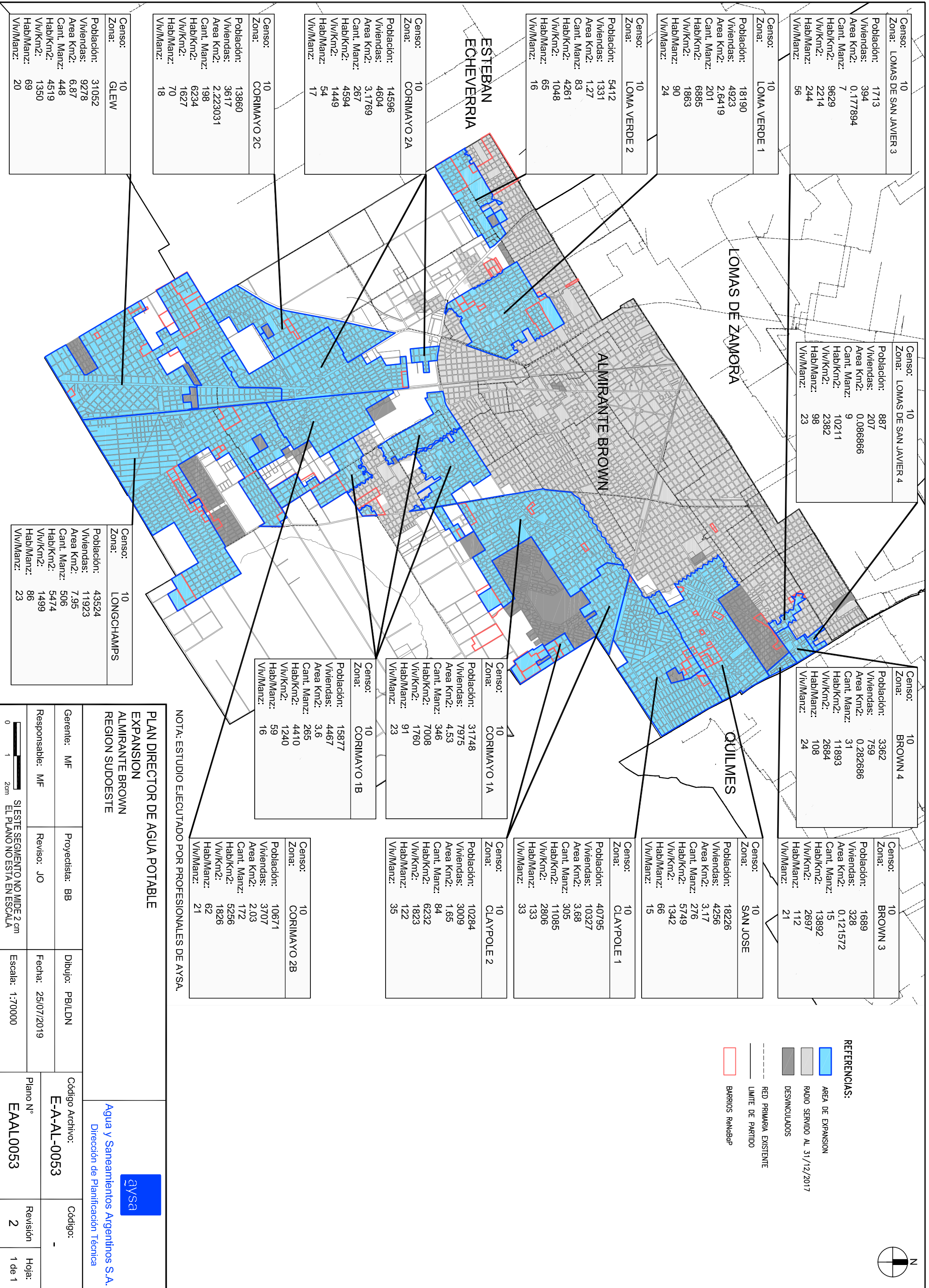
RESUMEN Habitantes con Obras de Expansión por Partido												
Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Períodos siguientes	TOTAL
San Fernando	SF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Isidro	SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Martín	SM	0	1.348	10.059	0	3.008	0	0	14.415	14.415	0	14.415
Tigre	TI	15.146	11.678	11.371	0	2.947	0	15.146	25.995	41.141	97.590	138.731
Vicente López	VL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hurlingham	HG	0	21.972	0	0	0	0	0	21.972	21.972	83.631	105.603
Ituzaingó	IT	0	12.579	35.934	5.066	0	0	0	53.579	53.579	90.676	144.255
La Matanza	LM	7.000	19.536	715	0	0	0	7.000	20.251	27.251	66.776	94.027
Morón	MO	9.020	11.114	0	1.461	11.815	0	9.020	24.391	33.411	0	33.411
Tres de Febrero	TR	4.498	16.342	0	0	0	0	4.498	16.342	20.839	0	20.839
Avellaneda	AV	0	1.040	3.004	1.560	0	0	0	5.604	5.604	0	5.604
Lanús	LA	0	0	0	0	1.719	0	0	1.719	1.719	0	1.719
Quilmes	QM	0	2.490	0	0	17.634	0	0	20.124	20.124	3.336	23.460
Almirante Brown	AB	6.799	32.884	9.443	0	0	0	6.799	42.326	49.126	237.139	286.265
Esteban Echeverría	EE	9.352	18.975	17.081	0	0	0	9.352	36.056	45.408	137.426	182.835
Ezeiza	EZ	10.984	28.094	13.233	0	9.368	0	10.984	50.694	61.679	85.607	147.285
Lomas de Zamora	LZ	1.626	2.714	6.926	0	1.210	4.396	1.626	15.246	16.871	17.793	34.664
Capital Federal	CF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		64.425	180.765	107.765	8.087	47.700	4.396	64.425	348.712	413.138	819.973	1.233.111

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

RESUMEN Área de Expansión por Partido [km²]												
Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
San Fernando	SF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0
San Isidro	SI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0
San Marfín	SM	0,0	0,1	0,8	0,0	0,4	0,0	0,0	1,4	1,4	0	1,4
Tigre	TI	4,3	2,8	4,5	0,0	0,4	0,0	4,3	7,6	12,0	17	29,0
Vicente López	VL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Hurlingham	HG	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4	10	12,6
Ituzaingó	IT	0,0	2,1	5,4	0,8	0,0	0,0	0,0	8,3	8,3	19	27,6
La Matanza	LM	0,4	3,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,4	3,3	3,7	12	15,3
Morón	MO	1,6	1,7	0,0	0,2	1,3	0,0	1,6	3,1	4,7	0	4,7
Tres de Febrero	TR	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,0	0	2,0
Avellaneda	AV	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0	0,3
Lanús	LA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0	0,2
Quilmes	QM	0,0	0,2	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	2,0	2,0	0	2,2
Almirante Brown	AB	1,3	5,1	1,8	0,0	0,0	0,0	1,3	6,9	8,2	35	43,4
Esteban Echeverría	EE	1,6	2,6	2,8	0,0	0,0	0,0	1,6	5,4	6,9	18	24,5
Ezeiza	EZ	1,2	2,9	1,5	0,0	0,9	0,0	1,2	5,2	6,5	18	24,1
Lomas de Zamora	LZ	0,1	0,2	0,9	0,0	0,0	0,4	0,1	1,5	1,6	1	3,0
Capital Federal	CF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
TOTAL		11,1	24,6	18,1	1,0	5,0	0,4	11,1	49,0	60,1	130,1	190,3

Se considera la incorporación de nuevas áreas en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

Table with columns: Código, P.I., N° P3, Obra, ReNaBap (Incluido en la obra), O. Básica/O. Secundaria, Cuenca, Cuenta Hidrográfica, Partido, PRESUPUESTO (\$ Miliones) SIVA Septiembre, 2018, HAB Año 2.023, Área Km², Situación Septiembre, 2018 (Estado de obra, Avance físico), Año (2018-2023), Total período, Total (2018-2023), Períodos siguientes, TOTAL, Fuente Financiamiento. Rows include projects like '9 sondeos de reconocimiento en González Catán', 'Planta Potabilizadora ósmosis inversa Virrey del Pino', and 'B° 21 de Marzo (Tierra y Libertad)'.



Censo:	10
Zona:	LOMAS DE SAN JAVIER 3
Población:	1713
Viviendas:	394
Area Km2:	0.177894
Cant. Manz:	7
Hab/Km2:	9629
Viv/Km2:	2214
Hab/Manz:	244
Viv/Manz:	56

Censo:	10
Zona:	LOMAS DE SAN JAVIER 4
Población:	887
Viviendas:	207
Area Km2:	0.086866
Cant. Manz:	9
Hab/Km2:	10211
Viv/Km2:	2382
Hab/Manz:	98
Viv/Manz:	23

Censo:	10
Zona:	BROWN 4
Población:	3362
Viviendas:	759
Area Km2:	0.282686
Cant. Manz:	31
Hab/Km2:	11893
Viv/Km2:	2684
Hab/Manz:	108
Viv/Manz:	24

Censo:	10
Zona:	BROWN 3
Población:	1689
Viviendas:	328
Area Km2:	0.121572
Cant. Manz:	15
Hab/Km2:	13892
Viv/Km2:	2697
Hab/Manz:	112
Viv/Manz:	21

Censo:	10
Zona:	LOMA VERDE 1
Población:	18190
Viviendas:	4923
Area Km2:	2.6419
Cant. Manz:	201
Hab/Km2:	6885
Viv/Km2:	1863
Hab/Manz:	90
Viv/Manz:	24

Censo:	10
Zona:	SAN JOSE
Población:	18226
Viviendas:	4256
Area Km2:	3.17
Cant. Manz:	276
Hab/Km2:	5749
Viv/Km2:	1342
Hab/Manz:	66
Viv/Manz:	15

Censo:	10
Zona:	LOMA VERDE 2
Población:	5412
Viviendas:	1331
Area Km2:	1.27
Cant. Manz:	83
Hab/Km2:	4261
Viv/Km2:	1048
Hab/Manz:	65
Viv/Manz:	16

Censo:	10
Zona:	CLAYPOLE 1
Población:	40795
Viviendas:	10327
Area Km2:	3.68
Cant. Manz:	305
Hab/Km2:	11085
Viv/Km2:	2806
Hab/Manz:	133
Viv/Manz:	33

Censo:	10
Zona:	CORIMAYO 2A
Población:	14596
Viviendas:	4604
Area Km2:	3.1769
Cant. Manz:	267
Hab/Km2:	4594
Viv/Km2:	1449
Hab/Manz:	54
Viv/Manz:	17

Censo:	10
Zona:	CLAYPOLE 2
Población:	10284
Viviendas:	3009
Area Km2:	1.65
Cant. Manz:	84
Hab/Km2:	6232
Viv/Km2:	1823
Hab/Manz:	122
Viv/Manz:	35

Censo:	10
Zona:	CORIMAYO 2C
Población:	13860
Viviendas:	3617
Area Km2:	2.223031
Cant. Manz:	198
Hab/Km2:	6234
Viv/Km2:	1627
Hab/Manz:	70
Viv/Manz:	18

Censo:	10
Zona:	CORIMAYO 2B
Población:	10671
Viviendas:	3707
Area Km2:	2.03
Cant. Manz:	172
Hab/Km2:	5256
Viv/Km2:	1826
Hab/Manz:	62
Viv/Manz:	21

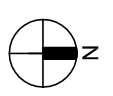
Censo:	10
Zona:	GLEW
Población:	31052
Viviendas:	9278
Area Km2:	6.87
Cant. Manz:	448
Hab/Km2:	4519
Viv/Km2:	1350
Hab/Manz:	69
Viv/Manz:	20

Censo:	10
Zona:	LONGCHAMPS
Población:	43524
Viviendas:	11923
Area Km2:	7.95
Cant. Manz:	506
Hab/Km2:	5474
Viv/Km2:	1499
Hab/Manz:	86
Viv/Manz:	23

Censo:	10
Zona:	CORIMAYO 1B
Población:	15877
Viviendas:	4467
Area Km2:	3.6
Cant. Manz:	265
Hab/Km2:	4410
Viv/Km2:	1240
Hab/Manz:	59
Viv/Manz:	16

Censo:	10
Zona:	CORIMAYO 1A
Población:	31748
Viviendas:	7975
Area Km2:	4.53
Cant. Manz:	346
Hab/Km2:	7008
Viv/Km2:	1760
Hab/Manz:	91
Viv/Manz:	23

- REFERENCIAS:**
- ÁREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCUADADOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS REINBAP



NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
ALMIRANTE BROWN
REGION SUDESTE



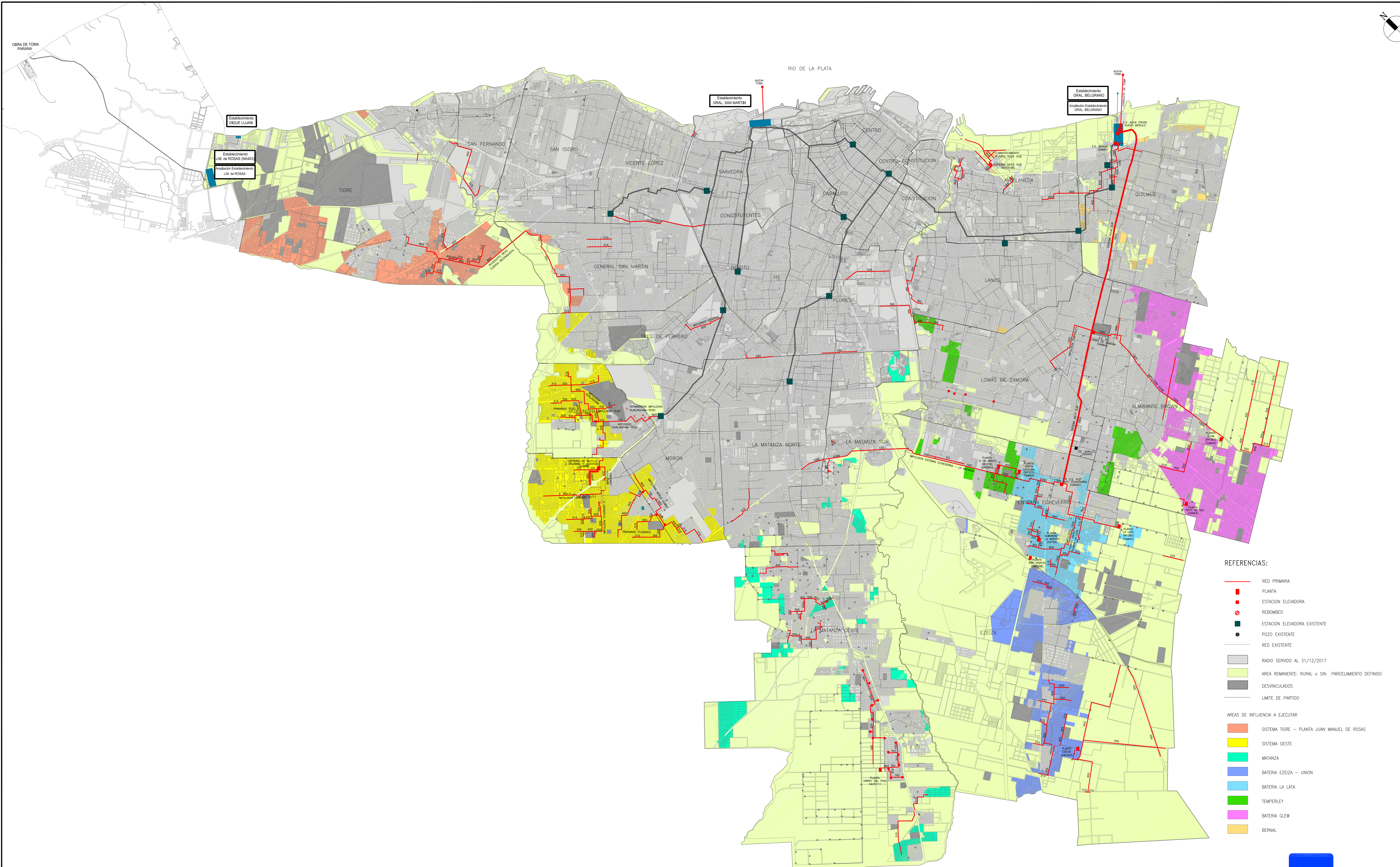
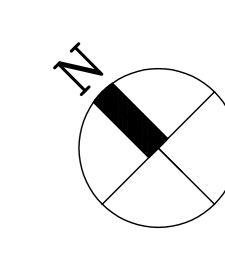
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación Técnica

Gerente:	MF	Proyectista:	BB	Dibujo:	PB/LDN
Responsable:	MF	Revisor:	JO	Fecha:	25/07/2019

Código Archivo:	E-A-AL-0053	Código:	-
Plano N°	EAAL0053	Revisión	2
		Hoja:	1 de 1

SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm
 EL PLANO NO ESTA EN ESCALA

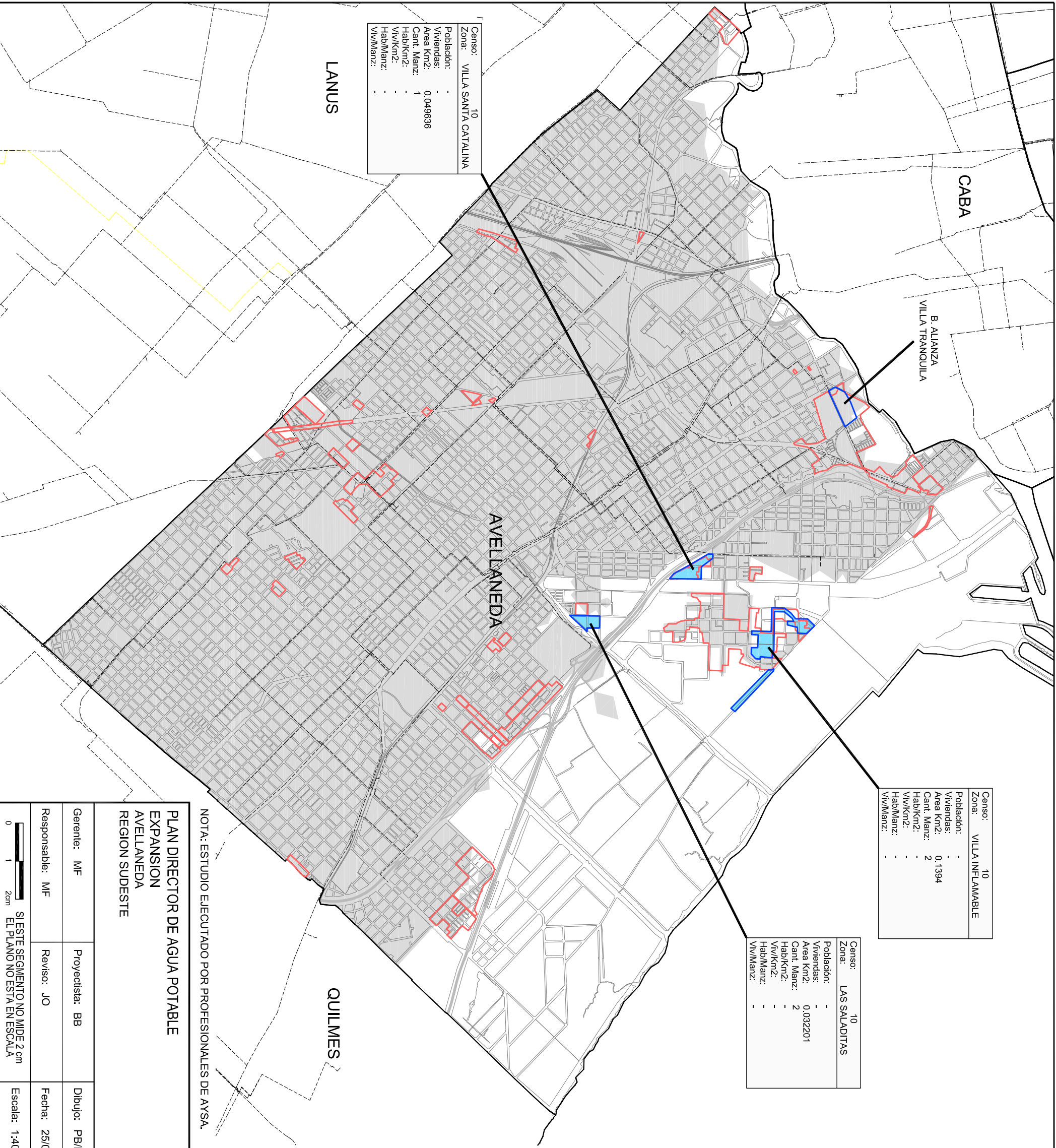




- REFERENCIAS:**
- RED PRIMARIA
 - PLANTA
 - ESTACION ELEVADORA
 - REBOMBEO
 - ESTACION ELEVADORA EXISTENTE
 - POZO EXISTENTE
 - RED EXISTENTE
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - AREA REMANENTE: RURAL o SIN PARCELAMIENTO DEFINIDO
 - DESVINCULADOS
 - LIMITE DE PARTIDO
- AREAS DE INFLUENCIA A EJECUTAR**
- SISTEMA TIGRE – PLANTA JUAN MANUEL DE ROSAS
 - SISTEMA OESTE
 - MATANZA
 - BATERIA EZEIZA – UNION
 - BATERIA LA LATA
 - TEMPERLEY
 - BATERIA GLEW
 - BERNAL



**PLAN DIRECTOR AGUA
EXPANSION Y MEJORAS**



Censo:	10
Zona:	VILLA SANTA CATALINA
Población:	-
Viviendas:	0,049636
Area Km2:	1
Cant. Manz:	-
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

Censo:	10
Zona:	VILLA INFLAMABLE
Población:	-
Viviendas:	0,1394
Area Km2:	2
Cant. Manz:	-
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

Censo:	10
Zona:	LAS SALADITAS
Población:	-
Viviendas:	0,032201
Area Km2:	2
Cant. Manz:	-
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCLUDIDOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS REINCLUIDOS

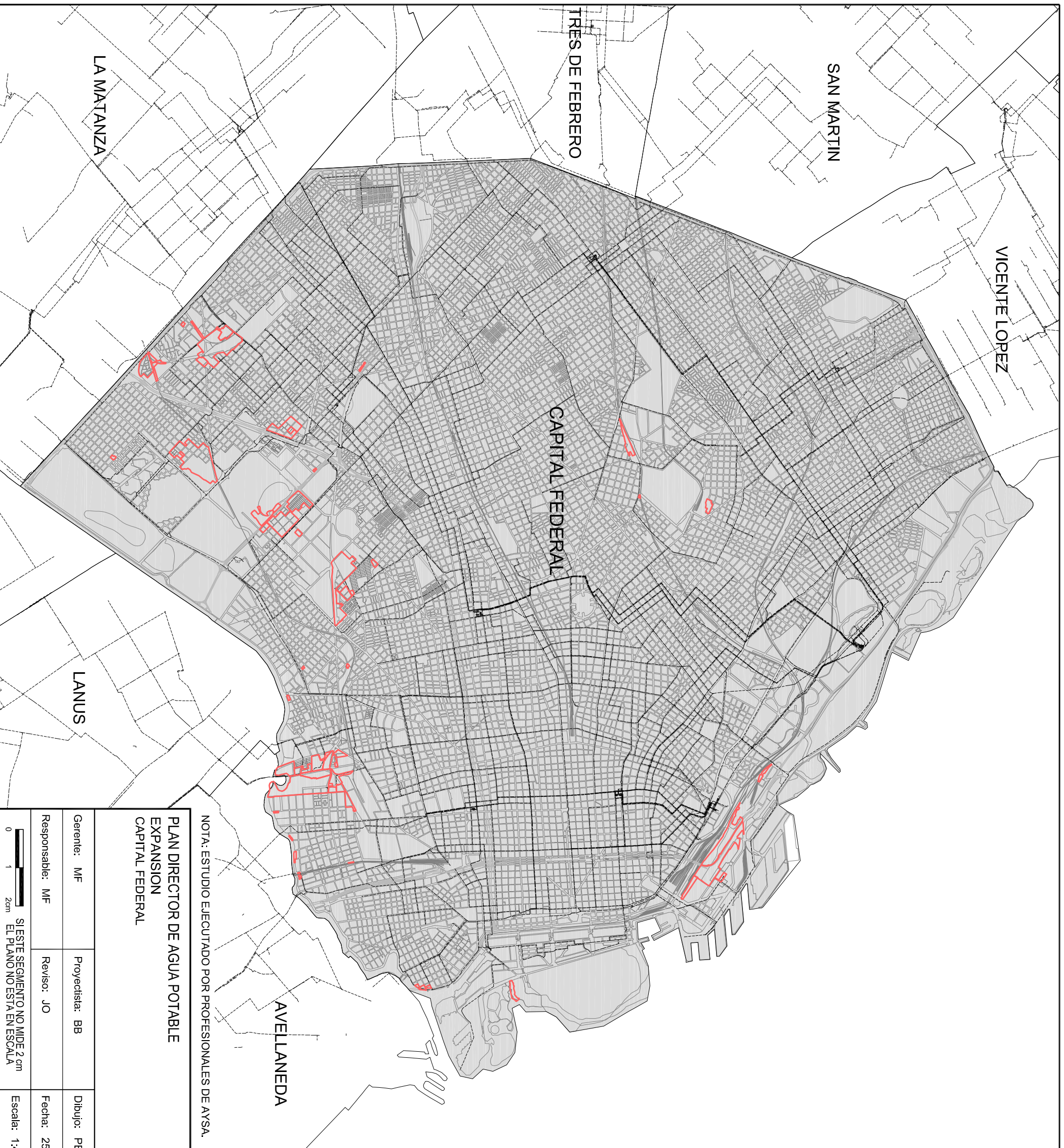
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
AVELLANEDA
REGION SUDESTE



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	Código:
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-AV-0023	-
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Plano N°	Revisión
			EA-AV-0023	2
			EA-AV-0023	Hoja:
				1 de 1



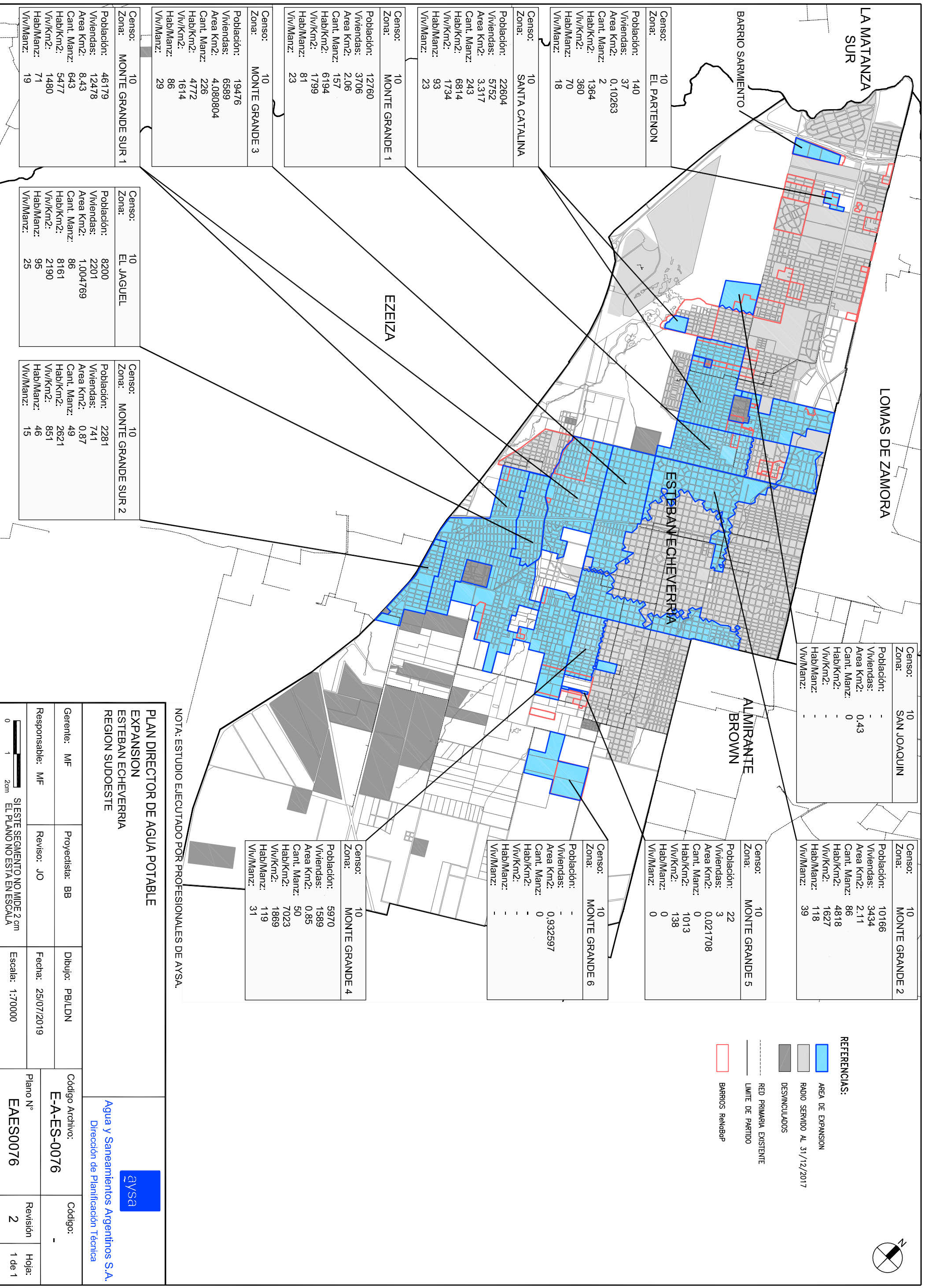
- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCLUDIDOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS Reñabap

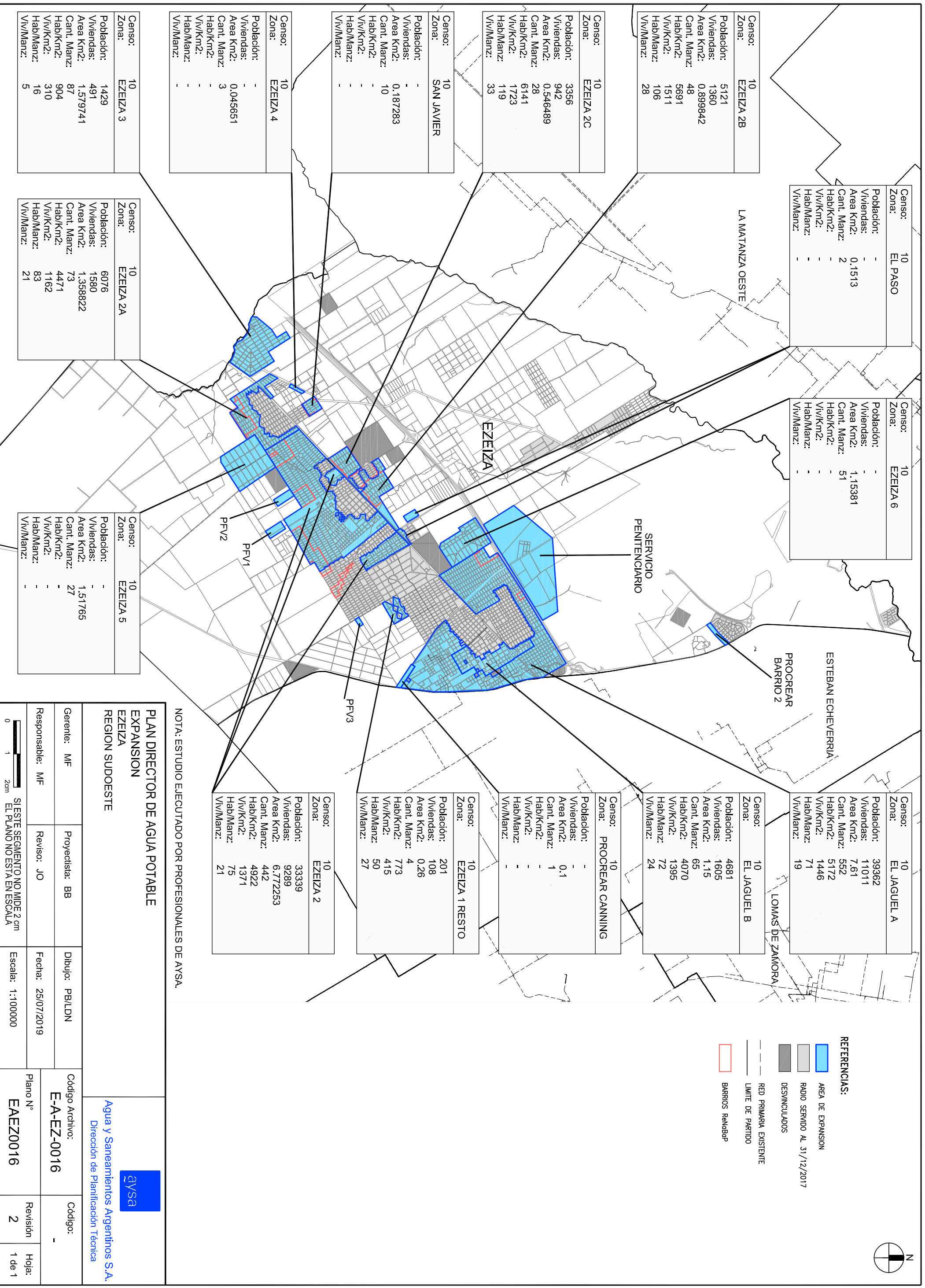
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
CAPITAL FEDERAL**

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	Código:
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-CF-0015	-
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Plano N°	Revisión
Escala: 1:45000			EACF0015	2
				Hoja:
				1 de 1





REFERENCIAS:

- AREA DE EXPANSION
- RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
- DESINCLUDIDOS
- RED PRIMARIA EXISTENTE
- LIMITE DE PARTIDO
- BARRIOS RANDBAP

NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
EZEIZA
REGION SUDOESTE**

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

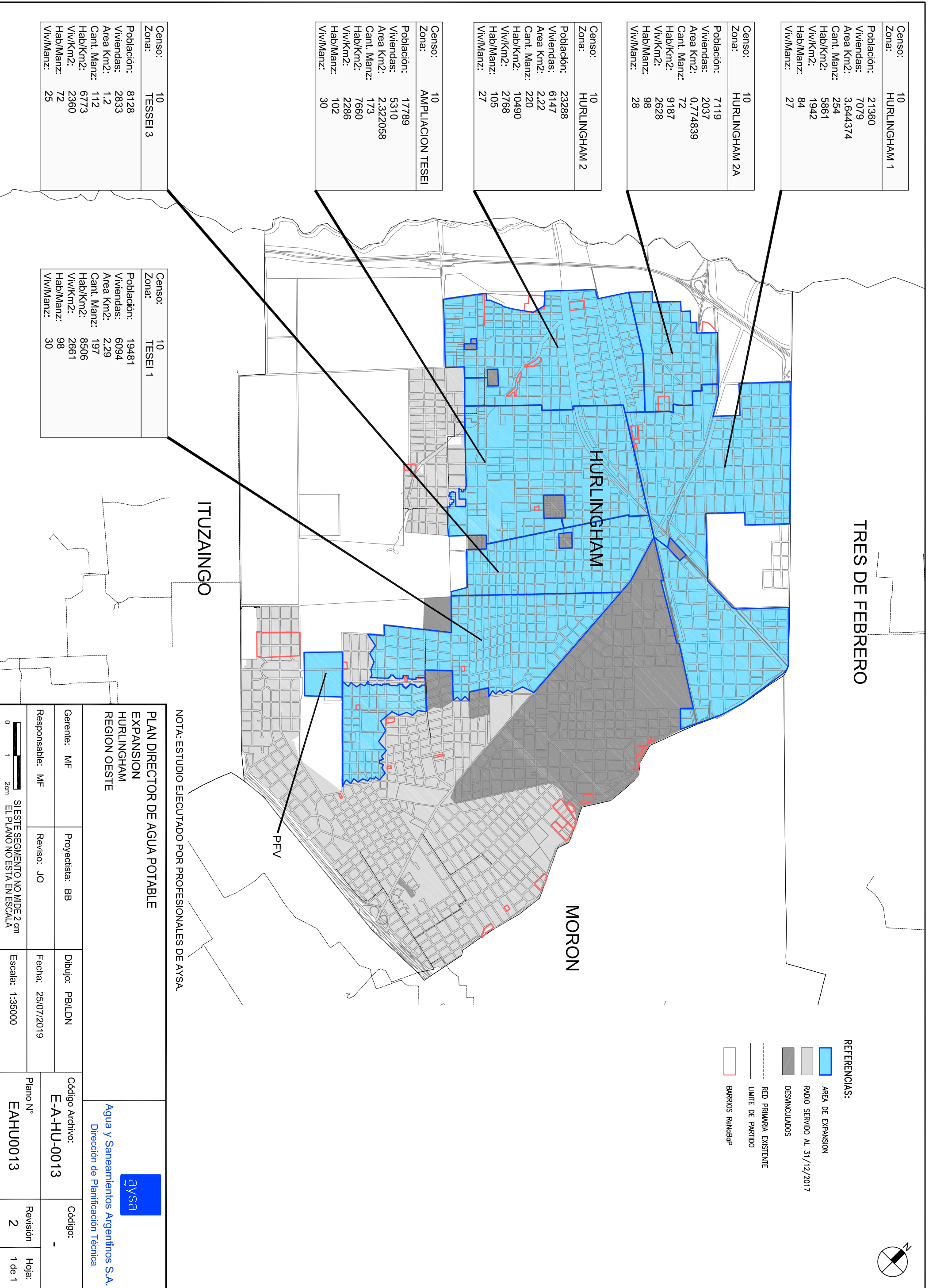
Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PBL/DN
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019

Código Archivo: E-A-EZ-0016	Código: -
Plano N° EAEZ0016	Revisión: 2
	Hoja: 1 de 1

SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm
EL PLANO NO ESTA EN ESCALA



Escala: 1:100000



Censo:	10
Zona:	HURLINGHAM 1
Población:	21360
Viviendas:	7079
Area Km2:	3.644374
Cant. Manz:	254
Hab/Km2:	5861
Viv/Km2:	1942
Hab/Manz:	84
Viv/Manz:	27

Censo:	10
Zona:	HURLINGHAM 2A
Población:	7119
Viviendas:	2037
Area Km2:	0.774839
Cant. Manz:	72
Hab/Km2:	9187
Viv/Km2:	2628
Hab/Manz:	98
Viv/Manz:	28

Censo:	10
Zona:	HURLINGHAM 2
Población:	23288
Viviendas:	6147
Area Km2:	2.22
Cant. Manz:	220
Hab/Km2:	10490
Viv/Km2:	2768
Hab/Manz:	105
Viv/Manz:	27

Censo:	10
Zona:	AMPLIACION TESEI
Población:	17789
Viviendas:	5310
Area Km2:	2.322058
Cant. Manz:	173
Hab/Km2:	7660
Viv/Km2:	2286
Hab/Manz:	102
Viv/Manz:	30

Censo:	10
Zona:	TESEI 3
Población:	8128
Viviendas:	2833
Area Km2:	1.2
Cant. Manz:	112
Hab/Km2:	6773
Viv/Km2:	2360
Hab/Manz:	72
Viv/Manz:	25

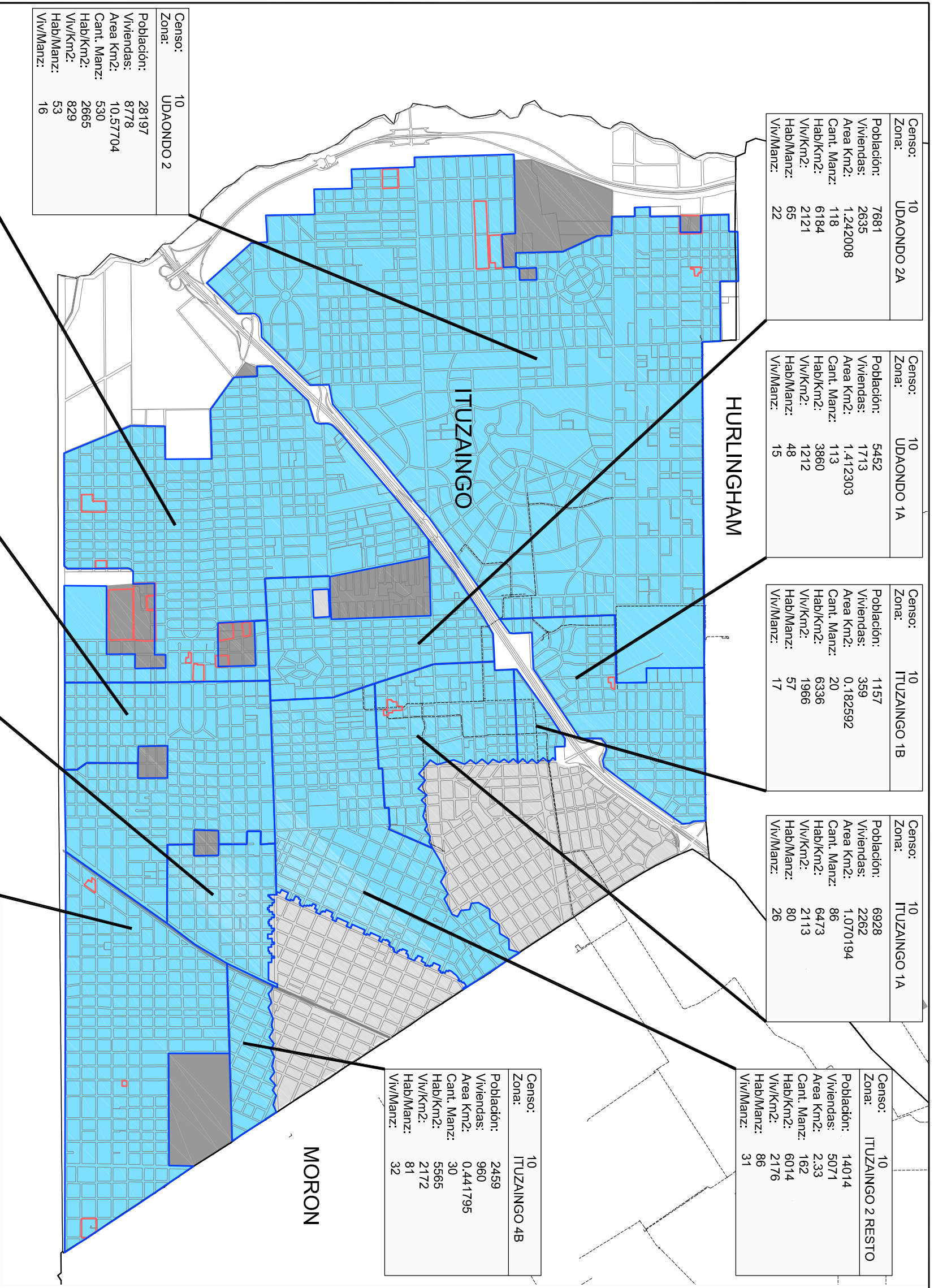
Censo:	10
Zona:	TESEI 1
Población:	19481
Viviendas:	6094
Area Km2:	2.29
Cant. Manz:	197
Hab/Km2:	8506
Viv/Km2:	2661
Hab/Manz:	98
Viv/Manz:	30

NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
HURLINGHAM
REGION OESTE

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo: E-A-HU-0013	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N°: EAHU0013	Revisión: 2
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Escala: 1:35000	Hoja: 1 de 1



Censo:	10
Zona:	UDAONDO 2A
Población:	7681
Viviendas:	2635
Area Km2:	1,242008
Cant. Manz:	118
Hab/Km2:	6184
Viv/Km2:	2121
Hab/Manz:	65
Viv/Manz:	22

Censo:	10
Zona:	UDAONDO 1A
Población:	5452
Viviendas:	1713
Area Km2:	1,412303
Cant. Manz:	113
Hab/Km2:	3860
Viv/Km2:	1212
Hab/Manz:	48
Viv/Manz:	15

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 1B
Población:	1157
Viviendas:	359
Area Km2:	0,182592
Cant. Manz:	20
Hab/Km2:	6336
Viv/Km2:	1966
Hab/Manz:	57
Viv/Manz:	17

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 1A
Población:	6928
Viviendas:	2262
Area Km2:	1,070194
Cant. Manz:	86
Hab/Km2:	6473
Viv/Km2:	2113
Hab/Manz:	80
Viv/Manz:	26

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 2 RESTO
Población:	14014
Viviendas:	5071
Area Km2:	2,33
Cant. Manz:	162
Hab/Km2:	6014
Viv/Km2:	2176
Hab/Manz:	86
Viv/Manz:	31

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 4B
Población:	2459
Viviendas:	960
Area Km2:	0,441795
Cant. Manz:	30
Hab/Km2:	5565
Viv/Km2:	2172
Hab/Manz:	81
Viv/Manz:	32

Censo:	10
Zona:	UDAONDO 2
Población:	28197
Viviendas:	8778
Area Km2:	10,577704
Cant. Manz:	530
Hab/Km2:	2665
Viv/Km2:	829
Hab/Manz:	53
Viv/Manz:	16

Censo:	10
Zona:	UDAONDO 2B
Población:	30478
Viviendas:	8535
Area Km2:	4,393538
Cant. Manz:	344
Hab/Km2:	6937
Viv/Km2:	1942
Hab/Manz:	88
Viv/Manz:	24

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 3A
Población:	15417
Viviendas:	5118
Area Km2:	2,46
Cant. Manz:	202
Hab/Km2:	6267
Viv/Km2:	2080
Hab/Manz:	76
Viv/Manz:	25

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 3B
Población:	4655
Viviendas:	1705
Area Km2:	0,79
Cant. Manz:	59
Hab/Km2:	5892
Viv/Km2:	2158
Hab/Manz:	78
Viv/Manz:	28

Censo:	10
Zona:	ITUZAINIGO 4A
Población:	16116
Viviendas:	5295
Area Km2:	2,734519
Cant. Manz:	197
Hab/Km2:	5893
Viv/Km2:	1936
Hab/Manz:	81
Viv/Manz:	26

- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCLUDIDOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RANDBAP



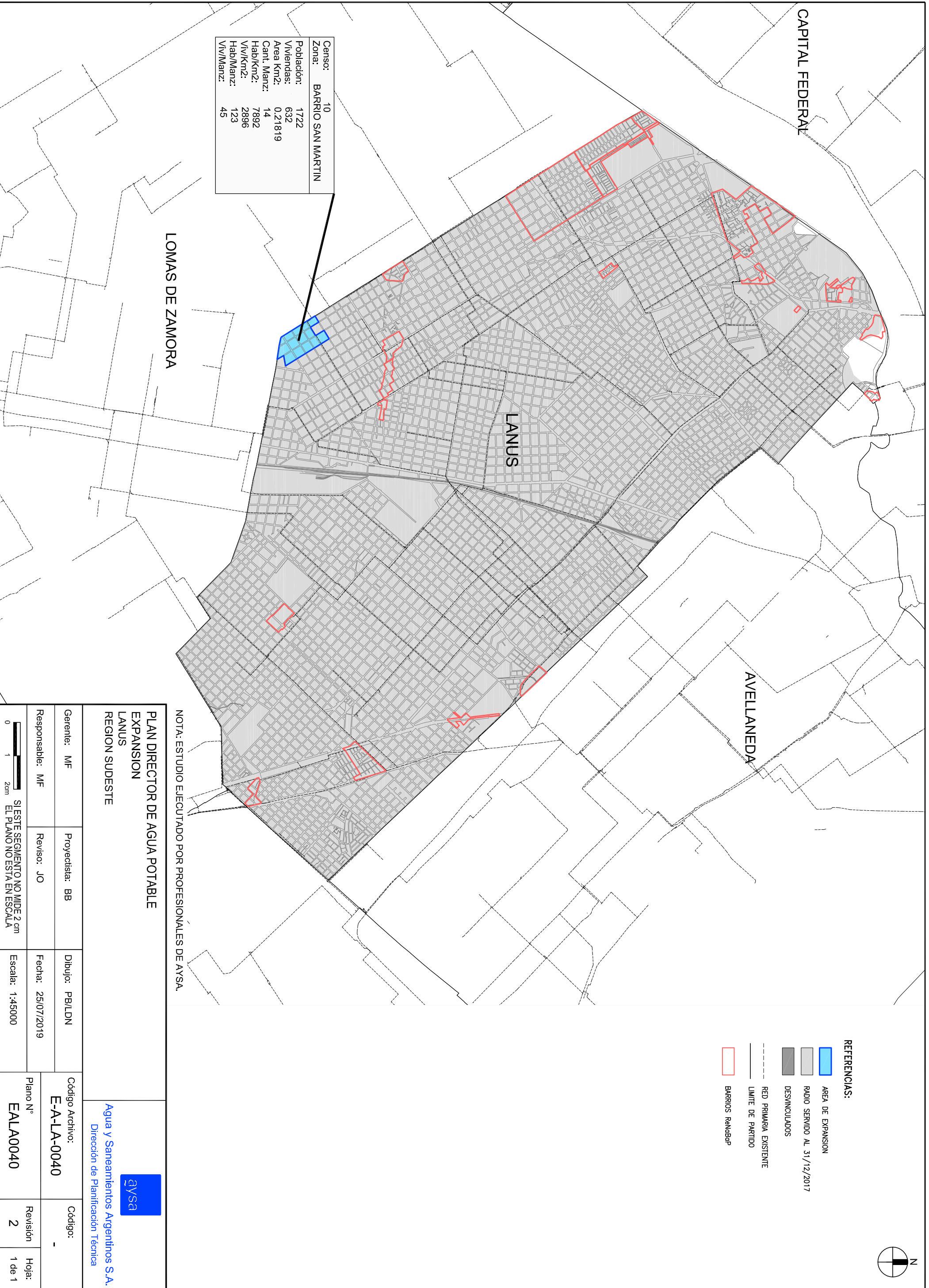
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
ITUZAINIGO
REGION OESTE**



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	E-A-IT-0014	Código:	-			
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Escala: 1:35000	Plano N°	EAIT0014	Revisión	2	Hoja:	1 de 1



Censo:	10
Zona:	BARRIO SAN MARTIN
Poblacion:	1722
Viviendas:	632
Area Km2:	0,21819
Cant. Manz:	14
Hab/Km2:	7892
Viv/Km2:	2896
Hab/Manz:	123
Viv/Manz:	45

- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCLUDIDOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RANDBAP



NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
LANUS
REGION SUDESTE**

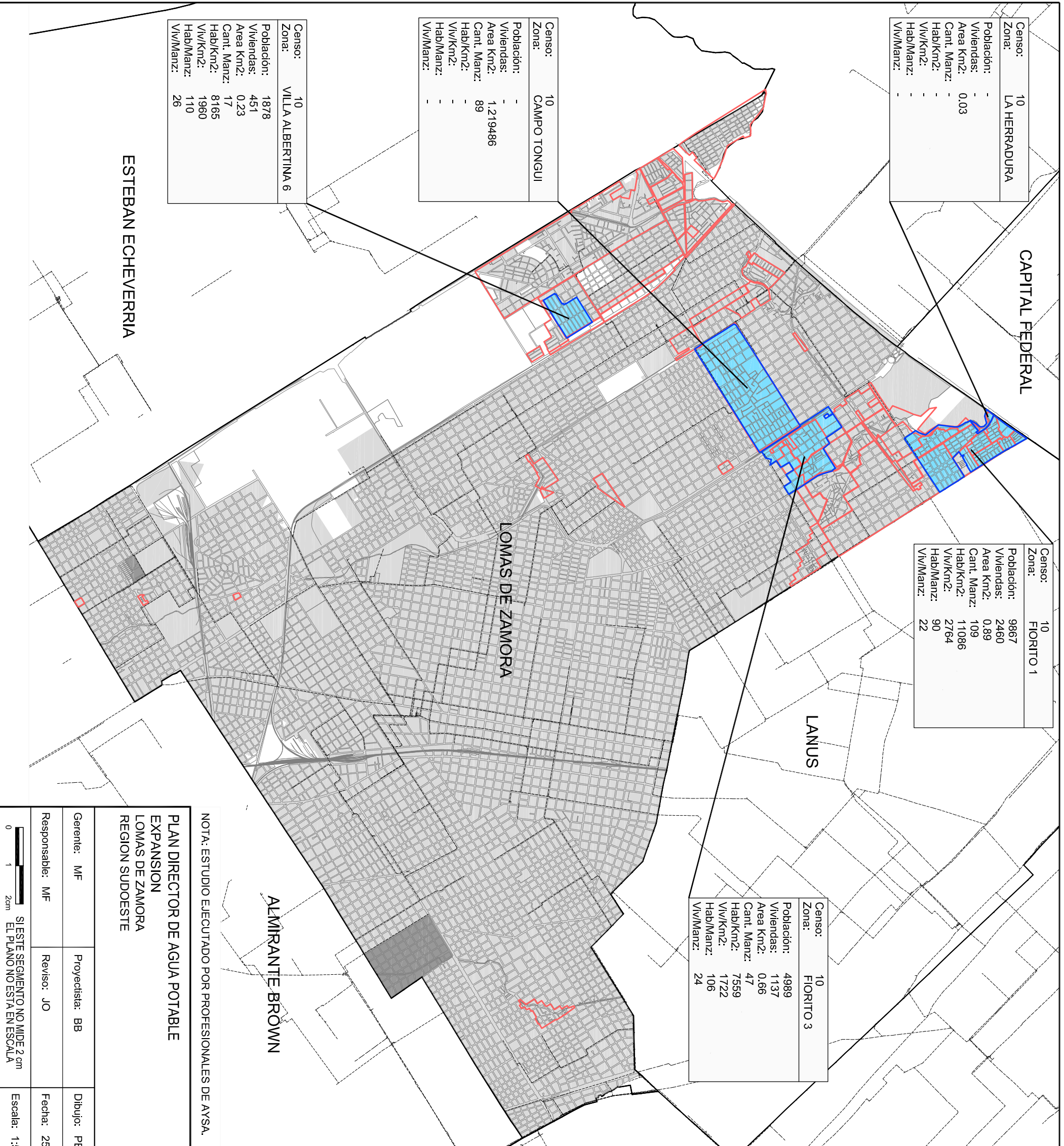
aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	Código:
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-LA-0040	-
			Plano N°	Revisión
			EALA0040	2
				Hoja:
				1 de 1



REFERENCIAS:

- AREA DE EXPANSION
- RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
- DESINCLUDIDOS
- RED PRIMARIA EXISTENTE
- LIMITE DE PARTIDO
- BARRIOS RANDBAP



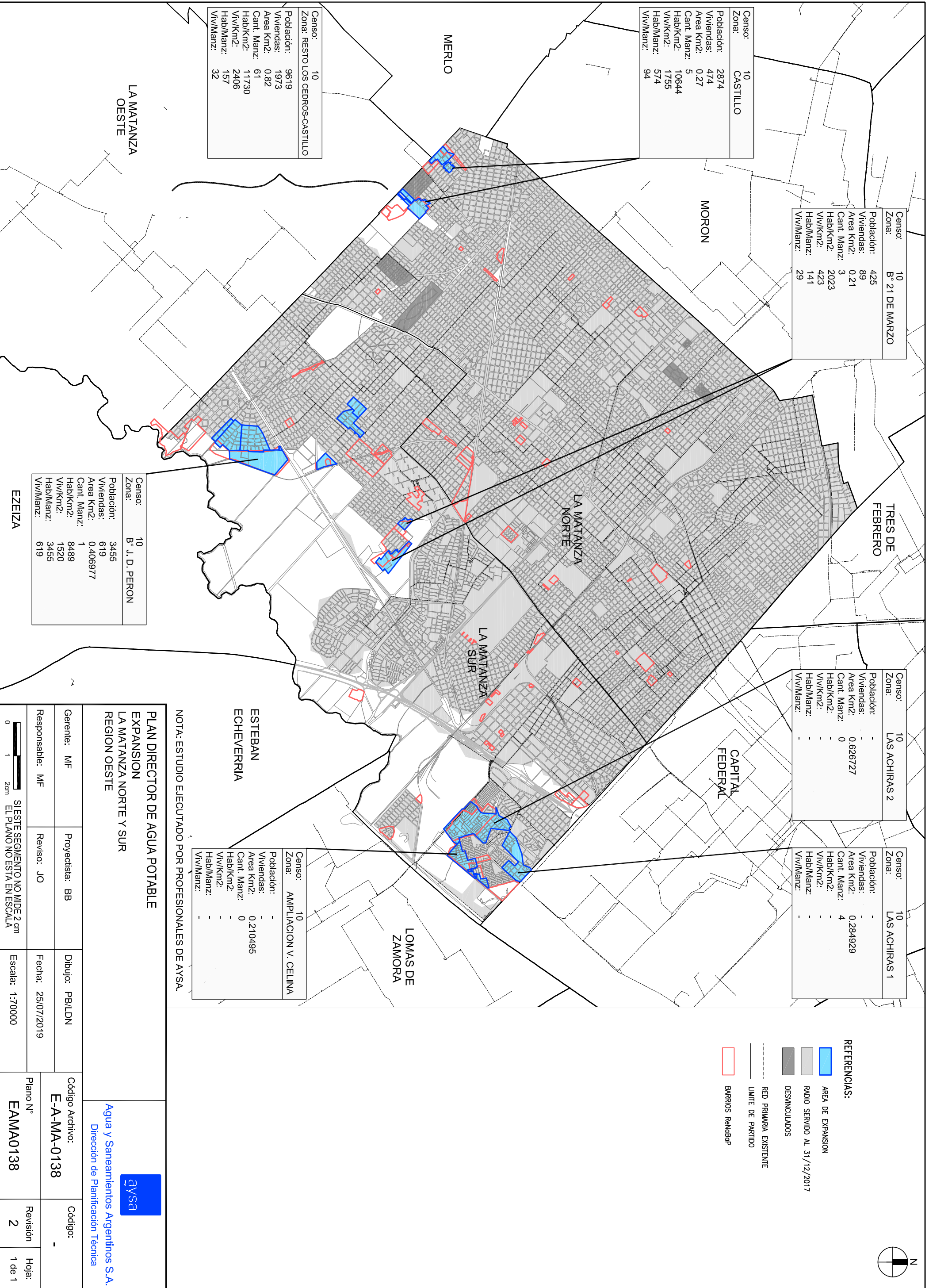
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
LOMAS DE ZAMORA
REGION SUDOESTE**



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo: E-A-LO-0051	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N° EALO0051	Revisión 2
<p>0 1 2cm</p> <p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Escala: 1:55000	Hoja: 1 de 1



Censo:	10
Zona:	B° 21 DE MARZO
Población:	425
Viviendas:	89
Area Km2:	0.21
Cant. Manz:	3
Hab/Km2:	2023
Viv/Km2:	423
Hab/Manz:	141
Viv/Manz:	29

Censo:	10
Zona:	CASTILLO
Población:	2874
Viviendas:	474
Area Km2:	0.27
Cant. Manz:	5
Hab/Km2:	10644
Viv/Km2:	1755
Hab/Manz:	574
Viv/Manz:	94

Censo:	10
Zona:	RESTO LOS CEDROS-CASTILLO
Población:	9619
Viviendas:	1973
Area Km2:	0.82
Cant. Manz:	61
Hab/Km2:	11730
Viv/Km2:	2406
Hab/Manz:	157
Viv/Manz:	32

Censo:	10
Zona:	LAS ACHIRAS 2
Población:	-
Viviendas:	0
Area Km2:	0.626727
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

Censo:	10
Zona:	LAS ACHIRAS 1
Población:	-
Viviendas:	0
Area Km2:	0.284929
Cant. Manz:	4
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

Censo:	10
Zona:	AMPLIACION V. CELINA
Población:	-
Viviendas:	-
Area Km2:	0.210495
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

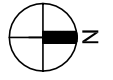
Censo:	10
Zona:	B° J. D. PERON
Población:	3455
Viviendas:	619
Area Km2:	0.406977
Cant. Manz:	1
Hab/Km2:	8489
Viv/Km2:	1520
Hab/Manz:	3455
Viv/Manz:	619

PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
 LA MATANZA NORTE Y SUR
 REGION OESTE

aysa
 Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo: E-A-MA-0138	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N°: EAMA0138	Revisión: 2
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA. SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA			Escala: 1:70000	Hoja: 1 de 1

- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCLUDIDOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RANDBAP





NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
LA MATANZA OESTE
REGION OESTE**

Gerente: MIF
Proyectista: BB
Responsable: MIF
Revisor: JO

Dibujo: PB/LDN
Fecha: 25/07/2019
Escala: 1:80000

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Código Archivo:
E-A-MA-0139

Plano N°
EAMA0139

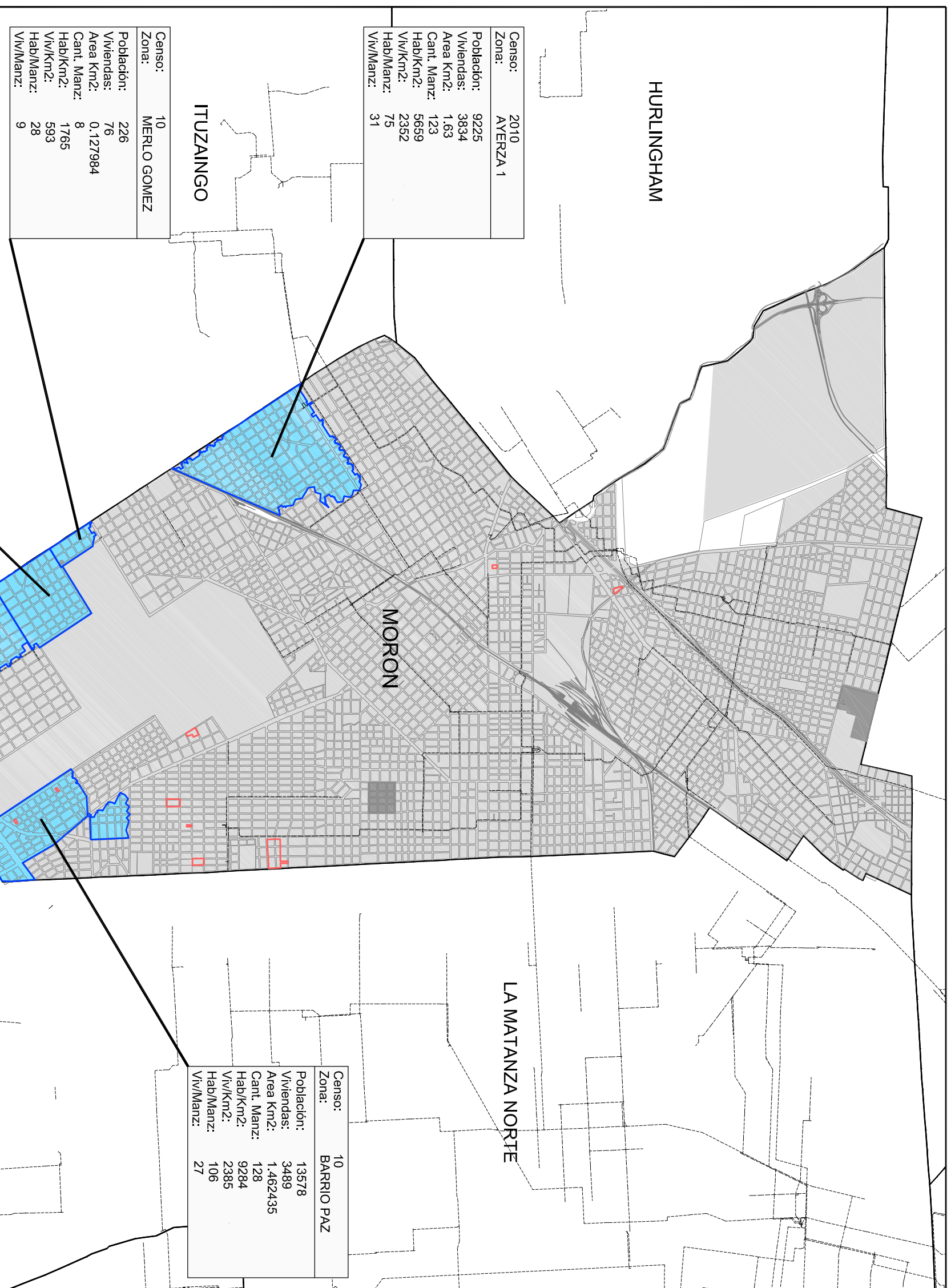
Código:
-

Revisión
2

Hoja:
1 de 1



- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESVINCULADOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RANDBAP

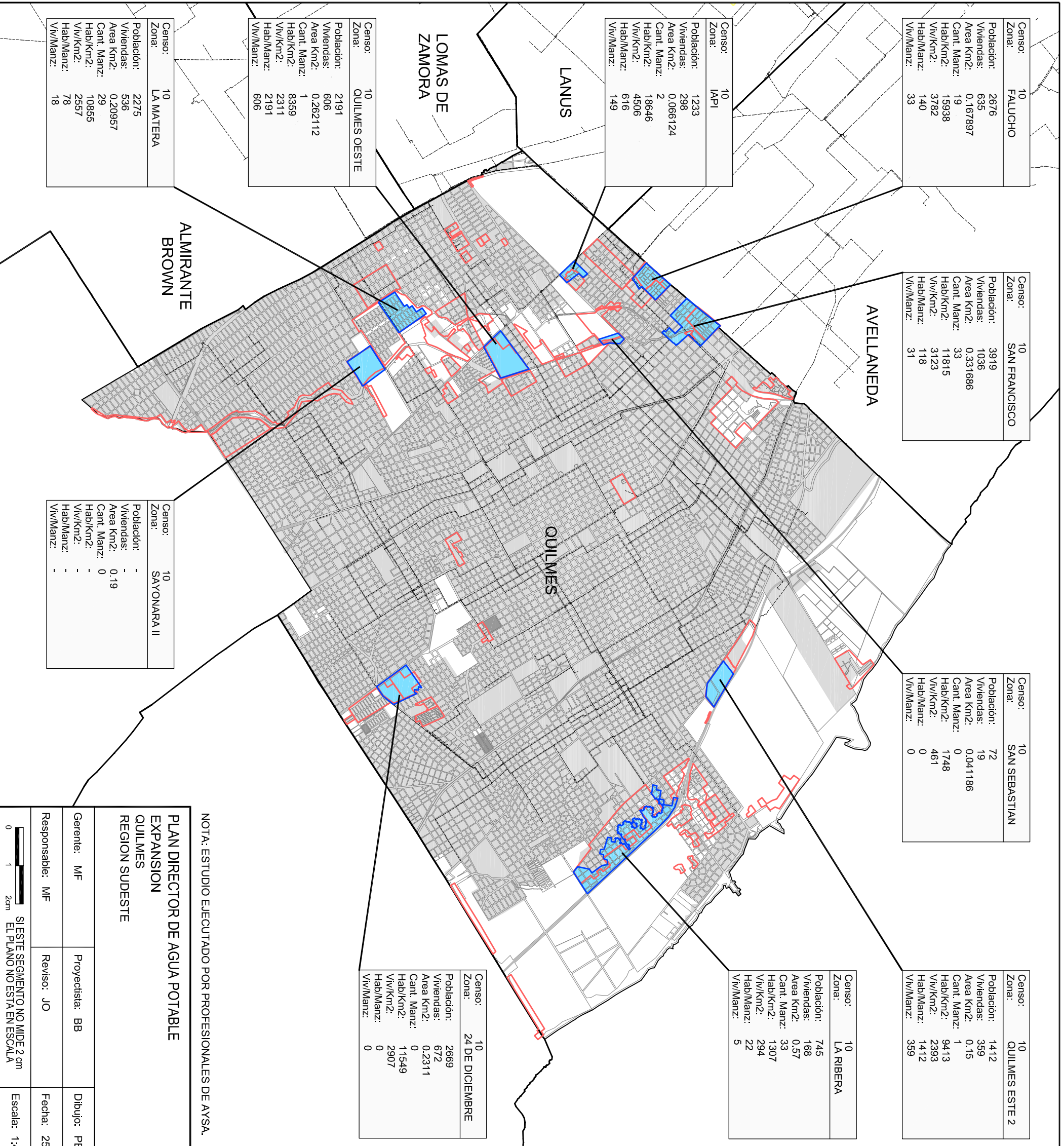


NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
MORON
REGION OESTE**

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PBL/DN	Código Archivo: E-A-MO-0070	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N°: EAM00070	Revisión: 2
SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA			Escala: 1:50000	Hoja: 1 de 1



Censo:	10
Zona:	FALUCHO
Población:	2676
Viviendas:	635
Area Km2:	0,167897
Cant. Manz:	19
Hab/Km2:	15938
Viv/Km2:	3782
Hab/Manz:	140
Viv/Manz:	33

Censo:	10
Zona:	SAN FRANCISCO
Población:	3919
Viviendas:	1036
Area Km2:	0,331686
Cant. Manz:	33
Hab/Km2:	11815
Viv/Km2:	3123
Hab/Manz:	118
Viv/Manz:	31

Censo:	10
Zona:	SAN SEBASTIAN
Población:	72
Viviendas:	19
Area Km2:	0,041186
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	1748
Viv/Km2:	461
Hab/Manz:	0
Viv/Manz:	0

Censo:	10
Zona:	QUILMES ESTE 2
Población:	1412
Viviendas:	359
Area Km2:	0,15
Cant. Manz:	1
Hab/Km2:	9413
Viv/Km2:	2393
Hab/Manz:	1412
Viv/Manz:	359

Censo:	10
Zona:	IAPI
Población:	1233
Viviendas:	298
Area Km2:	0,066124
Cant. Manz:	2
Hab/Km2:	18646
Viv/Km2:	4506
Hab/Manz:	616
Viv/Manz:	149

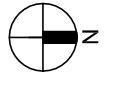
Censo:	10
Zona:	QUILMES OESTE
Población:	2191
Viviendas:	606
Area Km2:	0,262112
Cant. Manz:	1
Hab/Km2:	8359
Viv/Km2:	2311
Hab/Manz:	2191
Viv/Manz:	606

Censo:	10
Zona:	LA MATERA
Población:	2275
Viviendas:	536
Area Km2:	0,20957
Cant. Manz:	29
Hab/Km2:	10855
Viv/Km2:	2557
Hab/Manz:	78
Viv/Manz:	18

Censo:	10
Zona:	24 DE DICIEMBRE
Población:	2669
Viviendas:	672
Area Km2:	0,2311
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	11549
Viv/Km2:	2907
Hab/Manz:	0
Viv/Manz:	0

Censo:	10
Zona:	SAYONARA II
Población:	-
Viviendas:	-
Area Km2:	0,19
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	-
Viv/Km2:	-
Hab/Manz:	-
Viv/Manz:	-

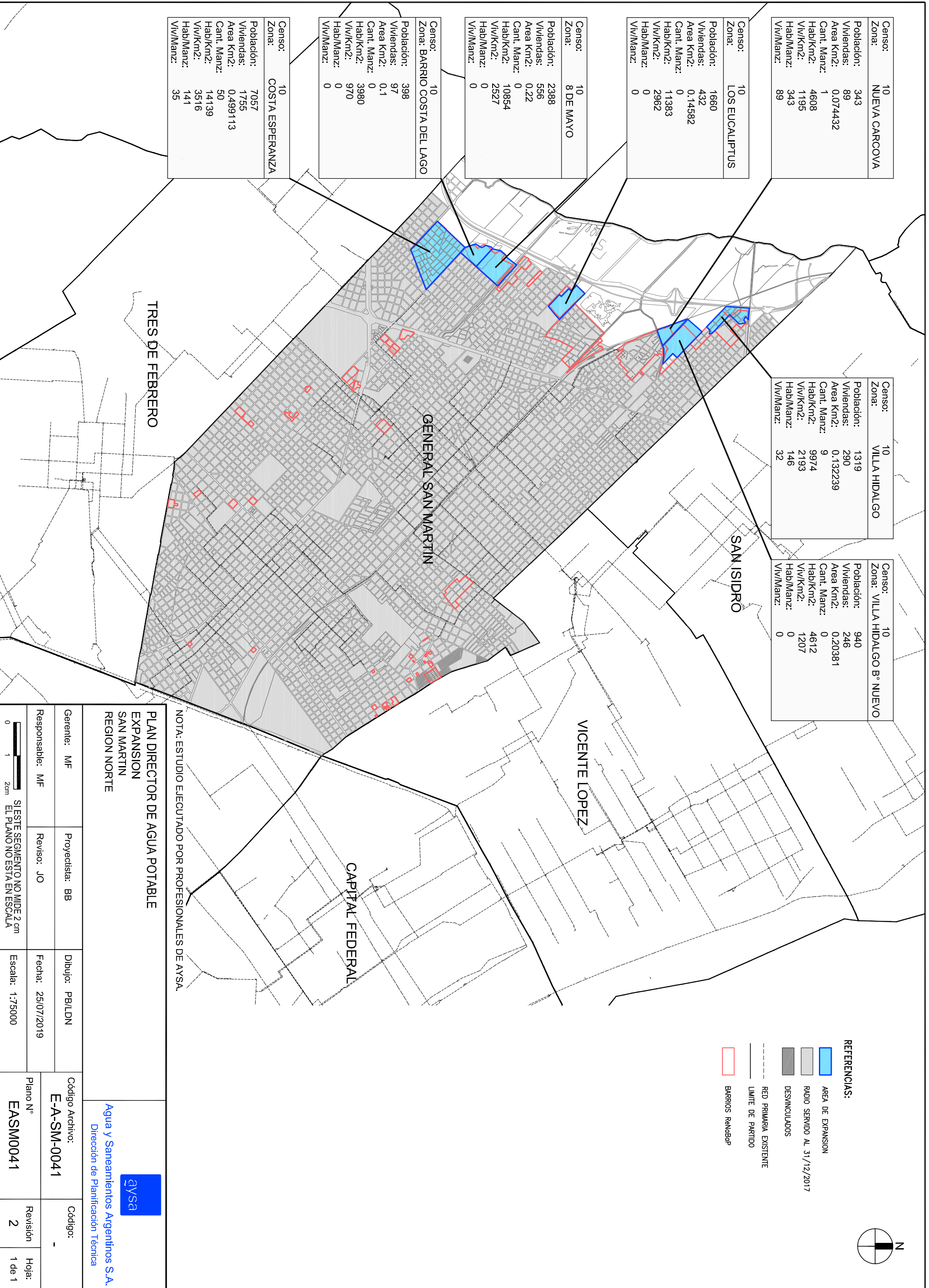
- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESVINCULADOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RANDBAP



NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

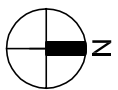
**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
QUILMES
REGION SUDESTE**

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	aysa Agua y Saneamientos Argentinos S.A. <i>Dirección de Planificación Técnica</i>
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Código Archivo: EA-QL-0041
Escala: 1:45000			Código: -
Plano N° EAQL0041			Revisión: 2
			Hoja: 1 de 1



REFERENCIAS:

- AREA DE EXPANSION
- RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
- DESVINCULADOS
- RED PRIMARIA EXISTENTE
- LIMITE DE PARTIDO
- BARRIOS RANDBAP



Censo:	10
Zona:	NUEVA CARCOVA
Población:	343
Viviendas:	89
Area Km2:	0,074432
Cant. Manz:	1
Hab/Km2:	4608
Viv/Km2:	1195
Hab/Manz:	343
Viv/Manz:	89

Censo:	10
Zona:	VILLA HIDALGO
Población:	1319
Viviendas:	290
Area Km2:	0,132239
Cant. Manz:	9
Hab/Km2:	9974
Viv/Km2:	2193
Hab/Manz:	146
Viv/Manz:	32

Censo:	10
Zona:	VILLA HIDALGO B° NUEVO
Población:	940
Viviendas:	246
Area Km2:	0,20381
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	4612
Viv/Km2:	1207
Hab/Manz:	0
Viv/Manz:	0

Censo:	10
Zona:	LOS EUCALIPTUS
Población:	1660
Viviendas:	432
Area Km2:	0,14582
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	11383
Viv/Km2:	2962
Hab/Manz:	0
Viv/Manz:	0

Censo:	10
Zona:	8 DE MAYO
Población:	2388
Viviendas:	556
Area Km2:	0,22
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	10854
Viv/Km2:	2527
Hab/Manz:	0
Viv/Manz:	0

Censo:	10
Zona:	BARRIO COSTA DEL LAGO
Población:	398
Viviendas:	97
Area Km2:	0,1
Cant. Manz:	0
Hab/Km2:	3980
Viv/Km2:	970
Hab/Manz:	0
Viv/Manz:	0

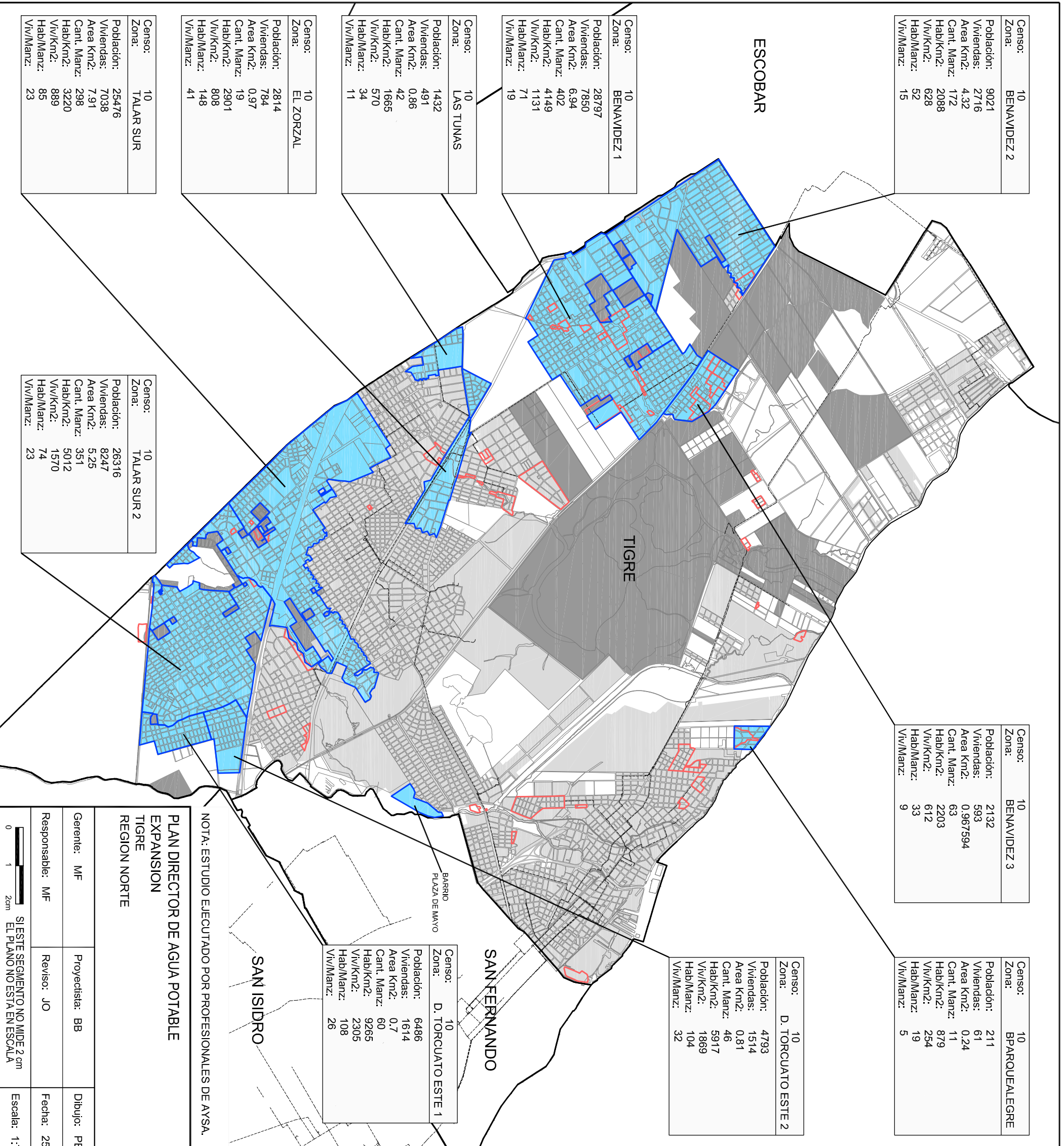
Censo:	10
Zona:	COSTA ESPERANZA
Población:	7057
Viviendas:	1755
Area Km2:	0,499113
Cant. Manz:	50
Hab/Km2:	14139
Viv/Km2:	3516
Hab/Manz:	141
Viv/Manz:	35

NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
SAN MARTIN
REGION NORTE**

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	Código:
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-SM-0041	-
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Plano N°	Revisión
			EASM0041	2
				Hoja:
				1 de 1



Censo:	10
Zona:	BENAVÍDEZ 2
Población:	9021
Viviendas:	2716
Area Km2:	4.32
Cant. Manz:	172
Hab/Km2:	2088
Viv/Km2:	628
Hab/Manz:	52
Viv/Manz:	15

Censo:	10
Zona:	BENAVÍDEZ 1
Población:	28797
Viviendas:	7850
Area Km2:	6.94
Cant. Manz:	402
Hab/Km2:	4149
Viv/Km2:	1131
Hab/Manz:	71
Viv/Manz:	19

Censo:	10
Zona:	LAS TUNAS
Población:	1432
Viviendas:	491
Area Km2:	0.86
Cant. Manz:	42
Hab/Km2:	1665
Viv/Km2:	570
Hab/Manz:	34
Viv/Manz:	11

Censo:	10
Zona:	EL ZORZAL
Población:	2814
Viviendas:	784
Area Km2:	0.97
Cant. Manz:	19
Hab/Km2:	2901
Viv/Km2:	808
Hab/Manz:	148
Viv/Manz:	41

Censo:	10
Zona:	TALAR SUR
Población:	25476
Viviendas:	7038
Area Km2:	7.91
Cant. Manz:	298
Hab/Km2:	3220
Viv/Km2:	889
Hab/Manz:	85
Viv/Manz:	23

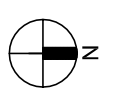
Censo:	10
Zona:	BENAVÍDEZ 3
Población:	2132
Viviendas:	593
Area Km2:	0.967594
Cant. Manz:	63
Hab/Km2:	2203
Viv/Km2:	612
Hab/Manz:	33
Viv/Manz:	9

Censo:	10
Zona:	D. TORCUATO ESTE 2
Población:	4793
Viviendas:	1514
Area Km2:	0.81
Cant. Manz:	46
Hab/Km2:	5917
Viv/Km2:	1869
Hab/Manz:	104
Viv/Manz:	32

Censo:	10
Zona:	D. TORCUATO ESTE 1
Población:	6486
Viviendas:	1614
Area Km2:	0.7
Cant. Manz:	60
Hab/Km2:	9265
Viv/Km2:	2305
Hab/Manz:	108
Viv/Manz:	26

Censo:	10
Zona:	TALAR SUR 2
Población:	26316
Viviendas:	8247
Area Km2:	5.25
Cant. Manz:	351
Hab/Km2:	5012
Viv/Km2:	1570
Hab/Manz:	74
Viv/Manz:	23

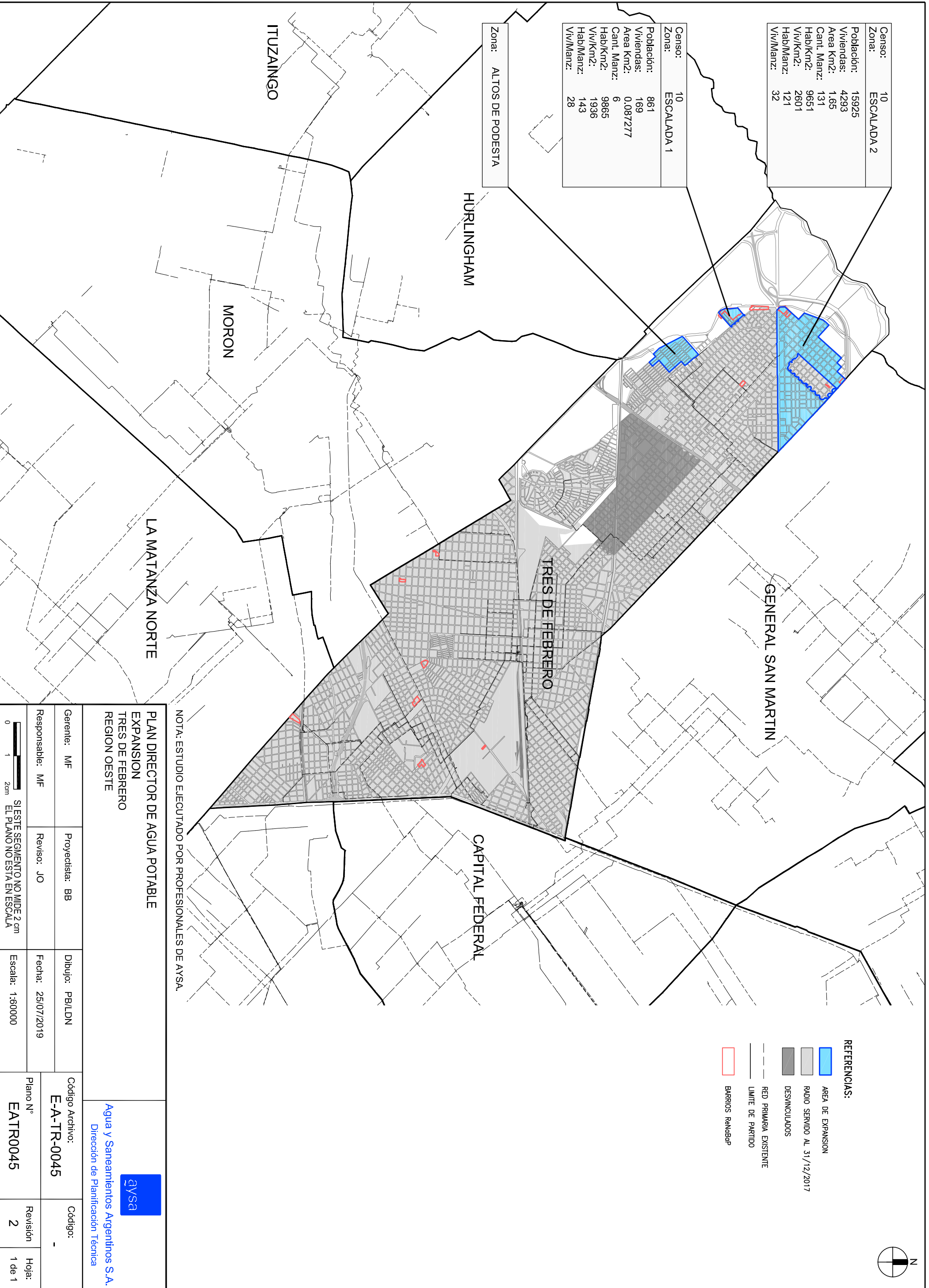
- REFERENCIAS:**
- ÁREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCUADOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RANDBAP



NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
TIGRE
REGION NORTE**

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	 Agua y Saneamientos Argentinos S.A. Dirección de Planificación Técnica
Responsable: MF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-TI-0121	
SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA			Plano N°	
0 1 2cm			EAT10121	
			Revisión	
			2	
			Hoja:	
			1 de 1	



Censo:	10
Zona:	ESCALADA 2
Población:	15925
Viviendas:	4293
Area Km2:	1,65
Cant. Manz:	131
Hab/Km2:	9651
Viv/Km2:	2601
Hab/Manz:	121
Viv/Manz:	32

Censo:	10
Zona:	ESCALADA 1
Población:	861
Viviendas:	169
Area Km2:	0,087277
Cant. Manz:	6
Hab/Km2:	9865
Viv/Km2:	1936
Hab/Manz:	143
Viv/Manz:	28

Zona: ALTOS DE PODESTA

- REFERENCIAS:**
- AREA DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - DESINCLUDIDOS
 - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - LIMITE DE PARTIDO
 - BARRIOS RándabP

NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DE AGUA POTABLE
EXPANSION
TRES DE FEBRERO
REGION OESTE**



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo:	Código:
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-TR-0045	-
<p>0 1 2cm</p> <p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Plano N°	Revisión
			EATR0045	2
				Hoja:
				1 de 1



PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS
DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE
VERSIÓN 68 - Concesión 2015 | QUINQUENIO 2019 - 2023

SERVICIOS DESVINCULADOS

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TÉCNICA | AÑO 2019



PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE

VERSIÓN 68 - Concesión 2015 | QUINQUENIO 2019 - 2023

SERVICIOS DESVINCULADOS

- Objetivos y Alcance
- Resumen General
- Resumen por Fuente de Financiamiento
- Resumen por Cuenca
- Resumen por Cuenca Hidrográfica
- Resumen Habitantes por Partido
- Programa de Inversiones para la incorporación del Servicio Desvinculado
- Planos por Partido
- Plano General

PLAN DE EXPANSIÓN Y MEJORAS DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE

VERSIÓN 68 - Concesión 2015 | QUINQUENIO 2019 - 2023

SERVICIOS DESVINCULADOS

■ Objetivos:

- > Definir un programa de Obras, Inversiones e Incorporación de Habitantes
- > Asegurar la Producción, Transporte y Distribución de Agua para la incorporación de los Servicios Desvinculados.
- > Asegurar la Operación Integral del Sistema de Abastecimiento de agua.
- > Mejorar las condiciones ambientales en general.

■ Alcance:

- > Identificar y presupuestar las obras.
- > Programar las obras definiendo técnica y cronológicamente su secuencia.
- > Identificar la fuente de financiamiento.
- > Identificar los servicios desvinculados de acuerdo con la resolución A.PLA n°57/2010.

■ Consideraciones:

- > Revisión y actualización del listado de los barrios con servicio desvinculado realizado por la Dirección de Operaciones Regionales de AySA.
- > El número de habitantes es estimado en base al relevamiento entregado por la Agencia de Planificación (APLA) y la Dirección de Operaciones Regionales (DOR).
- > Precios estimados a Septiembre 2018 sin IVA (valores Contratación AySA).
- > El presupuesto indicado para obras en ejecución a Septiembre 2018 corresponde al parcial presupuestario que resta ejecutar, según "Proyección de Obras Dirección de Inversiones".
- > La fuente de financiamiento indicada puede ser parcial o total, siendo las mismas:
 - > AySA, corresponde al aporte del Tesoro Nacional a AySA.
 - > OPCT corresponde a obras por cuenta de terceros.
 - > A definir, está sujeto a financiamientos alternativos.
- > Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación
- > Estados de las obras: "Proy. a Elab" (aún no ha iniciado diseño básico), "Proy. en Elab" (Desde Inicio del diseño básico hasta la finalización del proyecto), "Proy. Elab" (Proyecto finalizado), "En Licitación", "Contratada", "En ejecución", "Finalizada" y "Anulada".
- > Se considera a modo preliminar la renovación del 100% de las redes internas adoptando costos unitarios de red secundaria de expansión, excepto en ciertos barrios del partido de Tigre, Esteban Echeverría y Ezeiza en los cuales se considera apropiado adoptar el 10% de renovación.

■ Potenciales Ajustes en las Inversiones:

- > El desarrollo de los diagnósticos de las instalaciones internas y de los proyectos habilita la actualización del Plan Director Desvinculados en sus nuevas versiones.

RESUMEN Inversión [\$ x Millón] - Habitantes											
Septiembre-18											
S/IVA											
Inversión	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
O. Básica	0,0	8,2	2,3	21,4	3,5	41,5	0,0	76,9	76,9	442,0	518,9
Red Secundaria	0,0	11,4	2,0	13,0	107,4	78,0	0,0	211,8	211,8	827,8	1.039,6
Inversión Total Serv. Desvinculados Agua	0,0	19,6	4,3	34,4	110,9	119,5	0,0	288,7	288,7	1.269,8	1.558,5
N° Habitantes	0	39.200	2.024	6.475	2.779	4.049	0	54.527	54.527	227.679	282.206

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

Inversión [\$ x Millón]											
Septiembre-18 S/IVA											
Fuente Financiamiento	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
AySA	0,0	19,6	1,9	3,5	2,6	0,0	0,0	27,6	27,6	0,0	27,6
OPCT	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2	0,3	0,0	1,1	1,1	205,9	207,0
A definir	0,0	0,0	2,4	30,3	108,1	119,2	0,0	260,0	260,0	1.063,9	1.323,9
Total	0,0	19,6	4,3	34,4	110,9	119,5	0,0	288,7	288,7	1.269,8	1.558,5

Habitantes											
Fuente Financiamiento	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
AySA	0	2.000	2.024	0	0	0	0	4.024	4.024	0	4.024
OPCT	0	37.200	0	0	279	200	0	37.679	37.679	44.673	82.352
A definir	0	0	0	6.475	2.500	3.849	0	12.824	12.824	183.006	195.830
Total	0	39.200	2.024	6.475	2.779	4.049	0	54.527	54.527	227.679	282.206

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

Inversión [\$ x Millón]												
Septiembre-18 S/IVA												
Cuenca		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
San Martín	O. Básica	0,0	0,0	1,9	3,5	3,1	15,6	0,0	23,9	23,9	0,0	23,9
	O. Secundaria	0,0	0,0	2,0	1,5	0,8	0,0	0,0	4,3	4,3	6,0	10,3
Bernal	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	0,0	23,9	23,9	0,0	23,9
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
Tigre	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	57,3	57,7
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,3	0,0	0,9	0,9	105,6	106,5
Oeste	O. Básica	0,0	0,0	0,5	17,9	0,0	0,0	0,0	18,4	18,4	49,6	68,0
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	10,9	104,5	77,7	0,0	193,2	193,2	192,5	385,7
Temperley	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7
Matanza	O. Básica	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2	28,1	36,3
	O. Secundaria	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	11,4	112,2	123,6
Glew	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	2,1	2,1	53,2	55,2
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	281,5	283,5
Ezeiza	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	45,5
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	36,0
La Lata	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	205,8	205,8
	O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	41,8
Total		0,0	19,6	4,3	34,4	110,9	119,5	0,0	288,7	288,7	1.269,8	1.558,5

Habitantes												
Cuenca		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
San Martín	O. Secundaria	0	0	0	6.475	2.500	250	0	9.225	9.225	5.780	15.005
Bernal	O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.500	4.500
Tigre	O. Secundaria	0	37.200	0	0	279	0	0	37.479	37.479	38.335	75.814
Oeste	O. Secundaria	0	0	0	0	0	3.699	0	3.699	3.699	34.730	38.429
Temperley	O. Secundaria	0	2.000	0	0	0	0	0	2.000	2.000	11.055	13.055
Matanza	O. Secundaria	0	0	2.024	0	0	0	0	2.024	2.024	32.404	34.428
Glew	O. Secundaria	0	0	0	0	0	100	0	100	100	75.915	76.015
Ezeiza	O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.930	7.930
La Lata	O. Secundaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.030	17.030
Total		0	39.200	2.024	6.475	2.779	4.049	0	54.527	54.527	227.679	282.206

Inversión [\$ x Millón]													
Septiembre-18 S/IVA													
Cuenca Hidrográfica			2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
Luján	CL	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,5	42,4	42,8
		O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,3	0,0	0,9	0,9	84,9	85,8
Matanza Riachuelo	CMR	O. Básica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	294,9	294,9
		O. Secundaria	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	238,7	240,7
Reconquista	CR	O. Básica	0,0	8,2	0,5	17,9	0,0	0,0	0,0	26,6	26,6	64,5	91,1
		O. Secundaria	0,0	7,5	0,0	10,9	104,5	77,7	0,0	200,6	200,6	213,3	413,9
Río de la Plata	CRP	O. Básica	0,0	0,0	1,9	3,5	3,1	41,5	0,0	49,9	49,9	40,3	90,1
		O. Secundaria	0,0	4,0	2,0	1,5	0,8	0,0	0,0	8,3	8,3	290,9	299,2
TOTAL			0,0	19,6	4,3	34,4	110,9	119,5	0,0	288,7	288,7	1.269,8	1.558,5

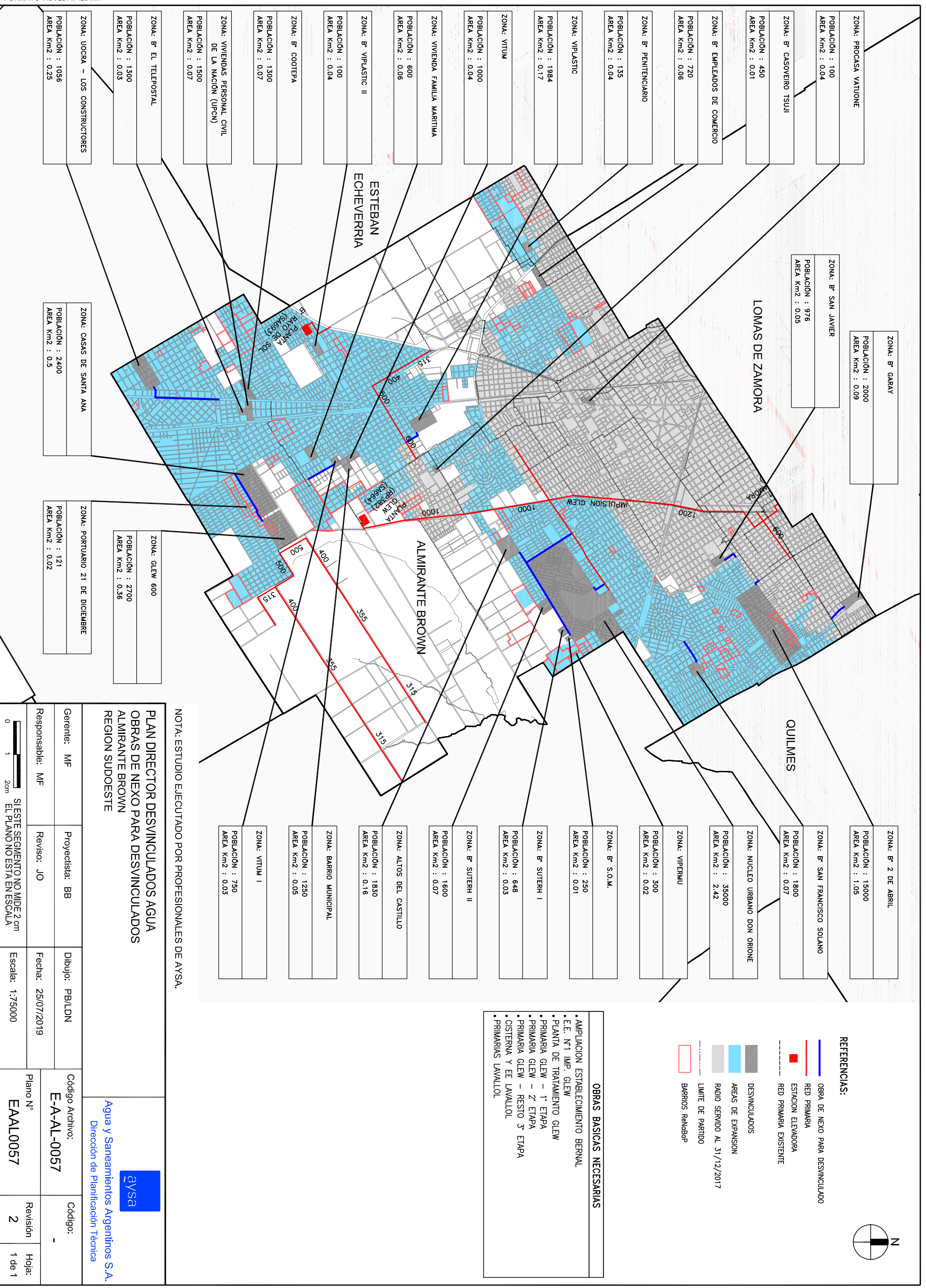
Habitantes													
Cuenca Hidrográfica			2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Periodos siguientes	TOTAL
Luján	CL	O. Secundaria	0	37.200	0	0	279	0	0	37.479	37.479	22.824	60.303
Matanza Riachuelo	CMR	O. Secundaria	0	2.000	0	0	0	100	0	2.100	2.100	73.259	75.359
Reconquista	CR	O. Secundaria	0	0	1.313	0	0	3.699	0	5.012	5.012	50.241	55.253
Río de la Plata	CRP	O. Secundaria	0	0	711	6.475	2.500	250	0	9.936	9.936	81.355	91.291
TOTAL			0	39.200	2.024	6.475	2.779	4.049	0	54.527	54.527	227.679	282.206

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

Habitantes												
Partido		2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.018	2.019-2.023	2.018-2.023	Períodos siguientes	TOTAL
San Isidro	SI	0	0	0	1.100	2.500	200	0	3.800	3.800	0	3.800
San Martín	SM	0	0	0	0	0	50	0	50	50	5.780	5.830
Tigre	TI	0	37.200	0	0	279	0	0	37.479	37.479	38.335	75.814
Hurlingham	HG	0	0	0	0	0	2.596	0	2.596	2.596	12.768	15.364
Ituzaingó	IT	0	0	0	0	0	1.040	0	1.040	1.040	6.904	7.944
La Matanza	LM	0	0	2.024	0	0	0	0	2.024	2.024	32.404	34.428
Morón	MO	0	0	0	5.375	0	63	0	5.438	5.438	858	6.296
Tres de Febrero	TR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.200	14.200
Quilmes	QM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.500	4.500
Almirante Brown	AB	0	0	0	0	0	100	0	100	100	76.770	76.870
Esteban Echeverría	EE	0	2.000	0	0	0	0	0	2.000	2.000	19.030	21.030
Ezeiza	EZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.930	7.930
Lomas de Zamora	LZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.200	8.200
TOTAL		0	39.200	2.024	6.475	2.779	4.049	0	54.527	54.527	227.679	282.206

NOTA: Se considera la incorporación de los habitantes en el año siguiente de finalizada la inversión, excepto en los casos de obras ya finalizadas en los cuales se ha estimado la fecha de incorporación.

Código	P.I.	N° PS	Obra	ReNaBap (incluido en la obra)	Obra Básica Sec.	Cuenca	Cuenca (Hidrográfica)	Partido	Presupuesto \$ Millones		Situación Septiembre 2018		Año					2018	2019-2023	2018-2023	Periodos siguientes	TOTAL	Fuente Financiamiento						
									Septiembre-18	S/IVA	Obra Básica	Obra Sec.	N° Habit.	Área [km2]	Tipo	Estado de obra	% Avance							2018	2019	2020	2021	2022	2023
									A- 2-24-RP-000-3.1			Primaria Mirasoles		O. Básica	La Lata	CMR	EE							1.6				PROY a ELAB	0%
A- 2-24-RS-EE-3.1.1			Mirasoles de Monte Grande		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.3	600	0.26	3	PROY a ELAB	0%											1.3	1.3	OPCT	
A- 2-24-RP-000-3.2			Primaria Seco MAB		O. Básica	La Lata	CMR	EE	1.6					PROY a ELAB	0%											1.6	1.6	A definir	
A- 2-24-RS-EE-3.2.1			Montana Seco MAB		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		0.1	270	0.03	3	PROY a ELAB	0%										0.1	0.1	OPCT		
A- 2-24-RP-000-3.3			Primaria Lomas de Beheran		O. Básica	Temperley	CMR	EE						ANULADA	100%														
A- 2-24-RS-EE-3.3.1			Lomas de Beheran		O. Secundaria	Temperley	CMR	EE		1.0	2.000	0.02	1	PROY a ELAB	0%												1.0	1.0	A definir
A- 2-24-RS-EE-3.3.2			Proccasa	9 de Abril (2)	O. Secundaria	Temperley	CMR	EE		0.0	2.000	0.21	2	FINALIZADA	100%		0.0								1.0	0.0	0.0	AySA	
A- 2-24-RS-EE-3.3.3		SA65201	Sociedad de Fomento Puerto Argentino	El Nango	O. Secundaria	Temperley	CMR	EE																					
A- 2-25-OB-000-1			Sistema Ezeiza																										
A- 2-25-OB-000-1.3	C960522	SA105	Bateria Unión			Ezeiza		EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-OB-000-1.4	C960523	SA329	Interconexión pozos Bateria Unión 1° etapa			Ezeiza		EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-OB-000-1.5	1160006	SA639	Interconexión pozos Bateria Unión 2° etapa			Ezeiza		EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-OB-000-1.5.1			Interconexión pozos Bateria Unión 3° etapa			Ezeiza		EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-OB-000-1.5.2	1060C45	RP3791	Planta Potabilizadora Unión			Ezeiza	CMR	EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-OB-000-1.5.3	1060C46	RP3792	Planta Potabilizadora Unión 1° etapa. Obra Civil			Ezeiza	CMR	EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-OB-000-1.5.3		RP3792	Planta Potabilizadora Unión 1° etapa. Obra Electromecánica			Ezeiza	CMR	EZ						FINALIZADA	100%														
A- 2-25-RP-000-1.10		SA70175	Red Primaria de agua Monte Grande Sur 1 y El Jaguel			Ezeiza	CMR	EE						PROY ELAB	0%														
A- 2-25-RP-000-2.1			Primaria Unión		O. Básica	Ezeiza	CMR	EZ	0.5					PROY a ELAB	0%										0.5	0.5	A definir		
A- 2-25-RS-EZ-2.1.1			Viviendas personal Agrupación Argentina Marina Mercante			Ezeiza	CMR	EZ					1	FINALIZADA	100%														
A- 2-25-RS-EZ-2.1.2			Viviendas Marítimas Argentinas		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ	4.0	576	0.08	1	PROY a ELAB	0%											4.0	4.0	A definir		
A- 2-25-RS-EZ-2.1.3			Barrio Ate (OSBA) - (Incluido en el área El Jaguel A - El Tala)		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ					1	ANULADA	0%														
A- 2-25-RP-000-2.2			Primaria La Valentina		O. Básica	Ezeiza	CMR	EZ	5.5					PROY a ELAB	0%														
A- 2-25-RS-EZ-2.2.1			ex-Primarias Fuerza Aérea Argentina																										
A- 2-25-RP-000-2.5			La Valentina		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		9.9	100	0.20	1	PROY a ELAB	0%														
A- 2-25-RS-EE-2.5.1			ex-B° Fuerza Aérea Argentina																										
A- 2-25-RS-EE-2.5.2			Primarias Esteban		O. Básica	La Lata	CMR	EE	201.7					PROY a ELAB	0%										201.7	201.7	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.3			El Centauro		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		0.3	12	0.06	3	PROY a ELAB	0%										0.3	0.3	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.4			B° Privado el Rocío		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.6	85	0.32	3	PROY a ELAB	0%										1.6	1.6	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.5			Club Social Hebreo Argentino		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		0.6	300	0.13	3	PROY a ELAB	0%										0.6	0.6	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.6			Country Golf El Sosiego		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.7	300	0.34	3	PROY a ELAB	0%										1.7	1.7	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.7			Country Club El Venado		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		3.1	1.200	0.63	3	PROY a ELAB	0%										3.1	3.1	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.8			Country Club El Venado II		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		3.1	550	0.62	3	PROY a ELAB	0%										3.1	3.1	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.9			B° Privado Campos de Echeverría		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.1	800	0.22	3	PROY a ELAB	0%										1.1	1.1	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.10			Saint Thomas Sur		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		7.2	80	1.45	3	PROY a ELAB	0%										7.2	7.2	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.11			Los Rosales		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.9	1.980	0.39	3	PROY a ELAB	0%										1.9	1.9	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.12			Mi Refugio		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		2.3	1.431	0.46	3	PROY a ELAB	0%										2.3	2.3	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.13			Brnkland		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		0.9	540	0.19	3	PROY a ELAB	0%										0.9	0.9	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.14			Campos de Victoria		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		0.5	630	0.10	3	PROY a ELAB	0%										0.5	0.5	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.15			Condo Lagos		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		0.0	567	0.01	3	PROY a ELAB	0%										0.05	0.0	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.16			La Horqueta de Canning		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.0	945	0.20	3	PROY a ELAB	0%										1.0	1.0	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.17			Lagos de Canning		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		3.2	2.570	0.64	3	PROY a ELAB	0%										3.2	3.2	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.18			Lagos de Canning II		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.8	1.440	0.36	3	PROY a ELAB	0%										1.8	1.8	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.19			Los Naranjos		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.1	630	0.22	3	PROY a ELAB	0%										1.1	1.1	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.5.20			Campo Azul		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		2.1	200	0.43	3	PROY a ELAB	0%										2.1	2.1	OPCT		
A- 2-25-RS-EE-2.5.21			Echeverría del Lago		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		2.0	840	0.41	3	PROY a ELAB	0%										2.0	2.0	OPCT		
A- 2-25-RP-000-2.6			Primarias El Rodal		O. Básica	La Lata	CMR	EE	0.5					PROY a ELAB	0%										0.5	0.5	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.6.1			El Rodal		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		1.3	360	0.26	3	PROY a ELAB	0%										1.3	1.3	OPCT		
A- 2-25-RP-000-2.7			Primarias Policial		O. Básica	La Lata	CMR	EE	0.5					PROY a ELAB	0%										0.5	0.5	A definir		
A- 2-25-RS-EE-2.7.1			B° Policial		O. Secundaria	La Lata	CMR	EE		3.5	700	0.07	1	PROY a ELAB	0%										3.5	3.5	A definir		
A- 2-25-OB-000-2			Bateria Ezeiza																										
A- 2-25-OB-000-2.3.1			Interconexión pozos + impulsión Ba. Ezeiza			Ezeiza		EZ																					
A- 2-25-OB-000-2.3.1.1			Planta Potabilizadora Ba. Ezeiza			Ezeiza		EZ																					
A- 2-25-RP-000-2.8			Primaria Country CISSAB		O. Básica	Ezeiza	CMR	EZ	10.5					PROY a ELAB	0%														
A- 2-25-RS-EZ-2.8.1			ex-Asociación Educacional y Cultural Mataderos																										
A- 2-25-RS-EZ-2.8.2			Country CISSAB		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		8.9	800	0.18	1	PROY a ELAB	0%											8.9	8.9	A definir	
A- 2-25-RP-000-2.9			El Ombú		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		5.4	1.485	1.09	3	PROY a ELAB	0%											5.4	5.4	A definir	
A- 2-25-RS-EZ-2.9.1			Primarias C. Spegazzini B° La Esperanza		O. Básica	Ezeiza	CMR	EZ	0.5					PROY a ELAB	0%										0.5	0.5	A definir		
A- 2-25-RP-000-2.10			B° La Esperanza		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		1.3	1.200	0.27	3	PROY a ELAB	0%											1.3	1.3	OPCT	
A- 2-25-RS-EZ-2.10.1			ex-C. Spegazzini B° La Esperanza																										
A- 2-25-RP-000-2.11			Primarias Quintas del Sol		O. Básica	Ezeiza	CMR	EZ	19.6					PROY a ELAB	0%											19.6	19.6	A definir	
A- 2-25-RS-EZ-2.11.1			Quintas del Sol		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		1.0	1.000	0.21	3	PROY a ELAB	0%											1.0	1.0	OPCT	
A- 2-25-RS-EZ-2.11.2			Primarias Solar del Bosque		O. Básica	Ezeiza	CMR	EE	8.6					PROY a ELAB	0%											8.6	8.6	A definir	
A- 2-25-RS-EZ-2.11.2			Solar del Bosque		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		1.5	230	0.31	3	PROY a ELAB	0%											1.5	1.5	OPCT	
A- 2-25-RP-000-2.4			Primaria Lomas Athletic		O. Básica	Ezeiza	CMR	EZ	0.5					PROY a ELAB	0%											0.5	0.5	A definir	
A- 2-25-RS-EZ-2.4.1			ex-Ezeiza																										
A- 2-25-RS-EZ-2.4.2			Lomas Athletic		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ		3.5	441	0.70	3	PROY a ELAB	0%											3.5	3.5	A definir	
A- 2-25-RS-EZ-2.4.3			Ezeiza II (Incluido en el área El Jaguel B)		O. Secundaria	Ezeiza	CMR	EZ						ANULADA	100%														



ZONA: PROCASA VATUONE	POBLACION : 100 AREA Km2 : 0.04
ZONA: B' CASOVEIRO TSUJI	POBLACION : 450 AREA Km2 : 0.01
ZONA: B' EMPLEADOS DE COMERCIO	POBLACION : 720 AREA Km2 : 0.06
ZONA: B' PENITENCIARIO	POBLACION : 135 AREA Km2 : 0.04
ZONA: VIPLASTIC	POBLACION : 1984 AREA Km2 : 0.17
ZONA: VITUM	POBLACION : 1000 AREA Km2 : 0.04
ZONA: VIVIENDA FAMILIA MARITIMA	POBLACION : 600 AREA Km2 : 0.06
ZONA: B' VIPLASTIC II	POBLACION : 100 AREA Km2 : 0.04
ZONA: B' COOTEPA	POBLACION : 1300 AREA Km2 : 0.07
ZONA: VIVIENDAS PERSONAL CIVIL DE LA NACION (UPCN)	POBLACION : 1500 AREA Km2 : 0.07
ZONA: B' EL TELEPOSTAL	POBLACION : 1300 AREA Km2 : 0.03
ZONA: UOCRA - LOS CONSTRUCTORES	POBLACION : 1056 AREA Km2 : 0.25

ZONA: B' GARAY	POBLACION : 2000 AREA Km2 : 0.09
ZONA: B' SAN JAVIER	POBLACION : 976 AREA Km2 : 0.05
ZONA: CASAS DE SANTA ANA	POBLACION : 2400 AREA Km2 : 0.5

ZONA: GLEW 600	POBLACION : 2700 AREA Km2 : 0.36
ZONA: PORTUARIO 21 DE DICIEMBRE	POBLACION : 121 AREA Km2 : 0.02
ZONA: CASAS DE SANTA ANA	POBLACION : 2400 AREA Km2 : 0.5

ZONA: B' 2 DE ABRIL	POBLACION : 15000 AREA Km2 : 1.05
ZONA: B' SAN FRANCISCO SOLANO	POBLACION : 1800 AREA Km2 : 0.07
ZONA: NUCLEO URBANO DON ORIONE	POBLACION : 35000 AREA Km2 : 2.42
ZONA: VIPERMU	POBLACION : 300 AREA Km2 : 0.02
ZONA: B' S.O.M.	POBLACION : 250 AREA Km2 : 0.01
ZONA: B' SUTERRH I	POBLACION : 648 AREA Km2 : 0.03
ZONA: B' SUTERRH II	POBLACION : 1600 AREA Km2 : 0.07
ZONA: ALTOS DEL CASTILLO	POBLACION : 1830 AREA Km2 : 0.16
ZONA: BARRIO MUNICIPAL	POBLACION : 1250 AREA Km2 : 0.05
ZONA: VITUM I	POBLACION : 750 AREA Km2 : 0.03

REFERENCIAS:

- OBRA DE NEXO PARA DESVINCULADO
- RED PRIMARIA
- ESTACION ELEVADORA
- RED PRIMARIA EXISTENTE
- DESVINCULADOS
- AREAS DE EXPANSION
- RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
- LIMITE DE PARTIDO
- BARRIOS Redabap

OBRAS BASICAS NECESARIAS

- AMPLIACION ESTABLECIMIENTO BERNAL
- E.E. N°1 IMP. GLEW
- PLANTA DE TRATAMIENTO GLEW
- PRIMARIA GLEW - 1ª ETAPA
- PRIMARIA GLEW - 2ª ETAPA
- PRIMARIA GLEW - RESTO 3ª ETAPA
- CISTERNA Y EE LAVALLOL
- PRIMARIAS LAVALLOL

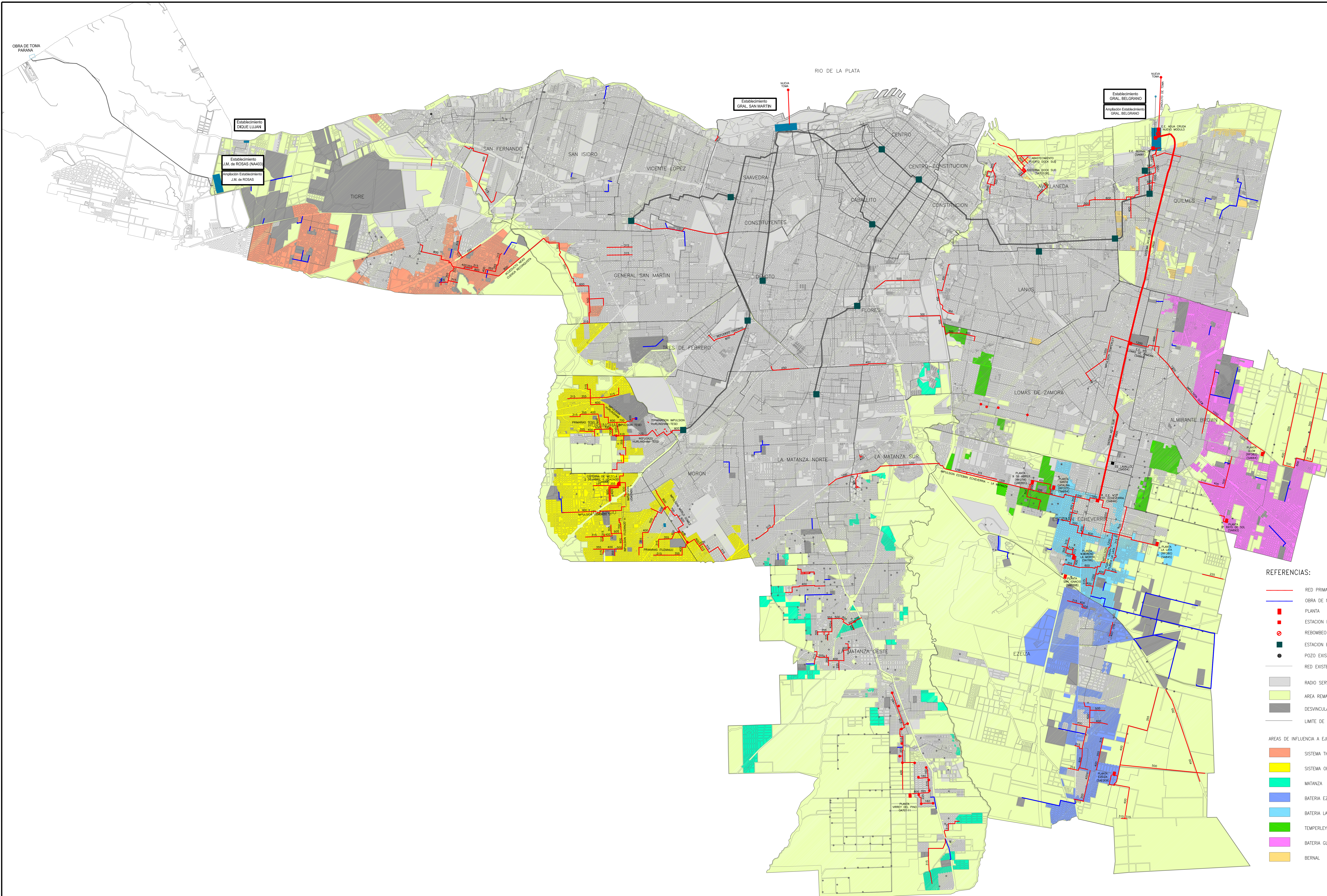
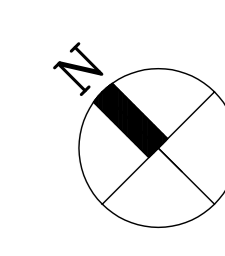
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

PLAN DIRECTOR DESVINCULADOS AGUA
OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADOS
ALMIRANTE BROWN
REGION SUDESTE



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
 Dirección de Planificación Técnica

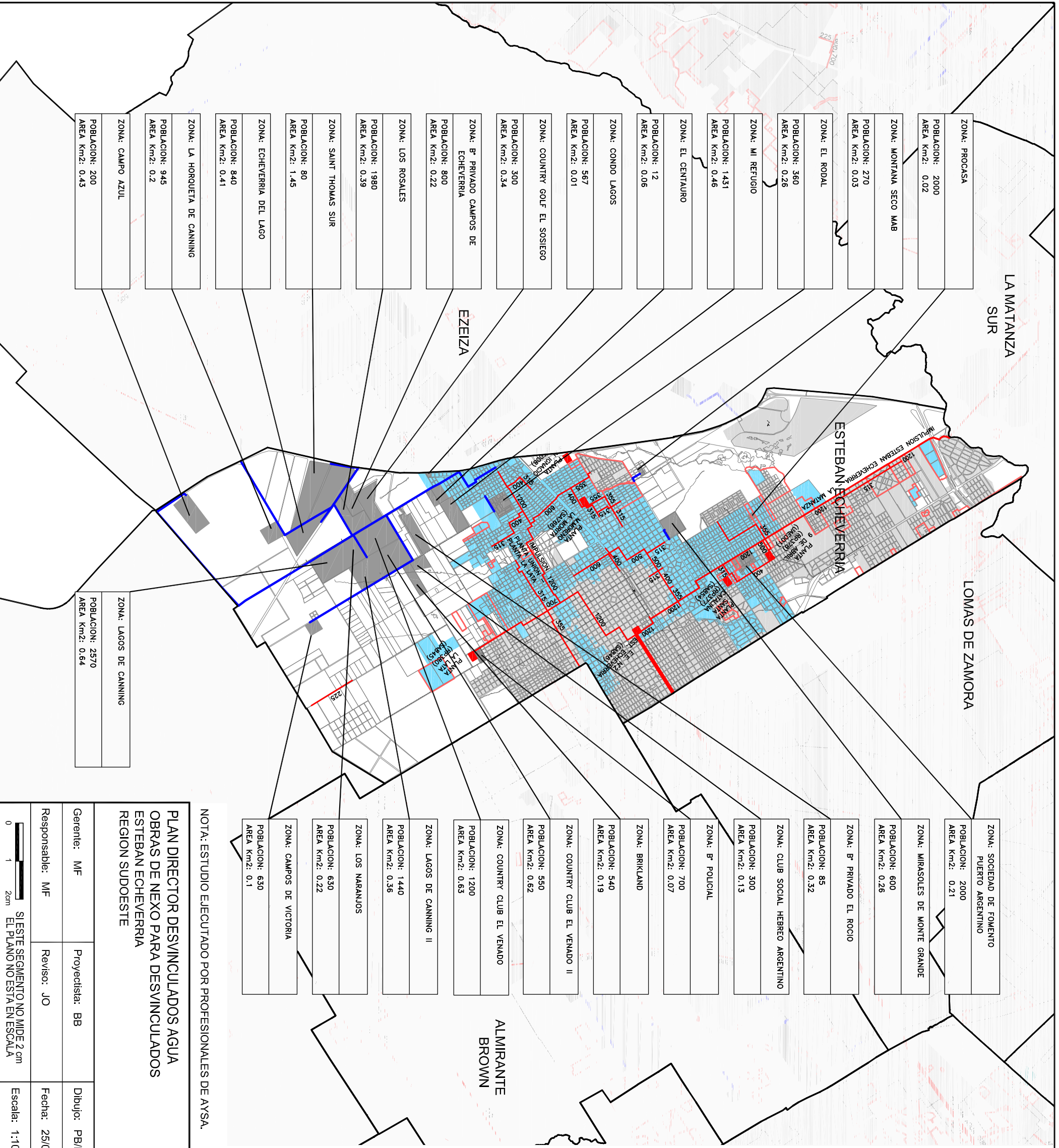
Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PB/LDN	Código Archivo: E-A-AL-0057	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N° EAAL0057	Revisión 2
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Escala: 1:75000	Hoja: 1 de 1



- REFERENCIAS:**
- RED PRIMARIA
 - OBRA DE NEXO PARA DESVINCULADOS
 - PLANTA
 - ESTACION ELEVADORA
 - REBOMBEO
 - ESTACION ELEVADORA EXISTENTE
 - POZO EXISTENTE
 - RED EXISTENTE
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - AREA REMANENTE: RURAL o SIN PARCELAMIENTO DEFINIDO
 - DESVINCULADOS
 - LIMITE DE PARTIDO
- AREAS DE INFLUENCIA A EJECUTAR**
- SISTEMA TIGRE – PLANTA JUAN MANUEL DE ROSAS
 - SISTEMA OESTE
 - MATANZA
 - BATERIA EZEIZA – UNION
 - BATERIA LA LATA
 - TEMPERLEY
 - BATERIA GLEW
 - BERNAL



**PLAN DIRECTOR DESVINCULADOS AGUA
OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADOS**



ZONA: PROCASA	POBLACION: 2000	AREA Km2: 0.02
ZONA: MONTANA SECO MAB	POBLACION: 270	AREA Km2: 0.03
ZONA: EL RODAL	POBLACION: 360	AREA Km2: 0.26
ZONA: MI REFUGIO	POBLACION: 1431	AREA Km2: 0.46
ZONA: EL CENTAURO	POBLACION: 12	AREA Km2: 0.06
ZONA: CONDO LAGOS	POBLACION: 567	AREA Km2: 0.01
ZONA: COUNTRY GOLF EL SOSIEGO	POBLACION: 300	AREA Km2: 0.34
ZONA: B' PRIVADO CAMPOS DE ECHEVERRIA	POBLACION: 800	AREA Km2: 0.22
ZONA: LOS ROSALES	POBLACION: 1980	AREA Km2: 0.39
ZONA: SAINT THOMAS SUR	POBLACION: 80	AREA Km2: 1.45
ZONA: ECHEVERRIA DEL LAGO	POBLACION: 840	AREA Km2: 0.41
ZONA: LA HORQUETA DE CANNING	POBLACION: 945	AREA Km2: 0.2
ZONA: CAMPO AZUL	POBLACION: 200	AREA Km2: 0.43

ZONA: LAGOS DE CANNING	POBLACION: 2570	AREA Km2: 0.64
------------------------	-----------------	----------------

ZONA: SOCIEDAD DE FOMENTO PUERTO ARGENTINO	POBLACION: 2000	AREA Km2: 0.21
ZONA: MIRASOLES DE MONTE GRANDE	POBLACION: 600	AREA Km2: 0.26
ZONA: B' PRIVADO EL ROCIO	POBLACION: 85	AREA Km2: 0.32
ZONA: CLUB SOCIAL HEBREO ARGENTINO	POBLACION: 500	AREA Km2: 0.13
ZONA: B' POLICIAL	POBLACION: 700	AREA Km2: 0.07
ZONA: BRIKLAND	POBLACION: 540	AREA Km2: 0.19
ZONA: COUNTRY CLUB EL VENADO II	POBLACION: 550	AREA Km2: 0.62
ZONA: COUNTRY CLUB EL VENADO	POBLACION: 1200	AREA Km2: 0.63
ZONA: LAGOS DE CANNING II	POBLACION: 1440	AREA Km2: 0.36
ZONA: LOS NARANJOS	POBLACION: 630	AREA Km2: 0.22
ZONA: CAMPOS DE VICTORIA	POBLACION: 630	AREA Km2: 0.1

NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

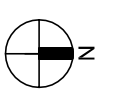
PLAN DIRECTOR DESVINCULADOS AGUA OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADOS ESTEBAN ECHEVERRIA REGION SUDOESTE



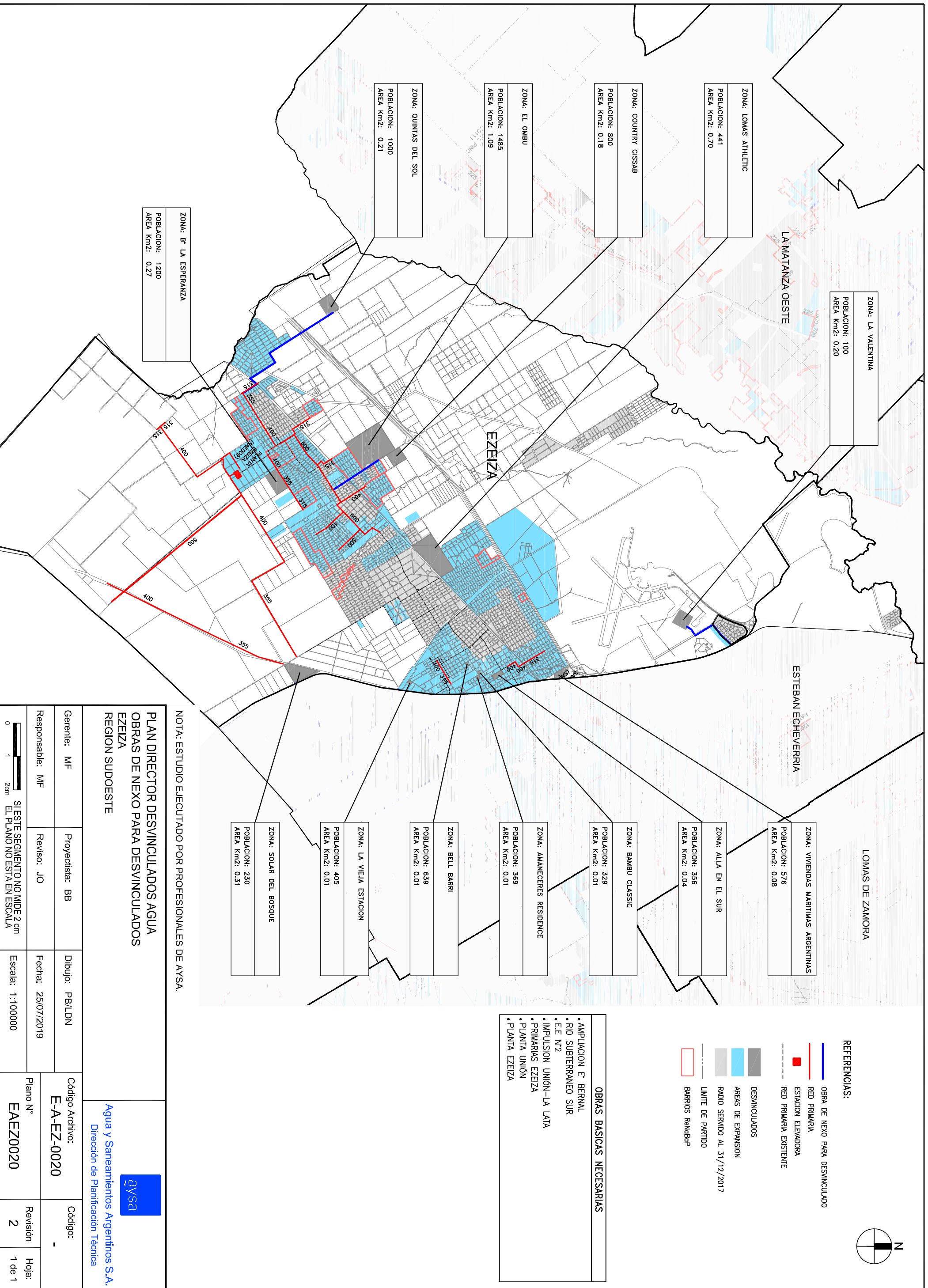
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

- OBRAS BASICAS NECESARIAS**
- AMPLIACION ESTABLECIMIENTO BERNAL
 - RIO SUBTERRANEO SUR
 - E.E N°2
 - IMPULSION UNION - LA LATA
 - IMPULSION ECHEVERRIA - LA MATANZA

- REFERENCIAS:**
- OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADO
 - RED PRIMARIA
 - ESTACION ELEVADORA
 - - - RED PRIMARIA EXISTENTE
 - DESVINCULADOS
 - AREAS DE EXPANSION
 - RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
 - LIMITE DE PARTIDO
 - B' Ranobop



Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PBL/DN	Código Archivo: E-A-ES-0078	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N° EAES0078	Revisión 2
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>		Escala: 1:100000	Hoja: 1 de 1	

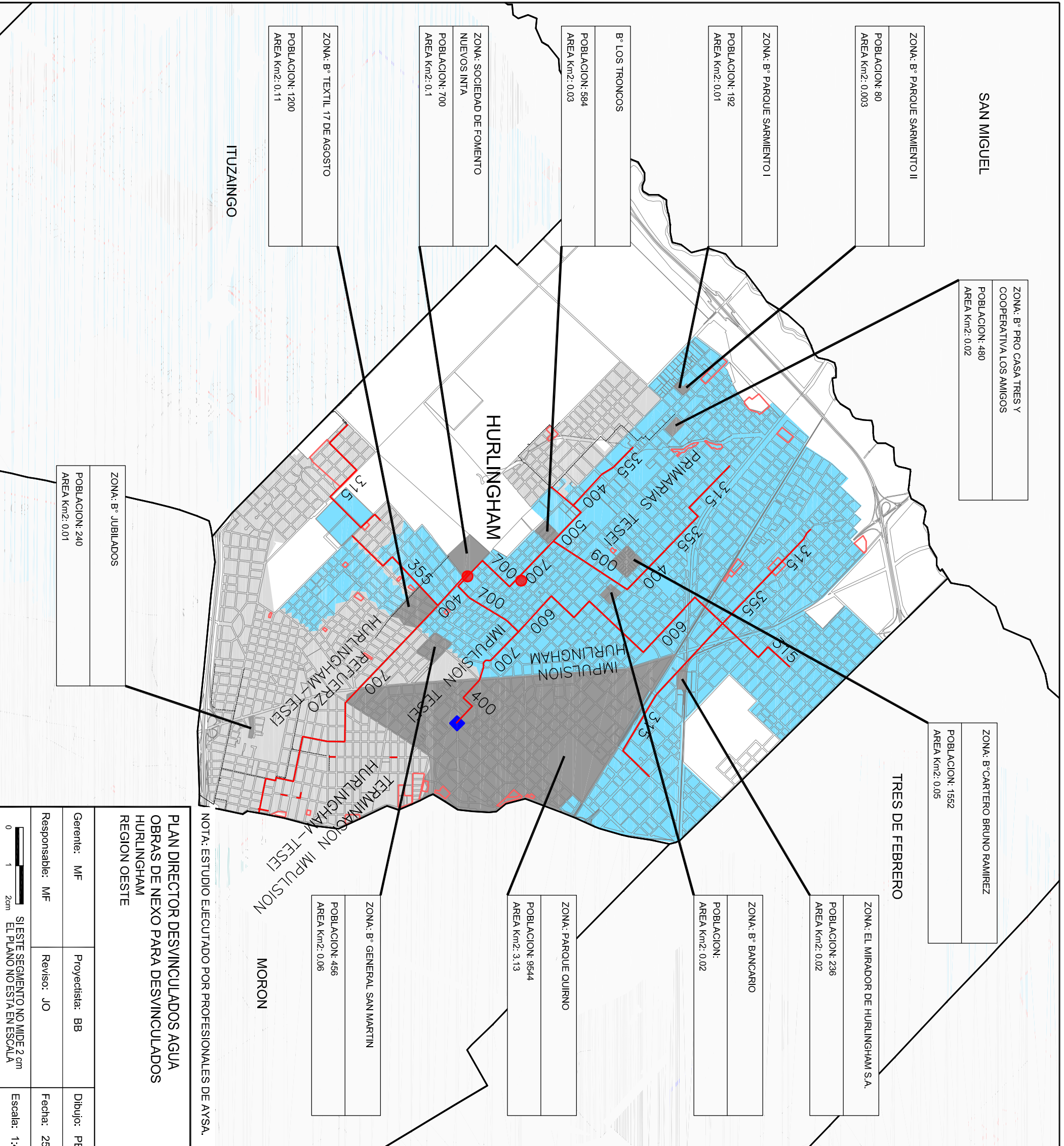


NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DESVINCULADOS AGUA
OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADOS
EZEIZA
REGION SUDOESTE**

aysa
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PBL/DN	Código Archivo:	Código:
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	E-A-EZ-0020	-
<p>0 1 2cm SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Plano N°	Revisión
			EAEZ0020	2
				Hoja:
				1 de 1



SAN MIGUEL

TRES DE FEBRERO

HURLINGHAM

ITUZAINGO

MORON

REFERENCIAS:

- OBRA DE NEXO PARA DESVINCULADO
- RED PRIMARIA
- ESTACION ELEVADORA
- RED PRIMARIA EXISTENTE
- DESVINCULADOS
- AREAS DE EXPANSION
- RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
- LIMITE DE PARTIDO
- BARRIOS Rehdap

OBRAS BASICAS NECESARIAS

- PLANTA JUAN MANUEL DE ROSAS
- AMPLIACION EE MORON
- IMPULSION A HURLINGHAM-TESEI
- IMPULSION A HURLINGHAM-IMPULSION TESEI
- PRIMARIAS TESEI

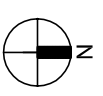
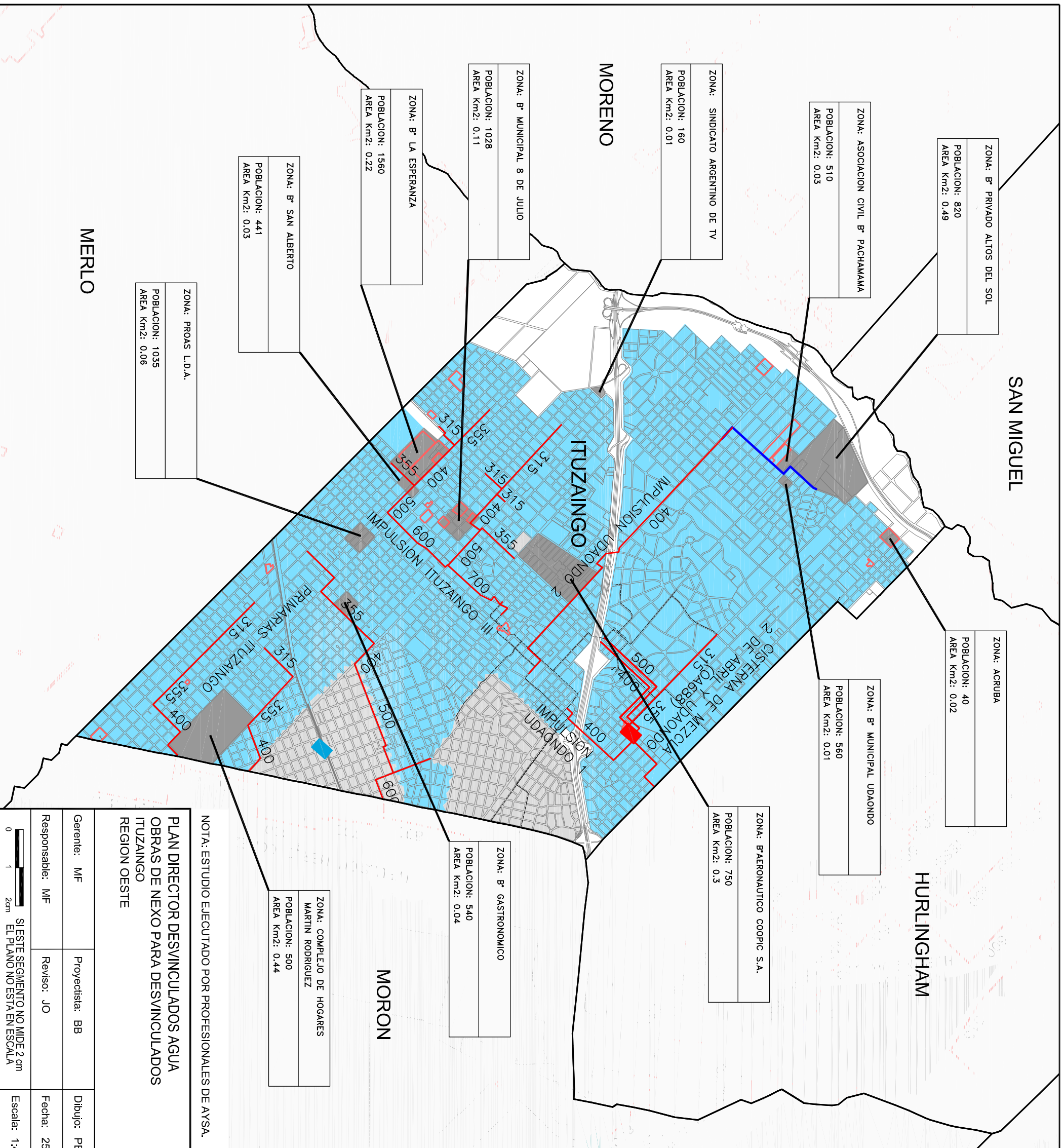
NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

PLAN DIRECTOR DESVINCULADOS AGUA OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADOS HURLINGHAM REGION OESTE



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PBLDN	Código Archivo: E-A-HU-0014	Código: -
Responsable: MF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N° EAHU0014	Revisión 2
<p>SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA</p>			Escala: 1:40000	Hoja: 1 de 1



REFERENCIAS:

- OBRA DE NEXO PARA DESVINCULADO
- RED PRIMARIA
- ESTACION ELEVADORA
- RED PRIMARIA EXISTENTE
- DESVINCULADOS
- AREAS DE EXPANSION
- RADIO SERVIDO AL 31/12/2017
- LIMITE DE PARTIDO
- BARRIOS Reñabap

OBRAS BASICAS NECESARIAS

- PLANTA JUAN MANUEL DE ROSAS
- AMPLIACION EE MORON
- IMPULSION ITUZAINGO – M.GOMEZ
- IMPULSION UDAONDO + PRIMARIAS ITUZAINGO

NOTA: ESTUDIO EJECUTADO POR PROFESIONALES DE AYSA.

**PLAN DIRECTOR DESVINCULADOS AGUA
OBRAS DE NEXO PARA DESVINCULADOS
ITUZAINGO
REGION OESTE**



Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Dirección de Planificación Técnica

Gerente: MIF	Proyectista: BB	Dibujo: PBL/DN	Código Archivo: E-AIT-0016	Código: -
Responsable: MIF	Revisor: JO	Fecha: 25/07/2019	Plano N° EAIT0016	Revisión 2
Escala: 1:45000 SI ESTE SEGMENTO NO MIDE 2 cm EL PLANO NO ESTA EN ESCALA			Hoja: 1 de 1	



APLA Agencia de Planificación
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas
Informe Gráfico**

Número:

Referencia: Tomo I Expansion 1 de pag 1 a 120

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 120 pagina/s.