Estudio del Proyecto de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable en el Área de Concesión

2017-2024

Partidos de Escobar, Tigre, Malvinas Argentinas, José C. Paz, San Miguel, Gral. San Martín, San Fernando, San Isidro, Vicente López, Hurlingham, Ituzaingó, Merlo, Moreno, Morón, La Matanza, Tres de Febrero, Avellaneda, Lanús, Quilmes, Lomas de Zamora, Almirante Brown, Esteban Echeverría Ezeiza, Pte. Perón, Florencio Varela y Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Diciembre 2017

IF-2021-16610322-GDEBA-DGAOPDS

EQUIPO TÉCNICO

Gerente de Estudios Ambientales: Ing. Agr. Patricia Girardi

Jefe de Proyecto:	Téc. Sup. Gestión Amb. Fabián Rubinich
Equipo de Trabajo:	Téc. Sup. Gestión Ambiental Fabián Rubinich Téc. en Gestión Ambiental Teresita Meis Lic. en Geología Martín Silvestri Lic. en Antropología Social Santiago Ojeda Lic. en Sociología Matías Quintana Lic. en Biotecnología Anabel Rullo Arq. Gabriela Lambiase Srta. Manuela Núñez Sr. Tomas Lynch Sr. Julio Cornejo (soporte gráfico) Srta. Florencia Fioravanti
Redacción y edición:	Téc. en Gestión Ambiental Teresita Meis
Revisión general:	Arq. Mariana Carriquiriborde
Consultores especializados	Inv. Ppal. CONICET Dr. Francisco Nullo, Geólogo
Representante Técnico:	Ing. Agr. Patricia Girardi

Contacto con la Dirección de Medio Ambiente de AySA: eambientales@aysa.com.ar.

Nota:

La información de Proyecto de Ingeniería utilizada fue proporcionada por la Dirección de Planificación Técnica y Energía, AySA S.A.

Este EsIA se encuentra disponible para su consulta en la página web de AySA (www.aysa.com.ar)

IF-2021-16610322-GDEBA-DGAOPDS

INDICE GENERAL

1 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO 10

2 RESUMEN EJECUTIVO 11

3 CONSIDERACIONES GENERALES 13

3.1 Agua y Saneamientos Argentinos S.A 14

3.2 Objeto del Estudio 15

3.3 Marco Legal 15

3.4 Marco Técnico 16

3.4.1 Plan Nacional del Agua - Plan Área Metropolitana 16

3.4.2 Plan de Expansión AySA S.A 17

3.4.3 AySA 2017-2024 en área de concesión ampliada AMBA. 17

3.4.4 Población servida a 2016 y proyección 2023 17

3.5 Marco Metodológico 18

3.5.1 Alcance Territorial 18

3.5.2 Alcance Temporal 19

3.5.3 Escenario de estudio 20

3.5.3.1 Metodología aplicada para el Estudio 20

3.5.3.1.1 Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) 20

3.5.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) 22

4 Descripción del Ámbito de Estudio 23

4.1 Medio Físico 23

4.1.1 Clima 23

4.1.2 Hidrogeología 26

4.1.2.1 Fisiografía 26

4.1.2.2 Geomorfología 27
4.1.3 Suelos 32
4.1.4 Recursos Hídricos 36
4.1.4.1 Superficiales 36
4.1.4.1.1 Descripción de la Cuenca del Plata 39
4.1.4.1.2 Descripción de la Cuenca del río Reconquista 41
4.1.4.1.3 Descripción de la Cuenca Matanza Riachuelo 44
4.1.4.1.4 Descripción de la Cuenca del Río lujan 47
4.1.4.2 Subterráneos 49
4.2 Medio Biótico 50
4.2.1 Vegetación y flora 53
4.2.2 Fauna 54
4.3 Medio Antrópico 57
4.3.1 Características sociodemográficas de la Concesión 57
4.3.1.1 Estructura Urbana 58
4.3.1.2 Aspectos Demográficos 64
4.3.1.3 Nivel socioeconómico y NBI de la población 69
4.3.1.4 Condiciones habitacionales 72
4.3.1.5 Cobertura de servicios 76
4.3.1.6 Condiciones de salud 81
4.3.1.7 Nivel educativo 85
4.3.1.8 Economía y empleo 86
4.3.1.9 Riesgo Sanitario 92
4.3.2 Conclusiones 95
4.4 Cambio climático 96

4.4.1 AySA y el Cambio climático 99
5 FODA AySA 101
5.1 Conclusiones 103
6 PLAN DE OBRAS 104
6.1 Sistema de abastecimiento de agua 104
6.1.1 Producción de Agua superficial 104
6.1.2 Producción de Agua Subterránea 108
6.2 Expansión del Sistema de Producción y Distribución de Agua Potable 115
6.2.1 Objetivos de Expansión 115
6.2.2 Obras de Expansión del Sistema de Producción 116
6.2.3 Obras de Expansión del Sistema de Distribución 116
6.3 Metodologías Constructivas 120
6.3.1 Tecnología con zanja 120
6.3.2 Tecnología sin zanja 121
6.3.3 Tecnología de rellenado de cañerías sin zanja, (*trenchless pipe relining*) 131
6.3.4 Síntesis Metodologías Constructivas 141
7 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 143
7.1 Medidas de Mitigación 143
7.2 Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) 168
7.2.1 Objetivo y Esquema de Gestión Ambiental y Social 169
7.2.2 Gestión ambiental y social de fase constructiva 169
7.2.2.1 Programa de seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación 169
7.2.2.2 Programa de Capacitación Ambiental del personal 171

7.2.2.3 Programa de Seguridad y Salud Ocupacional durante la construcción 175

7.2.2.4 Programa de Gestión de Obras en la Vía Pública 179

7.2.2.5 Programa de Gestión de Residuos, Materiales en desuso y efluentes líquidos 182

7.2.2.6 Programa de Gestión del Material Extraído 194

7.2.2.7 Programa de Gestión del Arbolado Público 196

7.2.2.8 Plan de Muestreo de suelo y agua subterránea 198

7.2.2.9 Programa de Circulación Vial 203

7.2.2.10 Programa de Comunicación a la Comunidad 207

7.2.2.11 Programa de Identificación y Preservación de Recursos Arqueológicos y Paleontológicos 219

7.2.2.12 Programa De Gestión De Pasivos Ambientales 222

7.2.2.13 Plan de Contingencias para la Etapa Constructiva 224

7.2.2.14 Abordaje del riesgo de bajo nivel de conexiones intra-domiciliarias a causa de la dificultad de afrontar nuevas cargas 235

7.2.3 Gestión ambiental y social en fase operativa 239

7.2.4 Instancias de participación y consulta 240

8 CONCLUSIONES 241

9 BIBLIOGRAFÍA 242

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa área de Concesión 13

Figura 2 Estaciones Metereológicas 24

Figura 3 Estaciones Meteorológicas 25

Figura 4: Estratigrafía comparativa 28

Figura 5: Esquema de corte estratigráfico suelo- subsuelo. 31
Figura 6: Suelos del AMBA. 35
Figura 7: Cuencas Hidrológicas 38
Figura 8: Mapa Subcuencas del Plata 39
Figura 9: Foto aérea Río de La Plata 41
Figura 10: Subcuencas Hidrográficas de la Cuenca Matanza – Riachuelo 46
Figura 11: Acuífero Postpampeano 50
Figura 12: Bosque Fluvial Mixto: Espinillo y Sauce 53
Figura 13: Mamíferos: rata de agua y lobito de río 55
Figura 14: Aves: chimango y carancho 55
Figura 15: Réptiles y anfibios: tortuga acuática y rana criolla 56
Figura 16: Peces: dorados y surubí 57
Figura 17: Mapa de recorrido de Ferrocarriles del Área Metropolitana de Buenos Aires. 62
Figura 18: Evolución demográfica de toda el Área de Concesión 65
Figura 19: Mapa de densidad de población 2017 67
Figura 20 68
Figura 21 68
Figura 22 69
Figura 23: Mapa de Nivel Socio Económico 2017, Área de Concesión. 71
Figura 24 74
Figura 25 74
Figura 26 75
Figura 27 75
Figura 28 76

Figura 29 76

Figura 30: Cobertura del Servicio de Agua por Red Pública a nivel de Radio Censal. . 78

Figura 31 79

Figura 32: Cobertura del Servicio de Desagüe Cloacal por Red Pública..... 80

Figura 33 81

Figura 34: Mortalidad Infantil, Años 1991 a 2014. 84

Figura 35 85

Figura 36 86

Figura 37 86

Figura 38 91

Figura 39 91

Figura 40 92

Figura 41: Mapa de índice de Riesgo Sanitario..... 94

Figura 42: Diferentes escenarios posibles del efecto invernadero..... 97

Figura 43: Proceso de Potabilización 105

Figura 44: Planta Potabilizadora Planta General San Martín..... 106

Figura 45: Planta Potabilizadora Manuel Belgrano 107

Figura 46: Planta Juan Manuel de Rosas..... 108

Figura 47: Proceso de tratamiento por Ósmosis Inversa 111

Figura 48: Planta de Ósmosis Inversa..... 113

Figura 49: Norma Calidad de Agua producida y Distribuida, Marco Regulatorio AySA 114

Figura 50 Plantas Potabilizadoras en el área de Concesión..... 115

Figura 57: Reemplazo: fractura por relleno (*bursting pipe*) y comido de cañería (*eating pipe*)..... 132

Figura 58: Opciones de instalación del revestimiento 134

Figura 59: Rehabilitación de cañería por método CIPP 137

Figura 60: "Caño portador"- *carrier pipe* 138

Figura 61: Desplazamiento de cañería continua y por segmentos 139

Figura 62: Máquina de tiro para revestimiento por desplazamiento 140

Figura 63. Cuadro comparativo de Métodos constructivos. 142

Figura 64: Esquema de Ciclo Ambiental del Proyecto de Obra. 209

Figura 65: Esquema de circuito de Gestión de consultas y reclamos. 218

ANEXOS

Anexo I: Convenios de Adhesión e Informes de Estudio Plan de Expansión de Obras de los Partidos de San Miguel, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno y Merlo.

Anexo II: Marco Legal

Anexo III Plano de Expansión

1 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO

El cuerpo principal del Estudio se estructura de la siguiente manera:

- Resumen Ejecutivo
- Consideraciones generales: descripción de los marcos: institucional, técnico, legal y metodológico, así como la implementación de Alcances como documentos adicionales al presente estudio.
- Descripción del ámbito de Estudio: aspectos físicos, bióticos y antrópicos del Área de Concesión
- Análisis FODA de AySA (herramienta para identificar Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para la concreción del Plan Estratégico de Expansión
- Descripción general del Plan de Obras previsto para el área de Concesión, sistema de abastecimiento de agua, objetivos para la expansión, obras de Provisión y distribución de agua potable y metodologías constructivas.
- Descripción de las medidas de prevención, control y mitigación de impactos ambientales que puedan generarse durante el desarrollo del Proyecto, durante qué acciones de obra se deben implementar, el ámbito geográfico de aplicación, tipo de medida, la descripción de la medida, la etapa durante la cual se aplicará, cual es el monitoreo e indicador de cumplimiento, responsable de la implementación y la periodicidad o frecuencia del monitoreo según tipo de obra.
- Planteo de Plan de Gestión Ambiental (PGA) según los siguientes programas: de Seguimiento de Plan de Medidas de Mitigación, de Capacitación Ambiental del Personal, de Seguridad y Salud Ocupacional durante la construcción, de Gestión de Obras en la Vía Pública, de Gestión de residuos, materiales en desuso, efluentes líquidos, emisiones gaseosas, material particulado, material extraído, de Gestión del arbolado público, de Circulación Vial, de Comunicación, de Identificación y Preservación de recursos arqueológicos y paleontológicos, de Gestión de Pasivos Ambientales, y planes: de Muestreo y Agua subterránea y de contingencia para la etapa constructiva.
- Conclusiones

2 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento conforma el cuerpo principal del Estudio del Proyecto de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable para el área de Concesión de AySA.

La delimitación del alcance territorial del presente estudio está dada por el área de concesión de AySA. Se tendrá en cuenta la captación de agua cruda, el proceso de potabilización, provisión, distribución (provenientes de fuentes de agua superficial y subterránea) y la versatilidad y la vinculación que tendrán los subsistemas cuyas cabeceras son las plantas: Juan Manuel de Rosas (Paraná de Las Palmas), Planta General San Martín y Planta Manuel Belgrano, permitirán ofrecer un servicio continuo, a través de un sistema integral, tendiente a lograr la máxima eficiencia y una gestión sustentable para toda el área de Concesión, que comprende la Ciudad de Buenos Aires y 25 partidos del conurbano bonaerense

El mismo será ampliado oportunamente con documentos adicionales o “Alcances” que analicen en forma independiente dentro de los Subsistemas de Agua Potable los impactos que puedan producirse en el área de influencia directa de obra.

La visión estratégica de AySA, sobre la gestión de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable, permite asegurar la adecuada prestación de los servicios a largo plazo, respetando los distintos aspectos del entorno, considerando la dimensión ambiental, socioeconómica y territorial; permitiendo, a través de la utilización de diferentes tecnologías y técnicas operativas, optimizar el servicio de producción y distribución de agua potable en cantidad, calidad y control requerido para la concesión de AySA.

Los Proyectos de Expansión correspondientes al área de concesión, son los previstos en el Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento (PMOEM), que contiene al Plan Director de Agua versión 67b.

Con fecha 12 de mayo de 2016 por resolución N°655/16 se incorporan al área concesionada los partidos de José C. Paz, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, San

Miguel, Pte. Perón, Florencio Varela y la Ciudad de Belén de Escobar, cuyo Plan de Expansión está previsto en los convenios con proyección al año 2024. Asimismo se contempla la incorporación a futuro del partido de Pilar al área regulada.

Uno de los pilares en los que se basan los Planes de Expansión es la universalización de los servicios de agua y saneamiento, como herramienta necesaria para asegurar la calidad de vida y salud de los usuarios.

El desarrollo de los proyectos contribuirá a posicionar la infraestructura sanitaria como un factor de cohesión estratégica para el desarrollo común del territorio, además de colaborar con la reducción de inequidades en el área, mejorando la calidad de vida, la prevención de enfermedades, la reducción de vulnerabilidad debida a desastres de origen antrópico y la disminución del riesgo sanitario.

Durante la totalidad de las etapas comprendidas en la ejecución de los Proyectos se tendrán en cuenta las medidas de prevención, monitoreo, mitigación y capacitación detalladas en las Especificaciones Técnicas Ambientales para la ejecución de Obras por AySA (ETAs)

Este estudio de caracterización se presenta ante la Autoridad Provincial, Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), que le asignará el correspondiente número de expediente (Expte.). Para los documentos adicionales o “Alcances” emitirá un certificado de Aptitud Ambiental en el cual deberá hacer mención expresa de cada una de las obras.

Un ejemplar del presente Estudio estará disponible en la página web de AySA y en la Biblioteca Agustín González[1] en el Palacio de las Aguas Corrientes de AySA para su libre consulta.

[1] Riobamba 750 – 1° Piso (C1025AAP). Ciudad de Buenos Aires. AySA S.A,

3 CONSIDERACIONES GENERALES

Para el Proyecto “Expansión del Servicio de Provisión y Distribución de Agua Potable” se tendrá en cuenta la captación de agua cruda, el proceso de potabilización, provisión, distribución (provenientes de fuentes de agua superficial y subterránea) y la versatilidad y la vinculación que tendrán los subsistemas cuyas cabeceras son las plantas: Juan Manuel de Rosas (Paraná de Las Palmas), Planta General San Martín y Planta Manuel Belgrano, permitirán ofrecer un servicio continuo, a través de un sistema integral, tendiente a lograr la máxima eficiencia y una gestión sustentable para toda el área de Concesión, que comprende la Ciudad de Buenos Aires y 25 partidos del conurbano bonaerense.

La siguiente figura 1 muestra el mapa del área de concesión de la compañía

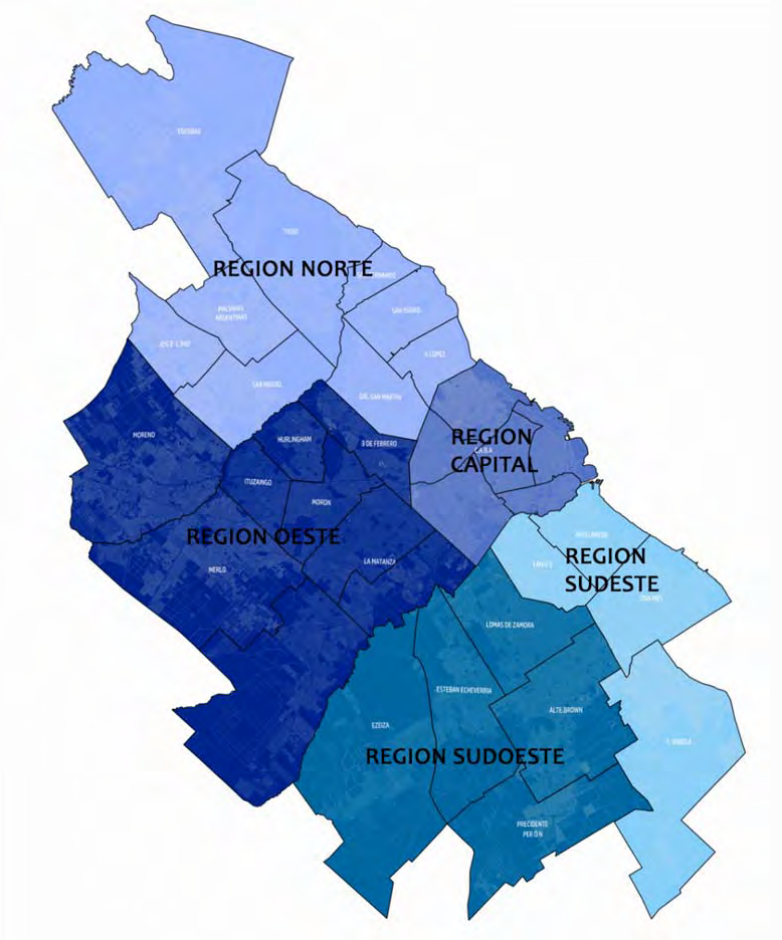


Figura 1: Mapa área de Concesión

3.1 Agua y Saneamientos Argentinos S.A

Mediante el Decreto Nro. 304/06, ratificado por la Ley Nacional 26.100, el Poder Ejecutivo Nacional dispuso la creación de la Sociedad Anónima Agua y Saneamientos Argentinos, en adelante AySA, quien se hizo cargo a partir del 21 de marzo de 2006 de la prestación del servicio público de provisión de agua potable y desagües cloacales de la Ciudad de Buenos Aires y los partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Esteban Echeverría, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Martín, Tres de Febrero, Tigre, Vicente López, Ezeiza; Hurlingham, Ituzaingó, Escobar [2] respecto de los servicios de agua potable; y los servicios de recepción de efluentes cloacales en bloque de los partidos de Berazategui y Florencio Varela; de acuerdo a las disposiciones que integran el régimen Regulatorio del servicio.

Con fecha 12 de mayo de 2016 se sanciona la Ley 14.830 de la Honorable Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, en la que se acuerda que la Provincia cede a través del Ministerio de Infraestructura y servicios Públicos, la jurisdicción y competencia respecto de los servicios de Agua Potable y Desagües Cloacales de los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, San Miguel, Florencio Varela, Presidente Perón y la Ciudad Belén de Escobar a la Nación, que acepta a través del Ministerio del Interior, Obras Públicas[3] y Vivienda.

La Ley 26.221, aprobó entre otras disposiciones, el Convenio Tripartito suscripto el 12/10/06 entre el Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios, la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales prestado por AySA S.A.

La siguiente tabla presenta cronológicamente las fechas de toma de posesión por AySA S.A. de los nuevos Partidos y de la Ciudad de Belén de Escobar.

[2] A través de la Resolución MPFIPyS Nº 1669/12 del 15-10-12, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios aprobó el Convenio suscripto entre la Municipalidad de Escobar y AySA S.A., reconociendo como Área Regulada a la totalidad del territorio del Partido de Escobar en lo referente a la prestación de los servicios de la provisión de agua potable y recolección de desagües cloacales por parte de AySA

[3] Resolución 425 E/2016

	Fecha Acta de Toma de Posesión	Leyes/Disposiciones/Ordenanzas/Decretos
Belén de Escobar	23/11/2016	Ordenanza 5362/16 y Decreto 2121/16
San Miguel	14/12/2016	Ordenanza 19/2016 y Decreto 1806/16
José C. Paz	14/12/2016	Ordenanza 1435/16 y Decreto
Malvinas Argentinas	14/12/2016	Ordenanza1705/16
Presidente Perón	16/02/2017	Ley 14830 Resolución 655 y 425. Disposición 4E/16
Moreno	16/02/2017	Ley 14830 Resolución 655 y 425. Disposición 4E/16
Merlo	16/02/2017	Ordenanza 4544/17
Fcio. Varela	28/09/2017	Ley 14830 Resolución 655 y 425. Disposición 4E/16

En el Anexo I se encuentran los respectivos Convenios de Adhesión.

3.2 Objeto del Estudio

Las características sobresalientes del Sistema de abastecimiento de agua del Proyecto de Expansión para el área de Concesión previsto en el Plan Director de la Empresa, permitirá comprender la integralidad del sistema que posibilitará estratégicamente, extender, mejorar y brindar un servicio en cantidad y calidad para grandes extensiones de territorio.

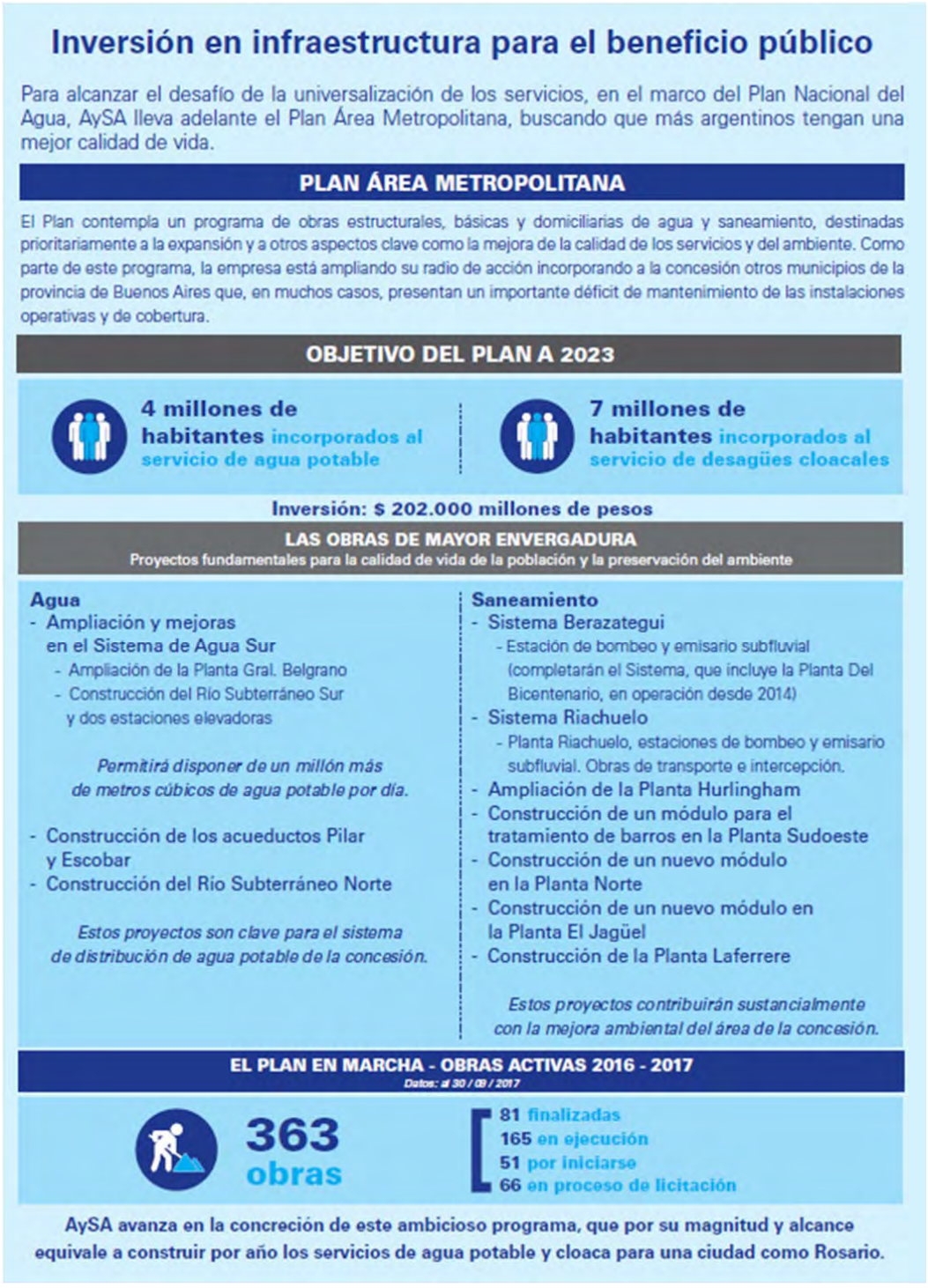
3.3 Marco Legal

En el Anexo xx se sintetizan las normas que constituyen el encuadre jurídico general vigente aplicable a la prestación del servicio público de Agua Potable, Saneamiento Cloacal y las obras asociadas, especialmente para la etapa de ejecución y operación

Además de las normas detalladas, se contempla la normativa asociada a la gestión de residuos domiciliarios generados en las distintas etapas de la obra, así como de otro tipo de residuos, gestión de permisos municipales y observancia de normativa local en lo que corresponda, según se prevé en las medidas de prevención, monitoreo, mitigación y capacitación de las Especificaciones Técnicas Ambientales (ETAs), para la ejecución de Obras del Plan Director de AySA)

3.4 Marco Técnico

3.4.1 Plan Nacional del Agua - Plan Área Metropolitana



3.4.2 Plan de Expansión AySA S.A

El acceso a los servicios de agua potable y saneamiento cloacal es un factor crítico para el desarrollo humano y social que permite, entre otras cosas, erradicar la pobreza extrema y el hambre, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud y desarrollo materno infantil, combatir las principales enfermedades y asegurar un medio ambiente sostenible.

Asimismo, el Plan de expansión desarrollado por AySA tiene como objetivo principal guiar la gestión de la compañía para el cumplimiento del Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento de los Servicios (PMOEM), que permite planificar las obras necesarias para el abastecimiento de agua potable y recolección de líquidos cloacales para los partidos del área de concesión.

El Plan Director[4] se relaciona con la operación del servicio en las que se indican las obras programadas

3.4.3 AySA 2017-2024 en área de concesión ampliada AMBA.

Para los partidos en el área de concesión ampliada (José C. Paz, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Pte. Perón, San Miguel, Fcio Varela y la Ciudad de Belén de Escobar), la Expansión del Servicio de Provisión y Distribución de Agua Potable se realizará de acuerdo a los convenios firmados (AnexoI) para satisfacer la demanda futura asegurando el 100% de la cobertura del servicio de agua tanto a corto como a largo plazo, y asegurar sustentabilidad en cantidad y calidad.

3.4.4 Población servida a 2016 y proyección 2023

Planilla de cobertura estimada a alcanzar, de acuerdo al avance de las obras del Plan Director, en base al siguiente criterio

- Porcentaje de cobertura estimado a alcanzar con Población servida más habitantes a incorporar con obras en ejecución y en licitación a la fecha[5]

[4] Versión 67b

[5] Información recibida de Dirección de Planificación AySA. Octubre 2017

ÁREA AYSA más AMBA

Servicio	2016			2019			2023		
	Servida	Total Partido	% Cobertura	Servida	Total Partido	% Cobertura	Servida	Total Partido	% Cobertura
Agua Potable	10.320.480	13.786.419	75%	11.100.000	14.020.755	79%	14.281.069	14.586.069	98%

Habitantes estimados a incorporar a la fecha ÁREA AYSA más AMBA

Servicio	Habitantes		
	2016/2019	2020/2023	2016/2023
Agua Potable	**779.520**	**3.181.069**	**3.960.589**

3.5 Marco Metodológico

3.5.1 Alcance Territorial

La delimitación del alcance territorial del presente estudio está dado por el área de concesión de AySA.

La visión estratégica de AySA, sobre la gestión de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable, permite asegurar la adecuada prestación de los servicios a largo plazo, respetando los distintos aspectos del entorno, considerando la dimensión ambiental, socioeconómica y territorial; permitiendo, a través de la utilización de variadas tecnologías y técnicas operativas, optimizar la producción de agua potable de calidad y su distribución.

Los principales objetivos son:

- Prestación eficiente de los servicios
- Protección de la salud pública
- Protección de los recursos hídricos y el ambiente
- Garantizar el mantenimiento y promover la expansión del servicio
- Cumplir con las normas de calidad, regularidad y continuidad del servicio para asegurar el suministro a largo plazo con tecnología apropiada
- Proteger los derechos de los usuarios

- Promover la difusión y concientización de la población sobre la protección y conservación del agua, los servicios sanitarios y sus bienes.

Los partidos que conforman el área de concesión son los siguientes: Escobar, Tigre, Malvinas Argentinas, José C. Paz, San Miguel Gral. San Martín, San Fernando, San Isidro, Vicente López, Hurlingham, Ituzaingó, Merlo, Moreno, Morón, La Matanza, Tres de Febrero, Avellaneda, Lanús, Quilmes, Lomas de Zamora, Almirante Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, Presidente Perón, Florencio Varela y Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo se contempla la incorporación a futuro del partido de Pilar al área regulada.

3.5.2 Alcance Temporal

El análisis de los “Alcances” tendrá en cuenta los impactos a corto, mediano y largo plazo que pueda producir en el ámbito de estudio el Proyecto de Expansión del Sistema de Agua Potable.

Se define como:

- Corto plazo: 7 años
- Mediano plazo: 15 años
- Largo plazo: a partir de los 25 años de ejecutado el proyecto en su totalidad

3.5.3 Escenario de estudio

El Proyecto de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable tendrá como escenario de estudio el área de concesión.

Reconocer el área como unidad de gestión, permitirá comprender la versatilidad y la vinculación de los subsistemas de abastecimiento de agua potable, para dar una respuesta dinámica a los posibles cambios de escenario.

3.5.3.1 Metodología aplicada para el Estudio

El presente documento conforma el cuerpo principal del Estudio del Proyecto para la Expansión del Sistema de Provisión y Distribución del Servicio de Agua Potable de AySA para el área de concesión, cuya estructura se detalla en el punto 1. El mismo será ampliado paulatinamente con Estudios de Impacto Ambiental denominados “Alcances” que analicen de forma independiente los impactos ambientales que puedan producir las obras primarias de Agua Potable que se encuentran en el territorio.

3.5.3.1.1 Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

Conceptos Generales

El Medio Ambiente es el sistema constituido por los elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y la comunidad, determinando la forma, el carácter, el comportamiento y la supervivencia del conjunto.

A los efectos analíticos se lo suele clasificar de diversas formas: medio biofísico - medio sociocultural; o medio ambiente natural - medio ambiente construido; o medio ambiente urbano - medio ambiente rural. En todos los casos, el análisis incluye a la población humana y sus actividades.

En numerosas ocasiones el Medio Ambiente es visto como un sustento de las actividades humanas debido a que es fuente de recursos naturales. Los recursos naturales son todos los elementos y procesos del Ambiente que pueden ser aprovechados por el hombre.

El Estudio de Impacto Ambiental es un instrumento jurídico - administrativo que tiene como objetivo la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto produciría en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos.

Se define como impacto ambiental a cualquier alteración del Medio Ambiente o de alguno de sus componentes, favorable o desfavorable, generada por una acción o actividad antrópica. Esta acción o actividad puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales.

Se deja constancia que el término "impacto" no implica negatividad. Un impacto ambiental puede caracterizarse según:

- Su signo como: positivo o negativo;
- Su intensidad como: alto, medio o bajo;
- Su extensión o escala en: puntual, local, o regional;
- El momento: inmediato; a corto o mediano plazo o a largo plazo;
- Su inmediatez en: directo o indirecto
- Su persistencia en el tiempo: fugaz, transitorio, permanente
- Su probabilidad de ocurrencia: eventual o esporádico, periódico o intermitente, continuo
- Su reversibilidad en: reversible o irreversible; y
- Su recuperabilidad en: recuperación baja, media o alta.

El impacto ambiental, entonces, es la diferencia entre la situación actual del medio ambiente y el futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la realización del proyecto, y la situación del medio ambiente futuro tal como habría evolucionado normalmente sin tal actuación; es decir, lo que se registra es la alteración neta positiva o negativa tanto en la calidad del medio ambiente como en la calidad de vida de las personas.

3.5.3.1.2 Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

Se llama Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) al procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, evaluar y describir los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

Es un instrumento que permite analizar los impactos sinérgicos o acumulativos de las políticas, planes y programas, y poner condiciones adelantadas que deben ser incorporadas en las acciones específicas..

En particular, y en lo que a los proyectos de obras de gran envergadura se refiere, tales como la ejecución de Baterías de perforaciones de agua subterráneas, Plantas Potabilizadoras, Estaciones Elevadoras, Impulsiones y Redes Primarias, el Marco Regulatorio expresa en el art. 121, el deber de la Concesionaria de elaborar y presentar ante las Autoridades locales correspondientes un Estudio de Impacto Ambiental previo a su ejecución. Con tal motivo se realizarán posteriormente documentos de análisis (Alcances) a incorporar al presente estudio. Cada Alcance evaluará ambientalmente los subsistemas de provisión de agua potable correspondientes al Proyecto de Expansión del área de concesión de la compañía.

Un ejemplar de la presente EIA estará disponible en la página web de AySA y en la Biblioteca Agustín González[6] en el Palacio de las Aguas Corrientes de AySA para su libre consulta.

[6] Riobamba 750 – 1° Piso (C1025AAP). Ciudad de Buenos Aires. AySA S.A,

4 Descripción del Ámbito de Estudio

4.1 Medio Físico

4.1.1 Clima[7]

Se presentan las características climáticas más relevantes de la región por medio de la descripción de las condiciones medias de variables atmosféricas tales como temperatura, precipitación, humedad, nubosidad y vientos. Asimismo, se analiza la ocurrencia de eventos extremos diarios de temperatura máxima, temperatura mínima y precipitación.

El Área Metropolitana de Buenos Aires está emplazada en una región de clima húmedo subtropical con inviernos con escasas precipitaciones y una estación cálida prolongada. El clima de la región está dominado por el centro anticiclónico semipermanente del Atlántico Sur que provoca que los vientos más frecuentes sean los provenientes del cuadrante N-E. Durante el invierno, se producen irrupciones de sistemas frontales responsables de la precipitación en la región durante esa época del año. Entre el otoño y primavera se producen ciclogénesis generalmente al norte de Buenos Aires, pero que pueden afectar el Río de la Plata causando vientos intensos del sector S-SE y que ocasionan crecidas e inundaciones en la zona ribereña.

Con el objeto de realizar una descripción cuantitativa de las características climáticas de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores se considera la información meteorológica de cinco estaciones pertenecientes a la red observacional del Servicio Meteorológico Nacional.

La siguiente figura indica las estaciones seleccionadas así como su ubicación geográfica.

[7] Atlas Ambiental en: http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/

Estación	Latitud (S)	Longitud (W)	Unidades de Paisaje	Altura s/n/m.(m)
Aeroparque Aero	34°34'	58°25'	costa	6
Bs.As. Obs. Central	34°35'	58°29'	ciudad	25
Don Torcuato Aero	34°29'	58°37'	conurbano	4
Ezeiza Aero	34°49'	58°32'	conurbano-rural	20
La Plata Aero	34°58'	57°54'	área próxima	19

Figura 2 Estaciones Metereológicas

En todas las estaciones las temperaturas medias máximas se registran en enero y las mínimas en julio. La amplitud térmica anual está en el rango entre 13.1°C (Aeroparque) y 14.2°C (Ezeiza Aero). En la marcha anual de la temperatura de la estación Aeroparque se evidencia las características de una estación costera: mínima amplitud térmica anual y menor temperatura media en los meses estivales en comparación con la estación más próxima (Buenos Aires Observatorio Central) debido a la brisa proveniente del Río de la Plata. La temperatura máxima tiene en todas las estaciones una marcha anual con máximos en enero y mínimos en julio. La estación Aeroparque muestra valores más bajos en todos los meses en comparación con las estaciones restantes debido al efecto moderador del Río de la Plata.

Las aguas del Río de la Plata actúan como moderador de las temperaturas mínimas, con mayor humedad y vientos más intensos. Las rápidas oscilaciones de la temperatura por “Olas de calor” en verano, debido a corrientes de aire tropical del centro y sur de Brasil, registran máximas de 38ºC, mínimas de 20ºC y una humedad relativa de 60% a 90% en el día.

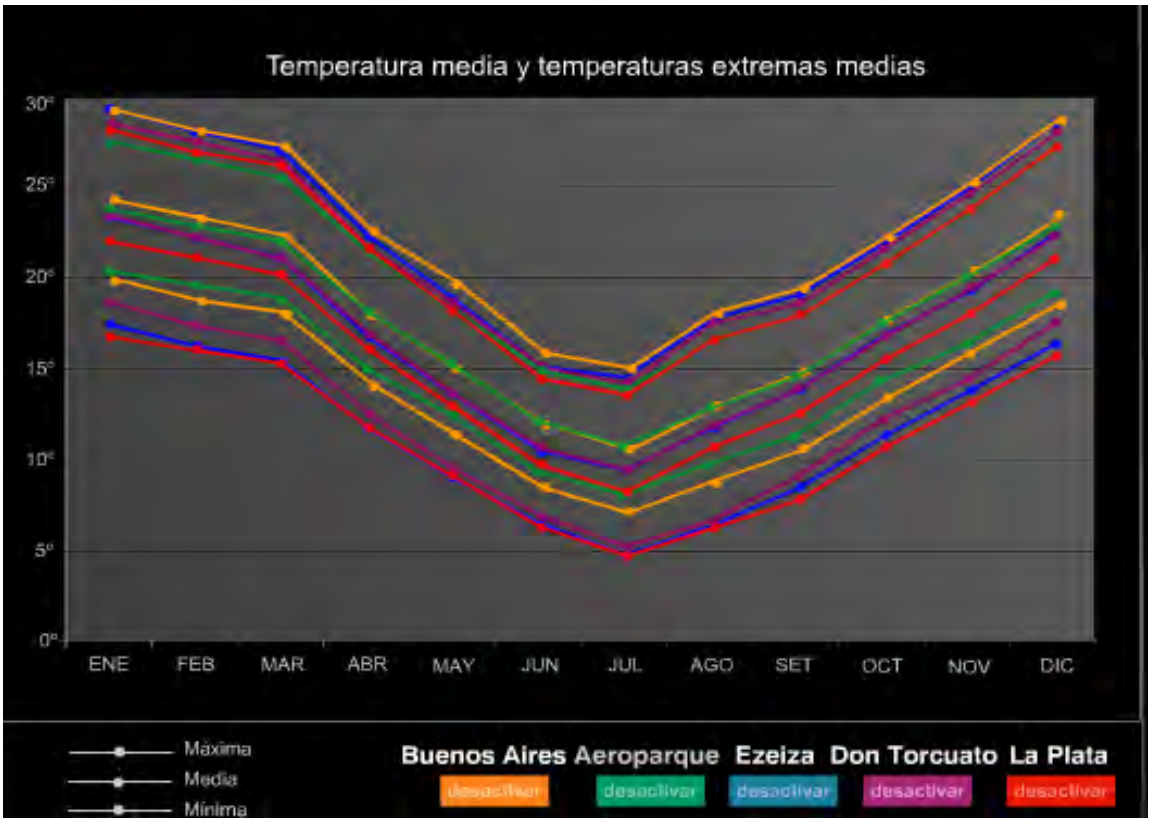


Figura 3 Estaciones Meteorológicas

Fuente: Atlas Ambiental

Los riesgos de heladas se presentan entre mayo a septiembre, con 1 a 5 días mensuales promedio. La humedad relativa en invierno es del 78% y en verano del 67%. El promedio anual es del 73%, situación típica de clima húmedo.

La precipitación media anual es de 1092,6 mm.

El período más lluvioso se registra entre octubre y marzo. A pesar de que las lluvias disminuyen en invierno, se extienden a todo el año, con máximas entre 260 y 336 mm/mes y mínimas de 0 a 29mm. Puede haber períodos de sequía y exceso de agua, pero no hay estación seca. En media, llueve 92 días al año

En relación directa con los cambios climáticos, las proyecciones indican el desplazamiento del borde occidental anticiclón del anticiclón del Atlántico continuará hacia el sur contribuyendo a una mayor rotación de los vientos del este y por ende al aumento del nivel

del rio. Consecuentemente, es necesario considerar como área de vulnerabilidad futura a toda zona que este por debajo de los 5 m sobre el nivel del mar.

Conclusiones

El área de concesión de AySA se caracteriza por tener un clima subtropical húmedo. Esto implica un patrón de onda anual en las principales variables meteorológicas como temperatura y precipitación, destacándose los máximos valores de temperatura en la estación verano y los mínimos en invierno. Asimismo las precipitaciones más altas con valores superiores a los 100 mm ocurren en los meses de verano/Otoño (Marzo y Abril) y en los meses de primavera/verano (Octubre, Noviembre y Diciembre). Se destaca un marcado gradiente de variación en la temperatura entre la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores por el fenómeno de “Isla de Calor”. El mismo genera una menor amplitud térmica en el casco urbano y una mayor amplitud en el área suburbana. Esta variación puede ser de hasta 8°C en los valores de temperatura mínima

4.1.2 Hidrogeología

4.1.2.1 Fisiografía

Dentro de la clasificación de Regiones Biogeográficas de América Latina, el Área de Estudio se encuentra ubicada dentro de la Provincia Biogeográfica Pampeana, perteneciente al Dominio Chaqueño de la Región Neotropical.

La misma se caracteriza por ser una región llana o ligeramente ondulada con algunas montañas de poca altura. Posee un clima templado-cálido con temperaturas medias anuales entre 13 y 17 º C. Las precipitaciones son de 600 a 1200 mm anuales. Las mismas se distribuyen en todo el año y disminuyen de Norte a Sur y de Este a Oeste.

La vegetación que predomina es la estepa o seudoestepa de gramíneas, entre las cuales crecen especies herbáceas y algunos arbustos. En esta Provincia Pampeana, hay también numerosas comunidades edáficas, estepas halófitas, bosques marginales a las orillas de los ríos y bosques xerófilos sobre las barrancas y bancos de conchilla. También hay numerosas comunidades hidrófilas y asociaciones saxícolas en las serranías.

El área en estudio se sitúa en la Región Pampeana, caracterizada por su relieve de tipo llano con algunas lomadas alternantes; estableciendo en resumen una morfología de tipo ondulada. Este relieve se formó en su origen a partir de los procesos de erosión fluvial diferencial de los sedimentos pampeanos. En consecuencia se produjo la formación de suaves valles con orientación preferencial sudoeste-noreste por donde corren diferentes arroyos. Los arroyos realizan su recorrido descendiendo por la pendiente regional desde la divisoria de aguas principal con la cuenca del Río Salado ubicada al oeste, hacia el Río de la Plata o también en algunos casos hacia alguno de sus dos tributarios principales en el área que son los ríos Reconquista al norte y Matanza-Riachuelo al sur de la Ciudad de Buenos Aires.

La fisiografía natural del terreno se ha visto modificada debido a la acción antrópica. La construcción de zanjas, la realización de tareas de dragado, las rectificaciones y desvíos de los cursos de agua y modificación de los accidentes geográficos y su pendiente natural son algunas de las acciones realizadas que posiblemente hayan modificado el paisaje natural. Por tratarse de zonas urbanas, la mayoría de esos arroyos se encuentran entubados.

4.1.2.2 Geomorfología

La secuencia estratigráfica de la región es relativamente sencilla. Podría resumirse en una pila de sedimentos, en su mayoría continentales, que se apoyan sobre un basamento cristalino fracturado. Dentro de la secuencia estratigráfica sólo afloran las secciones sedimentarias más modernas. Esto se debe a que el paisaje de la Región Pampeana no ha estado sujeto a fenómenos tectónicos de plegamiento o alzamiento, lo cual tiene su relación con el relieve de tipo llanura levemente ondulada.

Hacia fines del Siglo XIX el investigador F. Ameghino[8] (1880, 1889) aplicó por primera vez nombres propios a los diferentes horizontes de la serie Pampeana, construyendo un

[8] AMEGHINO, F., 1880. "La Formación Pampeana", París, Buenos Aires. AMEGHINO, F., 1889. "Contribución al conocimiento de los mamíferos de la República Argentina". Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, Actas VI, Córdoba.

sistema de nomenclatura regional y estableció el esquema estratigráfico básico del área. (Figura 21).

Dentro de la región pampeana las capas que forman parte de la secuencia estratigráfica son aquellas pertenecientes a las siguientes Formaciones (nombradas de la más joven a la más antigua):

- Formación Pospampeana (Platense, Querandinense y Lujanense),
- Formación Pampeana (Bonaerense y Ensenadense),
- Formación Puelchense.

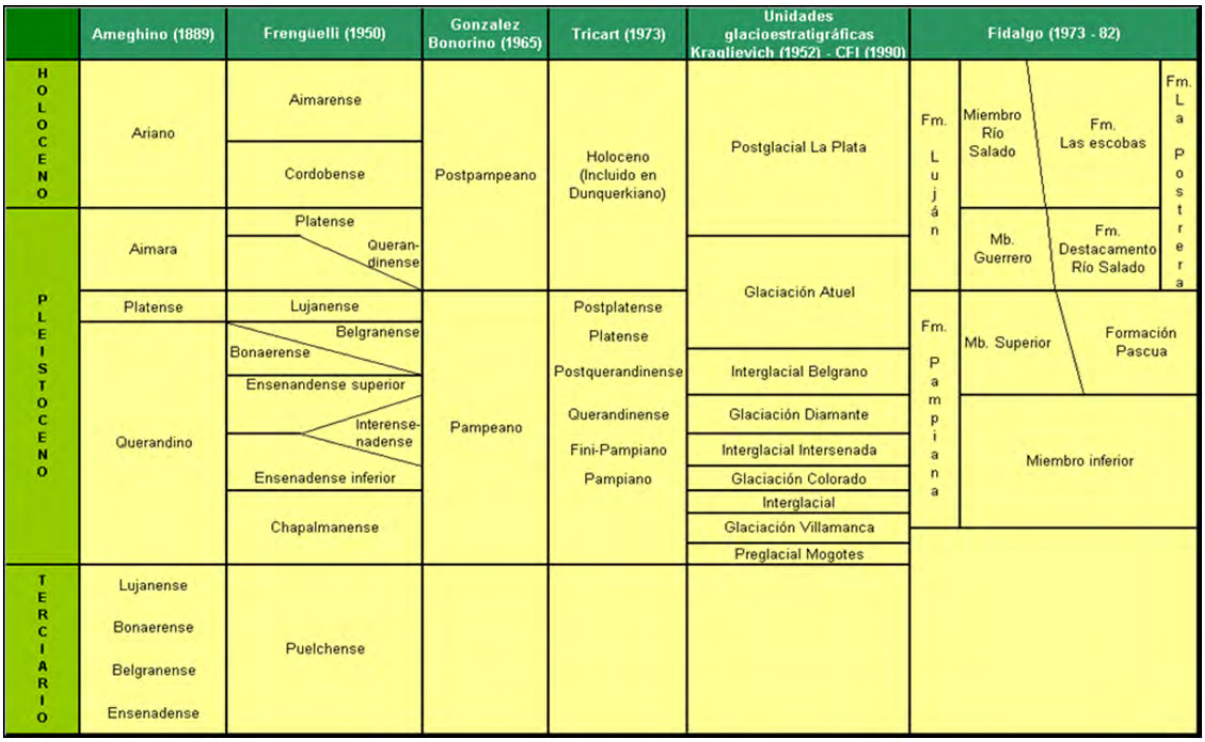


Figura 4: Estratigrafía comparativa

En aquella zona de la región pampera cercana a la costa del Río de la Plata, se puede establecer una clara vinculación entre las características geomorfológicas y las estratigráficas. Para su referencia Frengüelli (1950) divide la región pampeana en dos terrazas: la Terraza Baja y la Terraza Alta, por lo tanto, se realiza la vinculación con la estratigrafía de acuerdo a dicha clasificación.

Formación Pospampeana

El corte geológico regional esquemático muestra la disposición de la *Formación Pospampeana*. Esta se dispone aflorante en los principales cauces tributarios del Río de la Plata.

Aquellos paleosuelos que se presentan en superficie son los que corresponden a los pisos *Lujanense*, *Platense* y *Querandinense* de la *Formación Pospampeana*; los cuales se encuentran ubicados sobre los paleosuelos de la *Formación Pampera* (Intermedio e Inferior); los cuales a su vez están sobre los paleosuelos de la *Formación Puelchense*.

Dichos paleosuelos están sometidos a frecuentes proceso de inundación, sepultamientos y decapitaciones. La zona de depositación pospampeana responde en líneas generales a un conjunto estratigráfico de paleosuelos finos superpuestos, originados principalmente en ciclos climáticos interglaciares y glaciales (*Lujanense*, *Querandinense* y *Platense*) representativos de cambios en la posición de la línea de costa (nivel de base).

El *Lujanense* se corresponde a un período frío vinculado a un período glacial, con la costa muy alejada de la posición actual, mientras que el *Querandinense* es representativo de una ingresión marina interglaciar originada en el derretimiento de los casquetes glaciares, llegando a penetrar profundamente en los ríos y arroyos tributarios al Río de la Plata. Los depósitos Platenses por su parte son limos loéssicos depositados en ambientes comparables con el actual.

Formación Pampeana

En el corte geológico regional esquemático presentado en la Figura 22 puede observarse que en los sedimentos de la *Formación Pampeana* afloran o subafloran, dependiendo del relieve. Los horizontes más antiguos, pertenecen a la *Formación Ensenadense*, están situados en las cotas más bajas; mientras que los horizontes más jóvenes de la *Formación Bonaerense* se encuentran en las cotas más altas del terreno.

La *Formación Pampeana* está conformada por paleosuelos que se caracterizan por su buena consistencia debida a los procesos previos de consolidación. Se puede dividir en tres horizontes superpuestos (de más jóvenes a más antiguos):

El primero de ellos es el horizonte superior, corresponde al piso Bonaerense. Su color es castaño y es de tipo arcilloso. Se lo puede caracterizar como un suelo, firme, plástico y a veces expansivo. La napa profunda se encuentra situada hasta un máximo de 10 metros por debajo del terreno natural. El horizonte superior se presenta por sobre la cota [9]OSN 22,5 m aproximadamente.

El segundo horizonte, el intermedio, pertenece al piso *Ensenadense Superior*. Posee el mismo color que el anterior horizonte y es del tipo limoso y limo-arenoso. Es poco plástico, muy cohesivo y duro debido a la presencia de impregnaciones calcáreas nodulares o mantiformes llamadas “toscas”.

El tercer horizonte, el inferior, se corresponde con el piso *Ensenadense Inferior*. Se manifiesta normalmente por debajo de la cota OSN 0,0 m, razón por la cual es una unidad de subsuelo no aflorante en ningún sitio (al igual que todas las unidades estratigráficas que se encuentran por debajo de ella).

[9] El 0,00m OSN corresponde a 12,0267m IGN. En tanto que el 0,00m IGN se considera a la línea imaginaria que se encuentra 18,4522 m por debajo del nivel de la estrella del peristilo de la Catedral de Buenos Aires.

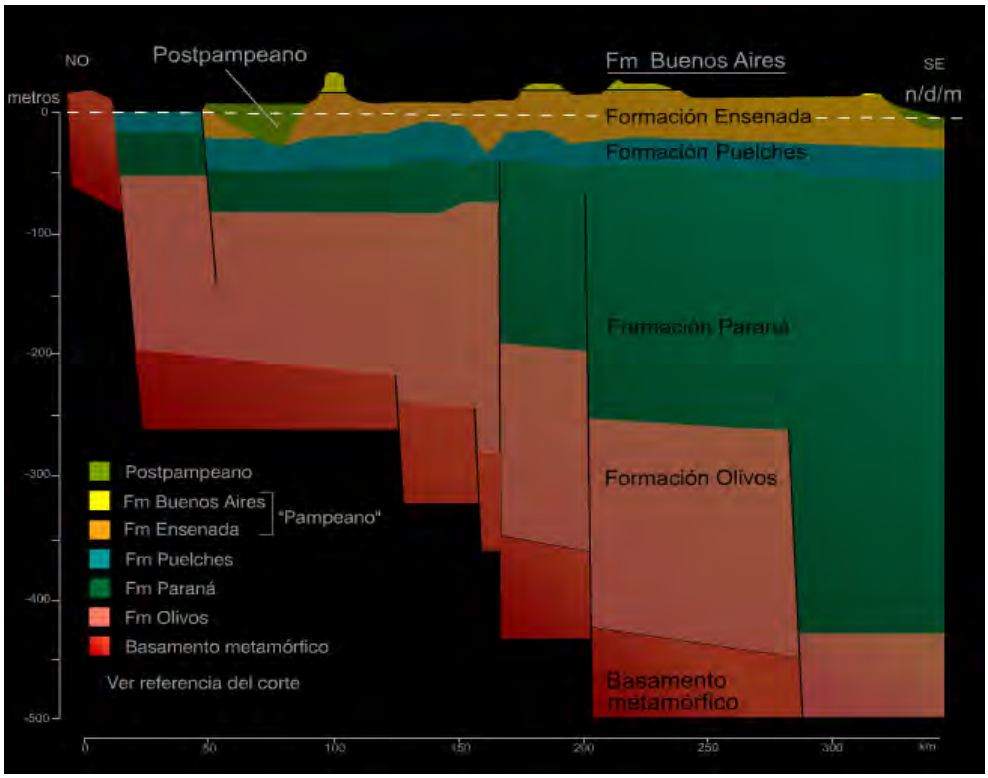


Figura 5: Esquema de corte estratigráfico suelo- subsuelo[10].

Este horizonte inferior presenta un color gris-verdoso y su granulometría es arcillosa. Son suelos muy consistentes debido a los procesos de preconsolidación a los que han estado sujeto. Es de destacar sus características que van de plástico a muy plástico y puede presentar laminación horizontal. Es de baja permeabilidad vertical, constituyéndose en confinante de las arenas acuíferas subyacentes (que conformarán el acuífero *Puelchense*) hacia las que pasa hacia abajo en transición. En algunos puntos posee muy escaso espesor o se encuentra ausente, permitiendo la comunicación de los acuíferos libre y confinado.

Formación Puelchense

Se ubica por debajo de la Formación Pampeana (Superior, Intermedio e Inferior) y está conformada típicamente por arenas claras, limpias, acuíferas y confinadas.

[10] "AABA Atlas Ambiental de Buenos Aires - http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar". Nabel, Paulina, infografía AABA 2006.

4.1.3 Suelos[11]

Son cuerpos naturales organizados en la porción más externa de la corteza terrestre, que tienen características diferenciadas y una distribución espacial resultante de la interacción de diversos factores formadores, y que se hallan en continua evolución junto con los cambios ambientales. Esta delgada “epidermis” o manto poroso de la Tierra cumple diversas funciones ecológicas cruciales: filtra y regula los flujos de numerosas sustancias y tiene un papel esencial en particular en el ciclo hidrológico y en la regulación de las características de la atmósfera; las plantas dependen del suelo para la provisión de agua y de nutrientes; directa e indirectamente, la vida animal depende también de él. En consecuencia, los suelos cumplen también funciones económicas y sociales fundamentales.

La fracción sólida de la enorme mayoría está constituida fundamentalmente por material mineral heredado de las rocas y por minerales formados en el suelo. Los procesos que dan lugar a la generación de los suelos son diversos (físicos, químicos y biológicos) y varían en intensidad según la combinación específica de los factores formadores (clima, topografía, material parental, biota y tiempo de evolución) en cada sitio. Como consecuencia de los procesos de formación, en los suelos se desarrollan una serie de capas u “horizontes”.

Los suelos del AMBA (Área Metropolitana de Buenos Aires) se localizan dentro de la región denominada Pampa Ondulada y requieren de una descripción que discrimine entre suelos “originales” -que en las áreas rurales o periurbanas se hallan ligeramente modificados por el cultivo-, y, por otro lado, suelos profundamente antropizados o suelos urbanos. Actualmente los suelos se encuentran severamente modificados e incluso en algunos sectores han desaparecido total o parcialmente.

[11] Morrás, H.J.M. (2010). Ambiente Natural. Ambiente Físico del Área Metropolitano.
En: http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-bicentenario_hm_final.pdf;
https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2015/04/dinamica_ciudad_2010_agosto.pdf

Suelos “originales”

Estos suelos se asemejan a los suelos característicos de la Pampa Ondulada correspondientes con los sectores rurales y ciertos espacios abiertos. Tienen características destacadas por su fertilidad y por la facilidad para su cultivo. Estos suelos se han desarrollado en el loess pampeano, de textura limosa y abundante en minerales ricos en nutrientes.

Los tipos de suelos de la llanura en el área metropolitana son numerosos por las distintas combinaciones de sus factores formadores. En principio, deben distinguirse los suelos “zonales” de los “intrazonales”.

Los suelos “zonales” que se encuentran en las lomas y pendientes de la Pampa Ondulada, y que caracterizan también al conjunto de la Región Pampeana, son los que, desde el punto de vista taxonómico, se denominan Molisoles. Estos son suelos minerales que tienen un horizonte superficial de color oscuro, formados generalmente bajo una vegetación herbácea de gramíneas en climas templados de subhúmedos a semiáridos. Bajo estas condiciones de clima y vegetación típicas de praderas y estepas, estos suelos se enriquecen en materia orgánica, son ricos en nutrientes y adquieren una buena estructura con alta porosidad, lo que les da una consistencia blanda (en latín mollis = blando). Así el horizonte superficial A, humífero, oscuro y profundo que caracteriza a estos suelos, se denomina “mólico”.

Por otra parte, en la Pampa Ondulada, existen dos tipos dominantes de Molisoles: los Argiudoles típicos y los Argiudoles vérticos, ambos con horizontes subsuperficiales fuertemente arcillosos, siendo el factor fundamental que los diferencia la proporción y composición de su fracción arcilla. Ambos suelos presentan en la parte inferior acumulaciones de carbonato de calcio (tosca), en los “vérticos” comúnmente en forma de nódulos o “muñecas” y en los “típicos” como capas densas de estructura laminar. En el AMBA, en general, los suelos “vérticos” dominan las alturas más elevadas, y los “típicos” las suaves pendientes hacia los arroyos.

Además de los Argiudoles, otros tipos de suelos intrazonales se encuentran en las microdepresiones, en la parte baja de las pendientes y en las planicies aluviales del borde de los cursos de agua. En estos casos, los excesos de agua acumulados en la superficie y/o derivados de una capa freática cercana a la superficie ejercen en los suelos una influencia adicional o incluso preponderante sobre el clima típico de la región.

En las cotas inferiores correspondientes a la planicie estuárica marino-fluvial del Río de la Plata, se presentan diversos tipos de suelos. En los cordones de conchillas con abundancia de carbonato de calcio, se desarrollaron suelos Molisoles de perfil simple. En estos ambientes se depositaron, asimismo, materiales arcillosos dando lugar a suelos denominados Vertisoles y que se caracterizan por procesos de expansión y contracción marcados.

Finalmente, los suelos del Delta se formaron sobre sedimentos fluviales aportados permanentemente por el Río Paraná y su red de avenamiento, en tanto que en algunos sectores se presentan los materiales arcillosos y salinos de las ingresiones marinas cuaternarias. La mayor parte de los suelos de las islas pertenecen al orden Entisol y están constituidos por una serie de capas superpuestas de sedimentos con poca evolución y con características hidromórficas.

A continuación en la Figura 6, se muestra el mapa de los principales tipos de suelos en el Área Metropolitana de Buenos Aires y zonas rurales más próximas. Los suelos dominantes en las zonas más elevadas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (polígono en rojo) son Argiudoles vérticos.

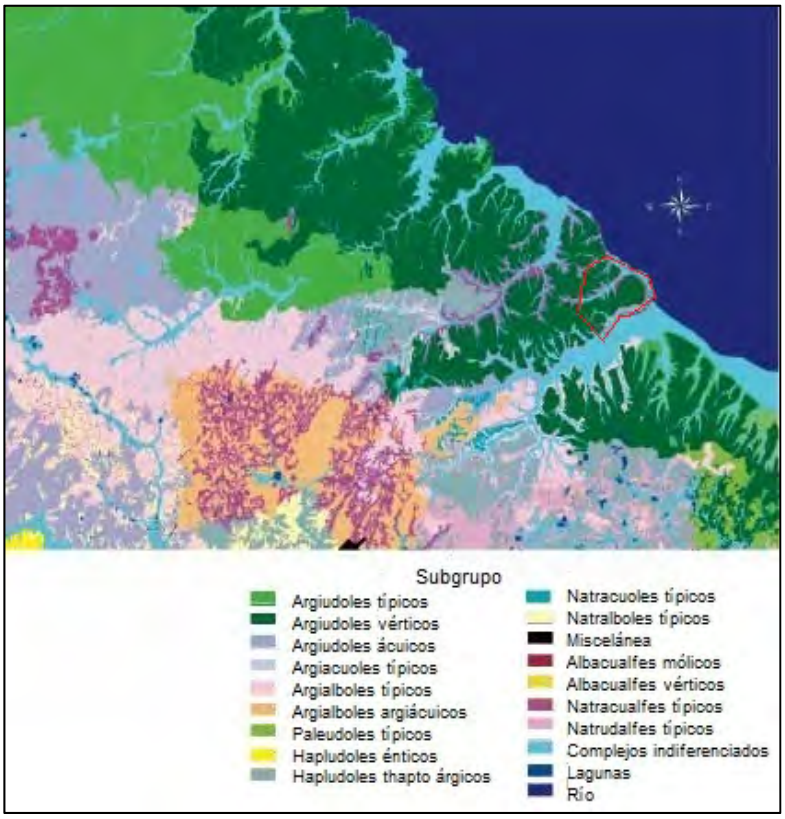


Figura 6: Suelos del AMBA. [12]

Suelos urbanos

En el caso de las áreas urbanas, sin duda la acción humana, disturbando de manera y grado diversos los suelos originales, es el más importante factor formador de suelos.

De acuerdo con el sistema de clasificación de suelos denominado WRB (IUSS, 2007), los suelos que han sido profundamente modificados o que reconocen directamente un origen antropogénico se inscriben en dos categorías: Antrosoles y Tecnosoles. Los suelos urbanos entrarían en la categoría de los Tecnosoles: suelos artificiales constituidos por todo tipo de materiales hechos o expuestos por la actividad humana, como por ejemplo aquellos formados con escombros, vertederos de basura u otros

[12] Mapa realizado por G. Cruzate (s/f), Provincia de Buenos Aires, Instituto de Suelos, INTA. En: http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-bicentenario_hm_final.pdf; https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2015/04/dinamica_ciudad_2010_agosto.pdf

materiales de relleno, que están sellados por material duro como los pavimentos, suelos con geomembranas y otros elementos semejantes.

Dentro de las áreas urbanas se presenta una multiplicidad de situaciones, desde suelos casi naturales hasta suelos antropogénicos en los que sus horizontes han sido mezclados, invertidos o truncados, o bien suelos formados con muy diversos materiales de relleno de espesor variable (suelos o rocas naturales desplazadas, escombros, basura, etc., o una combinación de ellos).

En las zonas urbanas del ámbito de estudio, las características geotécnicas de estos suelos refieren un horizonte con elevado contenido en arcillas, en donde en algunos casos en que se presentan Argiudoles típicos, las arcillas son de baja plasticidad, favoreciendo su comportamiento para las fundaciones. Por el contrario, en el caso de suelos “vérticos” con arcillas expansivas de alta plasticidad, se dan posibilidades de desplazamientos y rajaduras de las construcciones.

Por debajo de los 6 msnm, ocupando los valles fluviales principales y la planicie poligenética del Río de la Plata, los suelos están afectados por la presencia de una capa freática a escasa profundidad, la que, además de impedir el drenaje vertical, plantea problemas para las instalaciones urbanas.

En cuanto a las áreas de relleno ganadas al río, son terrenos inestables y poseen altas tasas de subsidencia. La presencia de sedimentos arcillosos y la humedad propia de estas áreas dificulta la compactación de los terrenos.

4.1.4 Recursos Hídricos

4.1.4.1 Superficiales

Como fue expresado con anterioridad, el área de Concesión de AySA comprende la Ciudad de Buenos Aires y 25 partidos del conurbano bonaerense. Los mismos se corresponden con 4 cuencas hidrológicas que integran el área Metropolitana de Buenos Aires:

- Cuenca del Río de La Plata
- Cuenca del río Reconquista
- Cuenca Matanza Riachuelo
- Cuenca del río Lujan

Todas ellas situadas en la Región Pampeana, caracterizada por su relieve llano a ligeramente ondulado, originado a partir de procesos de erosión fluvial diferencial de los sedimentos pampeanos en un clima templado lluvioso. Dando como resultado la formación de suaves valles fluviales con orientación preferencial sudoeste–nordeste.

El paisaje original de la pradera, de los humedales en los bajos anegables, bosques marginales y espinillares, hoy antropizado en su mayoría, ha sido completamente modificado por las actividades agro–ganaderas llevadas a cabo durante siglos, el relleno de bañados desde fines del siglo XIX, las actividades industriales, recreativas y turísticas más la ocupación progresiva por el hombre. La fisiografía natural del terreno también se ha visto alterada por la construcción de presas, zanjas, rectificación y desvío de los cursos de agua originales, ampliación de las márgenes para el control de las inundaciones, entubamiento de arroyos, modificación de los accidentes geográficos y de la pendiente general del terreno, entre otras acciones realizadas por el hombre.

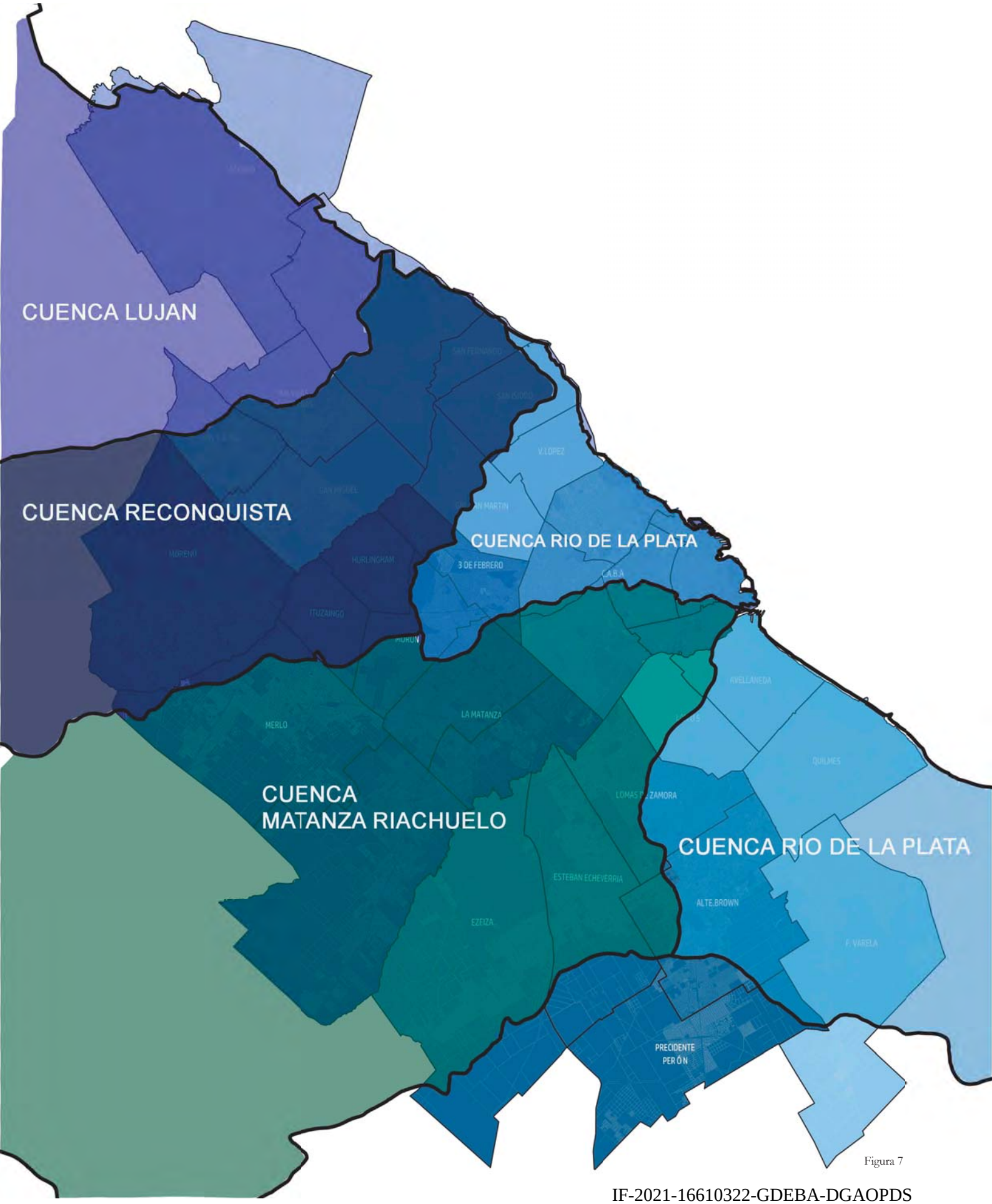

CUENCA LUJAN
CUENCA RECONQUISTA
CUENCA RIO DE LA PLATA
CUENCA
MATANZA RIACHUELO
CUENCA RIO DE LA PLATA
V. LOPEZ
SAN MARTIN
3 DE FEBRERO
C.A.B.A
MORENO
HURLINGHAM
ITUZAINGO
MERLO
LA MATANZA
AVELLANEDA
QUILMES
LOMAS DE ZAMORA
ESTEBAN ECHEVERRIA
EZEIZA
ALTE. BROWN
F. VARELA
PRECIDENTE
PERÓN

Figura 7

A continuación se describirá brevemente las características de las mencionadas cuencas.

4.1.4.1.1 Descripción de la Cuenca del Plata

La hidrografía de la cuenca está formada por tres grandes sistemas hídricos: el Paraná, el Paraguay y el Uruguay, además del Río de la Plata propiamente dicho al que vierten sus aguas algunos ríos menores. El Paraguay es afluente del Paraná, mientras que éste se une con el Uruguay para formar el Río de la Plata. Las áreas de drenaje de cada uno de ellos conforman las principales subcuencas del sistema.

Los ríos Paraná y Paraguay tienen un recorrido de norte a sur y forman un eje que divide la cuenca en dos partes: hacia el este se encuentra una red fluvial densa, con ríos caudalosos, mientras que del oeste los aportes son desde planicies con bajo caudal.

Figura 8: Mapa Subcuencas del Plata

Principales subcuencas del Plata: la del Paraná, Paraguay, Uruguay y la propia del Río de la Plata.

Subcuenca Río Paraguay

Una tercera parte de la cuenca del río Paraguay corresponde a Brasil, otro tanto a Paraguay y el resto se reparte entre la Argentina y Bolivia en partes aproximadamente iguales. Casi en su totalidad se extiende por una inmensa llanura aluvial, de muy escasa pendiente y extensas planicies de inundación.

El río nace en la Chapada de Parecís (Brasil) y, tras recorrer 2.550 km, desemboca en el río Paraná, a la altura de la ciudad de Resistencia (Argentina).

La naturaleza aluvial del terreno de las márgenes, el enorme volumen de material sólido acarreado por el río Bermejo y los remansos producidos por las aguas del Paraná que ocasionan irregularidad en su régimen fluvial y transformaciones en su variación interanual, constituyen sus características principales.

Subcuenca Río Paraná

El Paraná es el río más importante del sistema debido a su caudal, a la extensión de su área tributaria, a la longitud de su curso, entre otros. Desde su origen en la confluencia con los ríos Paranaíba y Grande (Brasil) hasta su desembocadura en el Río de la Plata, tiene 2.570 km. Si a ello le sumamos la extensión de su afluente principal, el Paranaíba, alcanza los 3.740 km.

Subcuenca Río Uruguay

El río Uruguay nace en territorio brasileño en el estado de Santa Catarina. A partir de las nacientes del Pepirí-Guazú pasa a ser el límite entre la Argentina y Brasil, en tanto uno de sus afluentes, el río Cuareim, conforma el límite entre Brasil y Uruguay. Se trata de un río eminentemente irregular, consecuencia de la irregularidad de las lluvias que caen en su cuenca.

Antes de su confluencia con el río Paraná en el Río de la Plata, el río Uruguay, a menos de 100 km de su desembocadura, recibe las aguas del río Negro.

Subcuenca Río de la Plata

A partir de la confluencia del Paraná-Guazú, afluente del Paraná, y el Uruguay se forma el Río de la Plata, cuya amplia desembocadura alcanza 250 km de longitud, entre cabo San Antonio, en la costa argentina y cabo Santa María, en la costa uruguaya, cerca de Punta del Este.

Es el límite entre Argentina y Uruguay. Las aguas del Río de la Plata forman un ancho estuario, en sus costas hay numerosos puertos, algunos de ellos muy importantes como los de Buenos Aires, Montevideo y La Plata.

Figura 9: Foto aérea Río de La Plata

4.1.4.1.2 Descripción de la Cuenca del río Reconquista[13]

Las cuencas de los ríos Reconquista, Luján, Paraná de las Palmas, sus afluentes y/o brazos pertenecen a la gran *Cuenca Hidrográfica del Plata*. Se sitúan en la Región Pampeana, caracterizada por su relieve llano a ligeramente ondulado, originado a partir de procesos de erosión fluvial diferencial de los sedimentos pampeanos en un clima templado lluvioso. En consecuencia, se produjo la formación de suaves valles fluviales con

[13] FEDEROVISKY, S. 1998. “Informe sobre la contaminación del Río Reconquista”, Greenpeace, Argentina.

orientación preferencial sudoeste–nordeste, descendiendo por la pendiente regional hacia el Río de la Plata. El paisaje original de la pradera, de los humedales en los bajos anegables, bosques marginales y espinillares, hoy antropizado en su mayoría, ha sido completamente modificado por las actividades agro–ganaderas llevadas a cabo durante siglos, el relleno de bañados desde fines del siglo XIX, las actividades industriales, recreativas y turísticas y la ocupación progresiva por el hombre. La fisiografía natural del terreno también se ha visto alterada por la construcción de presas, zanjas, rectificación y desvío de los cursos de agua originales, ampliación de las márgenes para el control de las inundaciones, entubamiento de arroyos, modificación de los accidentes geográficos y de la pendiente general del terreno, entre otras acciones realizadas por el hombre.

La *Cuenca del río Reconquista* comprende, aproximadamente, 167 mil hectáreas abarcando 18 partidos de la Provincia de Buenos Aires. Limita al noroeste con la cuenca del río Luján; al nordeste con el mismo río Luján en la zona de su desembocadura en el Río de la Plata; al suroeste con la porción media y superior de la cuenca del río Matanza-Riachuelo.

La cuenca comprende 134 cursos de agua que recorren un total de 606 kilómetros, de los que 82 km corresponden al río Reconquista. Las nacientes del río hay que ubicarlas en la unión de los arroyos La Choza y Durazno en el Partido de Gral. Rodríguez a los que se suma el arroyo La Horqueta al momento de desembocar en el lago San Francisco, un lago artificial creado a consecuencia de la construcción del embalse de la represa Ingeniero Roggero. Desde las nacientes de los arroyos que originan el río hasta este punto, se considera que abarca la *Cuenca Alta.* Ya luego del embalse de la represa Roggero, este desagua en el cauce principal del río Reconquista en la *Cuenca Media*. En este tramo recibe las afluencias de los arroyos Las Catonas y Morón como los más importantes. Luego de la confluencia de este último, el río entra en su *Cuenca Baja,* la cual finaliza en su desembocadura en el río Lujan. Previo a ella, el río sufre una bifurcación en dos cauces naturales: el río Reconquista Chico y el río Tigre a los que se añadió artificialmente el Canal Aliviador Guazú Nambuy (actual Pista Nacional de Remo); los tres desagotan en el río Lujan. Durante su recorrido el río recibe las afluencias ya citadas y los aportes de los

arroyos canal de Álvarez, del Sauce, Gregorio de Laferrere, Torres, Saladero, Los Berros, Soto, Villa Ballester, José León Suarez, Basualdo, Las Tunas y Cordero.

Esta separación de la cuenca en tramos se corresponde con una configuración territorial con diferentes características: mientras que la Cuenca Baja (Partidos: Tigre, Vicente López, San Isidro, San Fernando) se encuentra altamente urbanizada, la Cuenca Media (Partidos: Malvinas Argentinas, San Miguel, General San Martin Tres de Febrero, Morón, Ituzaingo, J. C. Paz, Hurlingham) presenta un área periurbana o urbana en vías de expansión y la Cuenca Alta (Partidos: Merlo, Moreno, Luján, Gral. Rodríguez, Gral. Las Heras, Marcos Paz) un área predominantemente rural.

Las características de este río son típicas de un curso de llanura. La conformación topográfica general es relativamente plana y uniforme, la cota media de las divisorias en las nacientes resulta aproximadamente +30 m.s.n.m. siendo la cota media del valle inferior aproximadamente +3 m.s.n.m. La velocidad de escurrimiento normal es baja (por ser río de llanura), pero su caudal puede incrementarse rápidamente después de una lluvia copiosa, pudiendo variar entre 69.000 m^3/día y 1.700.000m^3/día.

Las generalizadas condiciones de vulnerabilidad son producto de la disposición de los residuos sólidos domiciliarios en basurales clandestinos a cielo abierto, la toma indiscriminada de agua subterránea, así como también la libre circulación de los efluentes líquidos domiciliarios e industriales que, sin depuración ni soporte material de infraestructura de saneamiento afecta superficialmente a importantes sectores.

La dinámica de la cuenca se encuentra fuertemente vinculada con la presa Ingeniero Carlos F. Roggero, construida en el límite de los cuatro partidos de: Gral. Rodríguez, Marcos Paz, Moreno y Merlo, situados a unos 45 kilómetros de distancia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Al embalse conformado por la misma, (denominado Lago San Francisco) con características de lago artificial., afluyen los arroyos La Choza, El Durazno y la Horqueta, así como otros de menor jerarquía.

La presa Ingeniero Carlos Roggero, junto con otras dos presas ubicadas inmediatamente aguas arriba, materializadas sobre los arroyos La Choza y Durazno, conforma un sistema

de presas de regulación y atenuación de crecidas cuya finalidad es la de evitar inundaciones en un área de alta densidad de población, con desarrollo de infraestructura vial y de servicios públicos muy extendida y limítrofe con los rellenos sanitarios del CEAMSE[14].

Principales afluentes

La cuenca del Río Reconquista está conformado por las subcuencas Arroyo Morón, Arroyo Las Horquetas – Basualdo, Arroyo Las Catonas, Arroyo La Choza, Arroyo Durazno, Arroyo Medrano, Arroyo Maldonado, Arroyo Soto – Forletti, Arroyo Los Berros, Arroyo Las Tunas – Darragueira, Saladero y Arroyo Torres[15].

En el Capítulo 3, apartado 3.3.4.1 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Expansión del Sistema de Saneamiento se encuentra una descripción desarrollada de cada arroyo como así también un informe de calidad de los recursos hídricos incluidos en la cuenca en cuestión.

4.1.4.1.3 Descripción de la Cuenca Matanza Riachuelo

Esta cuenca hidrográfica, comprende la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 14 Partidos: Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, La Matanza, Cañuelas, Almirante Brown, Morón, Marcos Paz, Presidente Perón, San Vicente y General Las Heras. Abarca una superficie aproximada de 2338 Km^2, siendo la longitud del cauce principal de 70 Km y un hábito meandriforme con alta sinuosidad. Si se tiene en cuenta la parte rectificada actualmente su longitud es de 85 km, extendiéndose de SO a NE entre la divisoria de agua con la Cuenca del Río Reconquista al Norte y con las del Samborombón-Salado al Sur, vertiendo sus aguas en el Río de la Plata, en la llamada Boca del Riachuelo.

En el cauce principal del río Matanza se pueden distinguir tres tramos: el primero está comprendido desde las nacientes y los Partidos de General Las Heras y Cañuelas hasta la

[14] http://www.orsep.gob.ar/noticia-590.html Consultada abril 2017.
[15] 2009. Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Plan Hidráulico Provincial. En: http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/hidraulica/informacion/planhidraulico.php (accedido 19-07-17)

zona de Ezeiza, el segundo entre este último punto y el Puente Uriburu, y el tercero desde éste último hasta su desembocadura en el Río de La Plata (km 0). (Bargiela y Iorio, 2013).

La sumatoria total de la red fluvial dentro de la Cuenca es de 762,52 Km. En el tramo superior, el río discurre sin mayores dificultades (solo se han construido algunos canales para orientar el escurrimiento disperso), en cambio, desde que ingresa a la planicie baja, el cauce pierde sus caractrísticas naturales.

Las nacientes del sistema están integradas en tres cursos principales: el Arroyo Rodríguez o de los Pozos (tronco principal del Río Matanza), el Arroyo Morales y el Arroyo Cañuelas. Al primero confluyen los arroyos Cebey y Castro; el segundo recoge las aguas de los arroyos La Paja, El Piojo y El Pantanoso; mientras el Arroyo Cañuelas recibe aportes, principalmente de los arroyos del Gato y Navarrete. Otros cauces que tributan al Río Matanza son los arroyos Aguirre y Chacón. A lo largo del siglo pasado se han proyectado y ejecutado rectificaciones y canalizaciones en el tramo inferior del río donde poseía una alta sinuosidad debida a su muy baja pendiente y a la interacción con el río de la Plata. La planicie aluvial posee en esta zona un ancho máximo de 6 km y en la misma habitan más de 500.000 personas, incluyendo parte de la CABA y GBA. (Pereyra, 2004)

En el sector medio e inferior de la Cuenca la ocupación urbana e industrial se combinan, intercalándose según las zonas o barrios, asentamientos urbanos precarios ubicados próximos a las márgenes del Riachuelo, los que se entremezclan con los establecimientos industriales cercanos, conformando el típico panorama periférico urbano de ocupación espontánea del territorio. La población asentada en sectores urbanos de la Cuenca, especialmente en las zonas bajas sujetas a inundaciones y a problemas derivados de la calidad del agua, enfrenta un complejo panorama socioeconómico. (PISA, 2010).

El Río Matanza posee un caudal medio anual (en la estación Autopista) de 7,02 m^3/seg y un caudal máximo de 1325 m^3/seg, variando las cotas de la superficie del agua entre 1,43 m y 6,16 m, correspondiendo este último valor a una inundación importante pero no extrema.(Pereyra, 2004; PISA, 2010). Teniendo en cuenta las características del curso,

planicie aluvial y nivel de terraza, esta altura del agua implica anegamientos de extensas zonas. (Pereyra, 2004).

Principales afluentes

El río Matanza-Riachuelo recibe en su recorrido numerosos tributarios principales (18) entre los que destacan los arroyos Morales, Cañuelas, Aguirre y Ortega. El principal tributario que recibe, en el territorio de la ciudad de Buenos Aires es el arroyo Cildañez, en la zona de los barrios de Mataderos -Lugano. (Pereyra, 2004

El área se encuentra dividida en subcuencas hidrográficas según los arroyos de influencia, tal como se aprecia en la Figura 10.

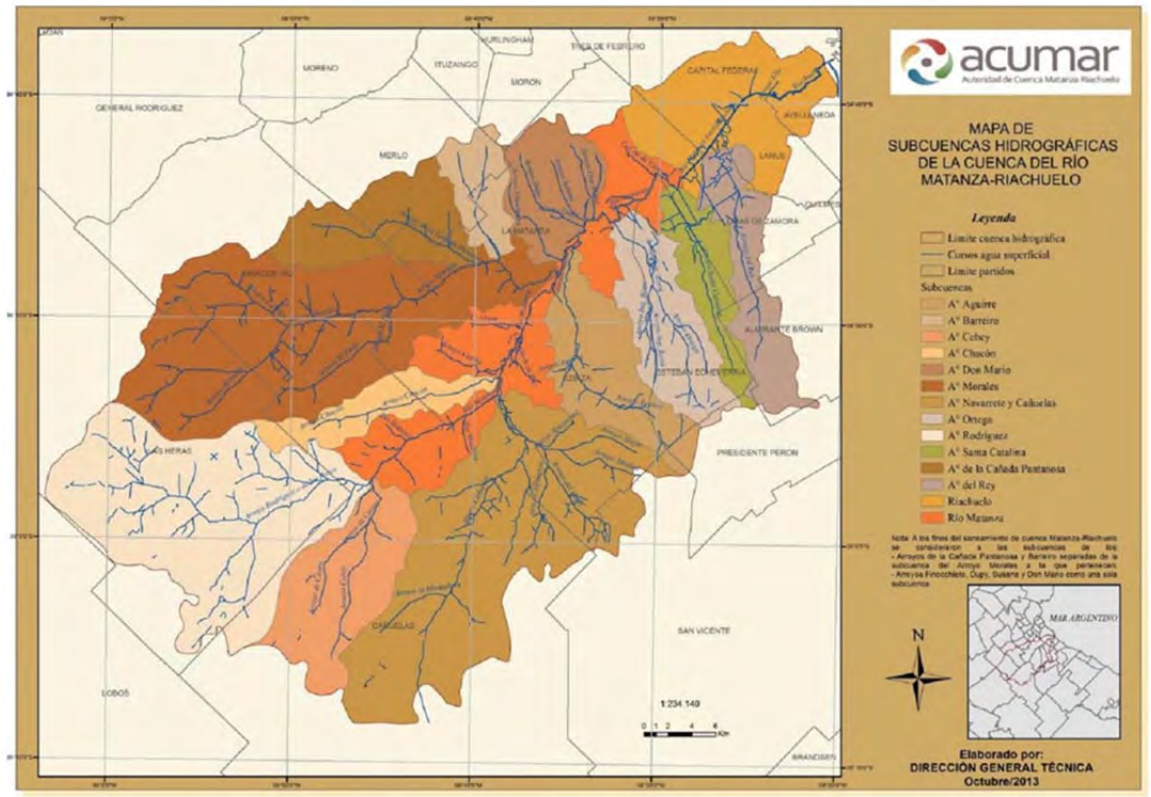


Figura 10: Subcuencas Hidrográficas de la Cuenca Matanza – Riachuelo

(Fuente ACUMAR)

En términos generales no existe en los cursos de agua comprendidos en la cuenca Matanza Riachuelo un área libre de contaminación. Las nacientes de los principales afluentes del Río Matanza reciben residuos de actividades agropecuarias, como tambos y establecimientos de ganadería intensiva , que contribuyen al proceso de contaminación difusa de estos cuerpos de agua.

En el Capítulo 3, apartado 3.3.4.1 del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en la cuenca Matanza Riachuelo se encuentra una descripción detallada de cada arroyo como así también un informe de calidad de los recursos hídricos incluidos en la cuenca en cuestión.

4.1.4.1.4 Descripción de la Cuenca del Río lujan

El cauce principal de esta cuenca que se dispone en el nordeste de la provincia de Buenos Aires, se origina de la unión de los arroyos El Durazno y Los Leones, al oeste de la provincia en el partido de Suipacha, descargando sus aguas cerca del Club Náutico de San Isidro, con un recorrido neto de 128 km. Es típico de la llanura ondulada con su trayecto marcado por una suave pendiente. Su tramo más ancho va desde Tigre hasta San Isidro, desembocando en el Río de la Plata[16].

Se han distinguido tres tramos para el curso del río Lujan: superior, de 40 km de longitud, que va desde las nacientes hasta Jáuregui; medio, de 30 km de longitud, comprendido entre Jáuregui y Pilar, e inferior, que va desde Pilar hasta la desembocadura en el Río de la Plata, en la zona de San Fernando. Su caudal medio es 5,37 m^3/s, alcanzando máximos de 400 m^3/s en épocas de grandes precipitaciones, y los cursos que forman la red de drenaje son mayormente permanentes.[17]

Inicialmente su trazado es rectilíneo, en parte rectificado y canalizado. Al pasar por el partido de Mercedes, las lluvias extremas lo hacen desbordar hacia su amplia planicie aluvial. Entre Mercedes y Luján es sinuoso, luego atraviesa la localidad de Luján con un

16 AySA S.A., Dirección de Medio Ambiente. Muestreo de agua cruda de los ríos Reconquista, Luján y Paraná de las Palmas 2016.
17 Atlas Ambiental de Buenos Aires. En:
http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/index.php?option=com_content&task=view&id=420&Itemid=206&lang=es;
http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/index.php?option=com_content&task=view&id=340&Itemid=188&lang=es

trazado rectilíneo y continúa con cierta sinuosidad hasta la localidad de Pilar. Al atravesar la Ruta Nacional 8 y hasta la Ruta Nacional 9, se desarrolla una amplia planicie aluvial, con desbordes por excesos pluviales y meandros en el centro de la planicie. Durante este recorrido, el río recibe numerosos arroyos tributarios, como el Grande, Chico, de la Cruz, Balta, Leguizamón o del Chimango y del Oro. Cuando cruza la Ruta Nacional 9, el río serpentea sobre una vieja espira del río Paraná, arribando al río Paraná de las Palmas a través del arroyo Las Rosas y cambiando su recorrido hacia el sudeste, en dirección al Río de la Plata.

En su tramo final, por la margen izquierda, desembocan el Canal Gobernador Arias –que conecta el río Paraná de las Palmas con el río Luján– y aguas más abajo, el río Sarmiento. Por la margen derecha se encuentran: el remanente del río Guazunambí, el Canal Aliviador -continuación de la Cancha Nacional de Remo-, el río Reconquista Chico y el río Tigre, que en realidad son brazos del río Reconquista y tributarios del río Luján. En este último sector se desarrolla importante actividad turística.[18]

Otros tributarios principales que alimentan su tramo inferior son los arroyos Escobar, Garín, Claro, de las Tunas, entre otros.

El patrón de descarga de agua está caracterizado por grandes fluctuaciones anuales, con inundaciones periódicas y aperiódicas provocadas por el aumento de las precipitaciones y por crecidas del sistema Paraná-Río de la Plata. En los tramos superior y medio del Río Luján el régimen hidrológico está controlado por la pluviosidad y el escurrimiento subterráneo. En el tramo inferior el régimen hidrológico se encuentra influenciado por las fluctuaciones del Río Paraná, por las mareas del Río de la Plata y por las sudestadas (Andrade 1986; Suárez et al. 2001).

El aporte del Canal Gobernador Arias, que proviene del Río Paraná y que presenta un caudal mayor que el del propio Río Luján, influye notablemente sobre las características morfométricas del río provocando un ensanchamiento e incremento de la profundidad que permite el tránsito de embarcaciones comerciales (sobre el Río Luján), además de

[18] AySA S.A., Dirección de Medio Ambiente. Muestreo de agua cruda de los ríos Reconquista, Luján y Paraná de las Palmas 2016

incrementar significativamente el poder de dilución de los contaminantes incorporados en su recorrido (Lombardo R. et al., 2001).

Otro de los efectos vistos es el que se refleja en el Río de la Plata, en el tramo inferior del Luján y en algunos de sus afluentes. Este fenómeno consiste en una inversión del sentido del flujo del agua aproximadamente cada 6 horas, de acuerdo con el régimen de mareas, en los ríos Reconquista, Carapachay y Caraguatá entre otros. Esta inversión del flujo tiene como consecuencia intercambios de masas de aguas entre zonas que sería imposible observar en un sistema hidrológico unidireccional. Un claro ejemplo de esto es lo que sucede con el Arroyo Morón: la masa de agua proveniente del mencionado Arroyo desciende por el cauce del Reconquista y a través del Canal Aliviador llega al Río Luján durante la bajante. Cuando se invierte el flujo mareal (marea creciente), dicha masa de agua, asciende por el Río Luján hasta la desembocadura del Arroyo Caraguatá e ingresa por el mismo al sector de islas del Delta (Lombardo et al. 2001)[19]

4.1.4.2 Subterráneos

En el área en estudio el acuífero más superficial es el denominado postpampeano, que tiene contacto directo con las fases atmosférica y superficial del ciclo hidrológico (ver Figura 11). Con frecuencia, intercalado entre ambos, existe un estrato limo-arcilloso de comportamiento acuitardo que le otorga al acuífero Puelche carácter de semiconfinado.

Con espesores variables entre 15 y 120 metros, el acuífero pampeano coincide con el techo del Puelche y se comporta como un acuífero de productividad media a baja, libre en la sección superior y semilibre en la inferior por debajo de los 30-50 metros. El acuífero pampeano tiene importancia vital en dos vías: una, como abastecedor de agua potable para algunas actividades (agricultura, urbana sin servicio de red e industria); la segunda, y tal vez la más importante es la vía de recarga y descarga del mismo acuífero Puelche.[20]

[19] Fuente: AySA, 2007. Estudio de Impacto Ambiental Planta Potabilizadora de Agua “Paraná de las Palmas”.
[20] Perfil hidrogeológico. Tomado de Auge, M. Vulnerabilidad de los Acuíferos. Conceptos y Métodos. Buenos Aires, agosto de 2004

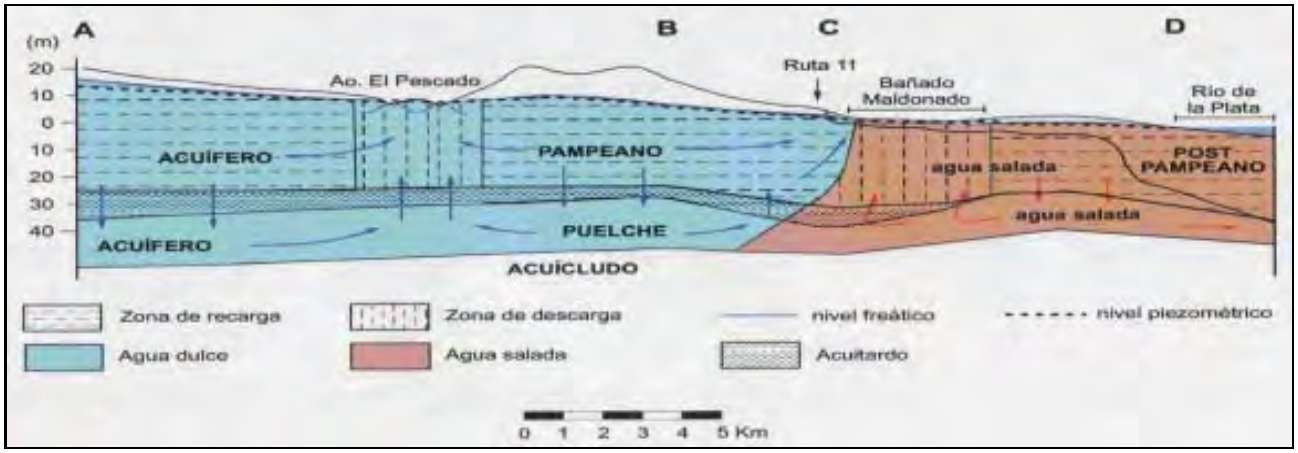


Figura 11: Acuífero Postpampeano[21]

El espesor del acuífero Puelche varía entre 20-30 metros en la ribera del Río de La Plata y entre 30 y 40 metros en el sector de San Nicolás encontrándose las mayores potencias al Sur del Río Salado con más de 60 metros y hacia la Bahía de Samborombón. La profundidad del techo del acuífero Puelche es variable, pero va desde 20 a 30 metros en la ribera de los ríos Paraná y del Plata hasta alcanzar en Junín 123 metros.

4.2 Medio Biótico

La porción de terminal de la Cuenca del Plata, que incluye tanto al delta del Paraná como a la ribera platense constituye una unidad de características biogeográficas y ecológicas únicas dentro del territorio Argentino.

Las particularidades climáticas sumada a la alta oferta de hábitats, han contribuido a su colonización por especies de origen subtropical, cuya principales vías de dispersión son los Ríos Paraná (especies del linaje chaqueño-paranaense) y Uruguay (especies del linaje paranaense)

Las especies vegetales de origen chaqueño se desarrollan principalmente a lo largo de la zona de barrancas de la ribera y en la zona alta de las islas.

[21] Fuente: Ferraro, Rosana, El medio físico: Diagnostico de situaciones ambientales críticas, en relación a los recursos hídricos, Formulación de Lineamientos estratégicos para el territorio Metropolitano de Buenos Aires, MIVSP, SSUV, GPBA, 2005.

Las especies de la selva paranaense, que ingresan por el río Paraná colonizan la zona del Delta Superior, mientras que las que bajan por el río Uruguay se dispersan en el Delta inferior.

En el sector superior y medio se encuentra el “bosque fluvial mixto” (chaqueño-paranaense), mientras en que el sector inferior se desarrolla una selva en galería o “Monte Blanco” (paranaense)

Los ambientes de media loma y bajo presentan comunidades que poseen asociaciones de especies de distinto linaje (paranaense—pampeano)

Por último, se pueden mencionar distintos tipos de ambientes no insulares en los que se desarrollan principalmente comunidades vegetales de origen chaqueño. Entre las mismas se destacan los bosques o sabanas de algarrobo (Prosopis nigra), especie que tiene su límite de distribución austral en la región y las comunidades arbóreas situadas en los sectores de barranca, tales como el tala (Celtis tala), el coronillo (Sentía buxifolia), la sombra de toro (Jodina rhombifolia) y el espinillo (Acacia caven), entre otras.

Las mismas alcanzan su máxima expresión en los sectores superior y medio, disminuyendo su presencia en la parte inferior del Delta y en la Ribera del Río de La Plata A su vez, algunas de estas especies, como el espinillo, cobran importancia en aquellas áreas donde se desarrollan cordones arenosos.

Desde el punto de vista zoogeográfico, la región se incluye dentro del Distrito Mesopotámico, perteneciente al Dominio Subtropical (guayano-brasileña) con una importante influencia, aunque menor, del Distrito Pampásico . En cuanto a las aves, la misma se caracteriza por la superposición de tres zonas ornitogeográficas: las Provincias Mesopotámica y Pampeana (Dominio Chaqueño) y el Distrito de las Selvas (Provincia Paranaense, Dominio Amazónico), que se destacan por tener una alta diversidad de especies. La mayoría de las especies presentes serian representativas del Dominio Chaqueño y, en particular, de la Provincia Pampeana.

En referencia a la herpetofauna (reptiles y anfibios), existe un “corredor faunístico” entre la región chaco-pampeana y la litoral-mesopotámica permite el ingreso y coexistencia de especies de ambas zonas.

Con respecto a los anfibios, el conjunto de especies típicas de la provincia de Buenos Aires es semejante al del sudoeste y sur de Brasil, pero empobrecido.

En cuanto a la ictiofauna, la mayoría de las especies son subtropicales, que llegan por las cuencas de los ríos principales, que constituye “una isla entre dos continentes”: el fluvial de los ríos Paraná y Uruguay, y el estuárico-marino del Río de la Plata y las aguas residuales de la plataforma continental. La dispersión de especies se encuentra asociados a la dinámica fluvial y climática.

Esta región es, dentro de Argentina, el área fluvial de mayor riqueza de especies ícticas de abolengo marino, tanto en forma estacional como permanente. Es la vía de penetración de elementos de origen marino en una región de agua dulce con especies brasílico-tropical . La alta heterogeneidad ambiental y las condiciones particulares que definen a la región como corredor de migración para distintas especies determinan un área de elevada biodiversidad.

El Río de la Plata, además de ser receptor de la importante actividad de grandes ciudades y del agro, es un estuario que tiene la particularidad de contener una amplia zona de mezcla de aguas dulce y salada, y de constituir el tramo final de las cuencas hidrográficas del Paraná, Uruguay, y otros cuerpos de agua lóticos

La complejidad de la comunidad ictícola presente, se corresponde con la dinámica poblacional del estuario. Parte de las especies que la componen poseen un amplio rango de tolerancia a la salinidad o la temperatura, y por ello realizan en ciertas épocas del año, desplazamientos de sus poblaciones de magnitud sumamente variable entre distintos tramos del río. En ciertas condiciones algunas especies pueden disminuir sus densidades hasta el punto de estar ausentes, provocando de esta forma una variación temporal importante en la composición de la comunidad ictícola de la región. Esta ausencia

temporal puede ser muchas veces mal interpretada como ausencia de la especie en el estuario.

Actualmente el sector del Bajo Delta del Paraná así como la franja de la ribera del Río de la Plata, se encuentran profundamente alterados, con un reemplazo de las comunidades naturales por plantación de especies exóticas o urbanizaciones.

4.2.1 Vegetación y flora

La flora de la región está compuesta por más de 700 especies vegetales, distribuidas en más 100 familias. Las más representativas son las gramíneas y compuestas, que constituyen un 14% cada una .

Entre las comunidades arbóreas se destaca principalmente el “Bosque Fluvial Mixto”, propio de los sectores superiores y medio, las selvas en galería o “Monte Blanco”, presentes en las islas inferiores, y los algarrobales y espinillares de las zonas no insular.

El Bosque Fluvial Mixto presenta una baja riqueza y está constituido principalmente por sauce criollo (Salix humboldtiana), aliso de río (Tessaria íntegrifolia), canelón (Rapanea laetevirens), timbó blanco (Cathormiom polyan-thum), laurel (Nectandra falcifoila) y espinillo (Acacia caven).

Figura 12: Bosque Fluvial Mixto: Espinillo y Sauce

Dentro del “Monte Blanco” se destacan gran cantidad de enredaderas (como zarzaparrilla blanca -Stigmatophyllum campestris), epífitas (como la orquídea flor de pajarito (Oncidium

bifolium), herbáceas (como la begonia -Begonia cucullata), y formas de vida arbóreas (como palmera pindó –Arecastrum romanzoffianum) y arbustivas (como la acacia mansa –Sesbania punicea y el sauco (-Sambucus australis) de origen paranaense.

Las porciones inferiores, en el interior de las islas, se caracterizan por las comunidades herbáceas hidrófilas de baja riqueza, como los extensos pajonales de cortadera (Scirpus giganteus) y juncales (Schoenoplectus californicus), y los carrizales (Panicum spp.) que se distribuyen a lo largo de todo el Delta.

En los cuerpos de agua se encuentran comunidades de especies flotantes y herbáceas hidrófilas, como el camalotal (Eichhorni spp. y Pontederia rotundifolia) y canutillar (Panicum elephantipes).

En los ambientes de media loma aparecen los grupos que soportan condiciones hidrológicas fluctuantes en forma periódicas: el chilcal (Baccharis spp.), cardasal (Eryngium spp.), espinillar manso (Mimosa spp., Sesbania spp.), en el Delta inferior pastizales de sarandí (Cephalanthus glabratus y Phyllanthus sellowianus) y pastitos de agua (Luziola peruviana), entre otros.

Por último, el sector de dunas presenta especies adaptada como Panicum racemosum, Elionorus spp. Andropogon lateralis, Centella hirtella, etc.

4.2.2 Fauna

La riqueza específica de vertebrados de la región se estima en 543 especies: 47 mamíferos, 260 aves, 37 reptiles y 27 anfibios y 172 peces .

Con relación al grupo de mamíferos, sólo cinco (el ciervo axis —Axis axis—, las ratas común y noruega –Rattus rattus y R. norvergicus—, la laucha europea —Mus musculus— y la liebre europea —Lepus capense) son consideradas exóticas, aunque se han aclimatado exitosamente no sólo en el Delta sino en amplios sectores de Argentina y países cercanos .

En las zonas ribereñas se destacan las ratas acuáticas (Holochilus brasiliensis y Scapteromys tumidus), los ratones hocicudos (Oxymicterus spp.), el lobito de río (Lontra longicaudis) y el ciervo de los pantanos (Blastocerus dichotomus), entre otros.

Figura 13: Mamíferos: rata de agua y lobito de río

En relación a las aves, de las especies de origen pampásico, el naranjero (Thraupis bonariensis), el federal (Amblyramphus holocericeus), el cabecita negra (Carduelis magellanica), benteveo común (Pithangus sulphuratus), el hornero (Furnarius rufus) la cotorra (Myopsitta monacha), etc.

De las numerosas aves acuáticas se destacan el pato picazo (Netta peposaca), el chajá (Chauna torquata), cuervillo de la cañada (Plegadis chihi) y el cisne de cuello negro (Cygnus melancoryphus).

Entre las rapaces el chimango (Milvago chimango) y el carancho (Polyborus plancus).

Figura 14: Aves: chimango y carancho

De los representantes Paranaense, el biguá víbora (Anhinga anhinga), el chiflón (Syrigma sibilatrix), el mirasol grande (Ixobrychus unvolucris) y la pava de monte común (Penelope obscura).

Los reptiles también se encuentran representados en la región: tortugas acuáticas (Hydromedusa tectifera y trachemys scripta dorbigni), el ñandurié (gro. Liophis), las culebras ratoneras (Phylodryas aestivus y P. patagoniensis), la falsa yarará (Tomodon ocellatus) y la verdadera (Bothrops alternatus). También se destacan las lagartijas del género Liolaemus, los anfisbaénidos (género Amphisbaena) y el lagarto overo (Tupinambis teguixin). La boa curiyú (Eunectes notaeus) y el yacaré ñato (Caiman latirostris), entre otros . Con respecto a los anfibios, se pueden mencionar: el sapo común (Bufo arenarum), la rana criolla (Leptodactylus ocellatus), la rana de bigotes (L. mystacinus), un sapito (Physalaemus bilingonigerus), escuercitos y escuerzos (Odontophrynus americanus y Ceratophrys ornata) y las ranitas del zarzal (principalmente Hyla pulchella). Entre las chaqueñas se destaca el mencionado sapo buey (Bufo arenarum).

Figura 15: Réptiles y anfibios: tortuga acuática y rana criolla

En cuanto a los peces, habría en el Delta unas 172 especies, incluyendo a tres especies exóticas: las carpas común –Cyprinus carpio– y herbívora –C. idella– y Plagioscion squamossissimus. Las familias mejor representadas son los Pimelodidae (bagres –géneros Pimelodus y Parapimelodus–, surubíes –Pseudoplatystoma spp.– y patíes –Luciopimelodus pati); los Characidae (dorados –Salminus maxillosus, mojarras –seis géneros entre los cuales se encuentran Astyanax y Cheirodon– y dientudos –géneros

Roeboides, Oligosarcus y Cynopotamus); los Loricariidae (viejas del agua –cinco géneros que 16 incluyen a Paraloricaria y Ricola); los Curimatidae (ej. sabalito –Cyphocharax platanus) y los Sciaenidae (ej. corvina –Pachiurus bonariensis) y la familia Prochilodontidae (sábalo-Prochilodus lineatus) .

Figura 16: Peces: dorados y surubí

4.3 Medio Antrópico

4.3.1 Características sociodemográficas de la Concesión

Como se ha mencionado anteriormente, el Área de Concesión de AySA está compuesta por los Partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Gral. San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López, Escobar, Pilar , Presidente Perón y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La información que se brindará para la descripción y caracterización de este universo de estudio, como unidad de análisis, se presentará al nivel total del Partido y del Área de Concesión.

A su vez, la información se organizará en base a los siguientes aparatados temáticos: Estructura Urbana; Aspectos Demográficos; Nivel socioeconómico y NBI de la población; Condiciones habitacionales; Cobertura de servicios; Condiciones de salud; Nivel educativo; Economía y empleo e Índice de Riesgo Sanitario.

4.3.1.1 Estructura Urbana

Red vial

La infraestructura básica del transporte automotor es la red vial, que brinda soporte a los servicios públicos y privados, como así también a otra serie de funciones urbanas, tales como el tránsito peatonal, iluminación y ventilación de los edificios frentistas, lugar de exhibición de las actividades productivas que se alinean sobre las calles, constituir un lugar de encuentro y socialización de la población que por ellas transita.

Para cumplimentar tales objetivos, la red vial se organiza en torno a una serie de arterias, de distinta jerarquía entre las que se cuentan desde autopistas a calles asignadas exclusivamente al tránsito peatonal, sin por ello obedecer a una tipología estricta.

Red Vial Primaria: integrada por las autopistas y avenidas de tránsito rápido. Su función es prolongar, dentro de la Ciudad, los accesos que vinculan a ésta con su región y el resto del país, distribuir el tránsito regional a la Red Secundaria y permitir el rápido ingreso y egreso a los distritos centrales.

A continuación se presentan las principales vías de circulación primaria de toda el área de concesión, separadas por vinculación:

- CABA hacia el Norte:

Ruta Nacional N° 9, Ruta Provincial N° 4, Ruta Provincial N° 9, Ruta Provincial N° 23, Ruta Provincial N° 27, Autopista Dr. Arturo Umberto Illia, Autopista Acceso Norte.

- CABA hacia el Oeste

Ruta Nacional N° 7, Ruta Nacional N° 205, Ruta Provincial N° 7, Ruta Provincial N° 8, Ruta Provincial N° 17, Ruta Provincial N° 21, Ruta Provincial N° 201, Autopista Perito Moreno

- CABA hacia el Sur

Ruta Nacional N° 1, Ruta Provincial N° 14, Ruta Provincial N° 36, Ruta Provincial N° 49, Ruta Provincial N° 210

Autopista Presidente Arturo Frondizi

A través de las diferentes rutas nacionales y provinciales es posible vincular la Ciudad Autónoma de Buenos Aires hacia los diferentes partidos del Gran Buenos Aires.

La Ruta Nacional N° 1 conecta la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con gran parte del Gran Buenos Aires puesto que enlaza la Autopista 25 de Mayo con la Ruta Provincial N° 11 atravesando los barrios cercanos al Rio de la Plata .Es una autopista que posee una extensión de 50 km permitiendo gran movilidad con un acceso rápido y seguro.

Dentro del Gran Buenos Aires se localiza la Ruta Provincial N° 6 con una extensión de 180 km, atravesando 13 localidades situadas desde el borde exterior del Gran Buenos Aires hasta la ciudad de Zárate. Esta ruta, construida para aliviar los accesos, facilita la movilidad y transporte a pesar de la lejanía de cada localidad. Atraviesa la Ruta Provincial N°9 en Campana, la, Ruta Nacional N° 8 en Pilar, la Ruta Nacional N° 7 en General Rodríguez., la Ruta Provincial N° 40 y se conecta con la Ruta Nacional N° 3 y N° 205 en el partido de Cañuelas.

Otras rutas de suma importancia dentro del Gran Buenos Aires son la Ruta Nacional N° 3 con un gran recorrido en todo el país ,atraviesa gran parte del Partido de La Matanza. La Ruta Nacional N° 7 que atraviesa 12 partidos de los cuales 4 pertenecen al área de concesión.

La Ruta Provincial N° 27 también se ubica en el ámbito urbano del Gran Buenos Aires en el Noroeste de la Provincia atravesando 4 partidos del área de concesión. Las Rutas Provinciales N° 7, N° 201 y N° 8 se encuentran al oeste del área de concesión

Por el acceso al Sur de Buenos Aires se encuentran la Ruta Nacional N° 3 y la Ruta Provincial N°205 , por el acceso al Sudeste de Buenos Aires se encuentra la Ruta Nacional N° 1 y el Puente Nicolás Avellaneda conectando Avellaneda y Dock Sud.

Con respecto a la Red Vial Secundaria, está integrada por las avenidas de mano única, las de doble mano con o sin giro a la izquierda y las calles o pares de calles de distribución, que tienen como función ser colectoras y distribuidoras conectando los centros

generadores de tránsito entre sí y con la Red Primaria. Absorben el máximo caudal de transporte público automotor y sirven de interconexión entre diferentes áreas urbanas. En este sentido, la Región posee un sinnúmero de avenidas y arterias urbanas que organizan y distribuyen el tránsito vehicular.

Finalmente, la Red Vial Terciaria está integrada por las calles de acceso o servicio local, los pasajes y las calles peatonales, indicando que pertenecen a esta Red todas las calles de la Ciudad que no integran las redes primaria o secundarias, y que su función es servir al tránsito local.

Principales vías de acceso a las Plantas Potabilizadoras

Planta San Martin

Se encuentra ubicada en CABA y las principales vías de acceso son: Avenida Pte. Figueroa Alcorta, Av. De Los Ombúes, La Pampa y Av. Leopoldo Lugones.

Planta General Belgrano

Ubicada en Bernal. Las principales vías de acceso son: Autopista Bs. As.-La Plata, Camino de acceso a la Ribera, calle Labarden, Calle Espora y la Avenida Caseros.

Planta Juan Manuel de Rosas

Se ubica en el Partido de Tigre en la localidad de Dique Luján y las principales vía de acceso son: RP N°26, Roque Sáenz Peña y Brasil.

Planta Virrey del Pino

Se ubica en el partido de La Matanza en la intersección de calle Querandíes y Cañada de Gómez a 10 cuadras de la RN N°3,

Transportes Públicos y movilidad

Toda el área de concesión cuenta con un complejo entramado de servicios de transporte de pasajeros. Uno de los principales medios de transporte es el Ferrocarril ya que es un sistema vital para la región por a su gran extensión, volumen de pasajeros y disponibilidad de servicios. Los trenes suburbanos de Buenos Aires constan de siete líneas: Línea Mitre,

Línea San Martin, Línea Belgrano Norte, Línea General Roca, Línea Sarmiento, Línea Urquiza y Línea Belgrano Sur. Los llamados ferrocarriles metropolitanos parten desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires hasta el conurbano Bonaerense.

Otro medio de transporte de suma importancia que puede observarse dentro del área de concesión es la red de subterráneos caracterizada por su extensión y fácil distribución de pasajeros de una manera rápida y segura. El Subte se compone de seis líneas A,B,C,D,E y H con una extensión total de 60,8 km. Actualmente la red se encuentra concesionada a la empresa privada Metrovías. Si bien presta servicio dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, facilita notablemente el transporte de pasajeros porque a través de diferentes combinaciones con los trenes suburbanos pueden desplazarse desde la Ciudad Autónoma de Buenos Aires hasta los diferentes partidos del Gran Buenos Aires rápidamente.

Los ferrocarriles metropolitanos de Buenos Aires operan sobre 815 km de vías y cuentan con un total de 305 estaciones brindando servicio a alrededor de 1000 millones de pasajeros por año.

A continuación se presenta un plano con el diagrama de Ferrocarriles del Área Metropolitana de Buenos Aires, con el detalle de las estaciones que posee:

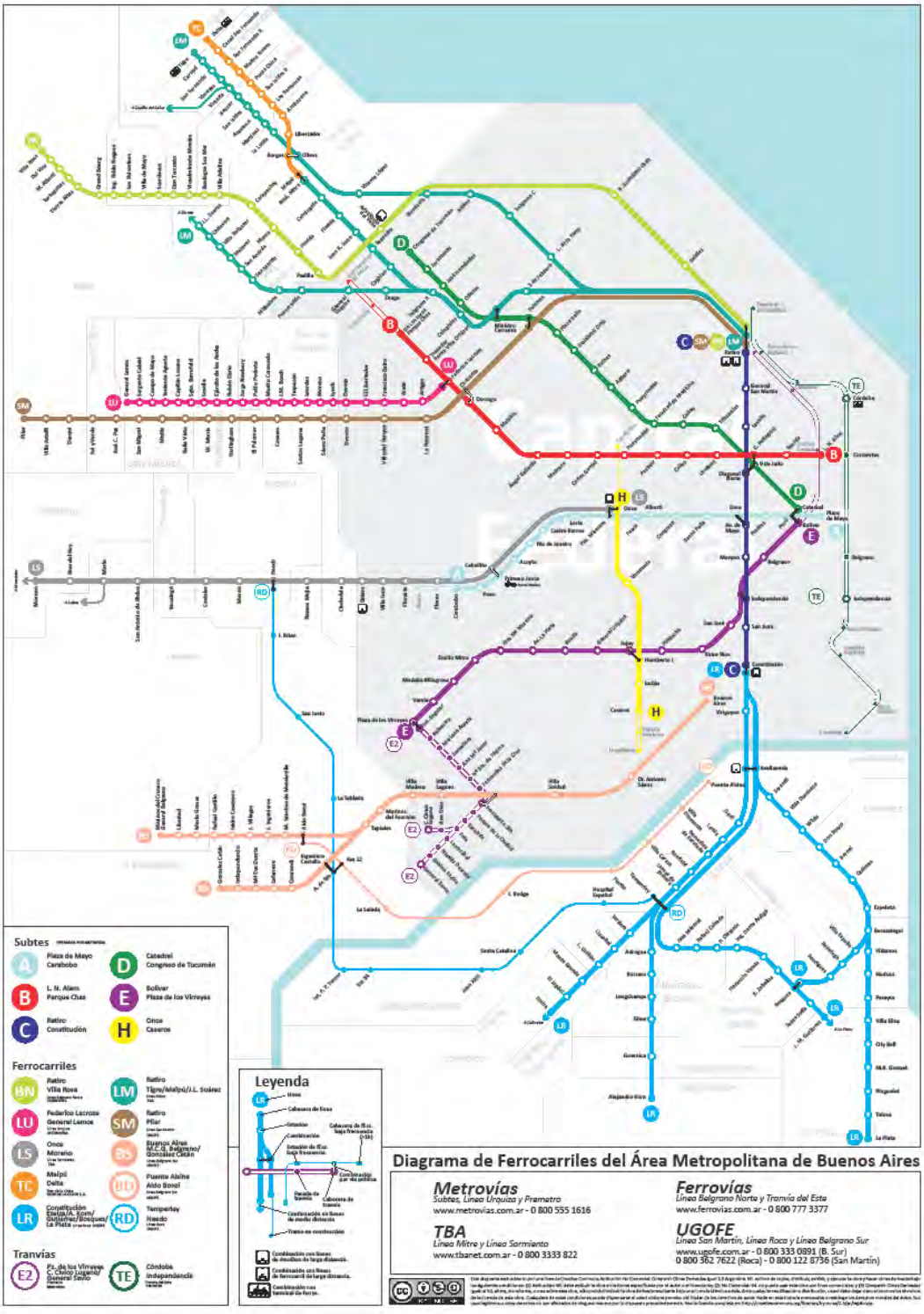


Figura 17: Mapa de recorrido de Ferrocarriles del Área Metropolitana de Buenos Aires.

Transporte Fluvial.

Dentro del área de concesión hay diferentes transportes marítimos que salen desde Puerto Madero ya sea para eventos, tramitaciones de licencias o mismo para el transporte de pasajeros hacia Uruguay, a través del cruce por el Rio de la Plata.

Se destaca, también, la Estación Fluvial Internacional, ubicada en el Puerto de Tigre, como gran vía náutica donde salen lanchas de transporte público local y lanchas taxi con diferentes horarios y recorridos adaptándose a las necesidades de los pasajeros

Transporte Automotor

Si bien cada Partido posee un sin número de líneas, además de servidos de taxis y remises, a continuación se nombraran las principales vías de acceso de ciertas Planta potabilizadoras pertenecientes al área de Concesión:

La Planta San Martin posee diferentes calles de acceso o servicio local con grande avenidas, como la Avenida Pte. Figueroa Alcorta y La Pampa. Lo mismo sucede con la Planta General Belgrano ubicada en Bernal, ya que las principales vías de acceso que posee son la Autopista La Plata y la Avenida Caseros.

La Planta Juan Manuel de Rosas se encuentra en Dique Luján y se puede llegar desde Panamericana, ingresando por Maschwitz. Con respecto a sus vías de acceso, se encuentra en una zona descampada y baja, por lo que puede presentar ciertas inconvenientes para el tránsito pesado.

La Planta Virrey del Pino se ubica a 15 cuadras de la Ruta 3, siendo su única vía de acceso fácil, donde emerge un camino bastante dificultoso a partir de dicha Ruta.

Transporte Aéreo

Los principales Aeropuertos son:

Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini ubicado en el partido de Ezeiza, a unos 35 km al sudoeste de la ciudad de Buenos Aires.

Aeropuerto Jorge Newbery de tráfico nacional y regional ubicado en CABA

Aeropuerto Internacional de San Fernando, es un aeropuerto que se encuentra ubicado en la ciudad de San Fernando, a unos 3 km del centro de la misma y en las cercanías del Delta del Río Paraná, en la Provincia de Buenos Aires

4.3.1.2 Aspectos Demográficos

A partir de los datos arrojados por los Censos nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), el área de concesión contaba al año 1991 con una población de 10.987.488 habitantes. Para el período intercensal siguiente, se registró un gran aumento de población del orden del 6%, alcanzando en el año 2001 una población de 11.643.472 habitantes.

Para el año 2010, el incremento poblacional fue de un 14%, con un total de 13.286.505 habitantes. En esta línea, según las proyecciones poblacionales provistas por INDEC realizadas a partir de los datos del 2010, se estima que la población al 2017 asciende a 14.301.955, cifra que sugiere un incremento del 8%. De igual modo, se considera que la población del área de concesión se incrementará un 3% más para el año 2020, alcanzando los 14.728.953 habitantes.

A continuación se puede apreciar tal progresión de crecimiento de población del área de concesión en el siguiente gráfico:

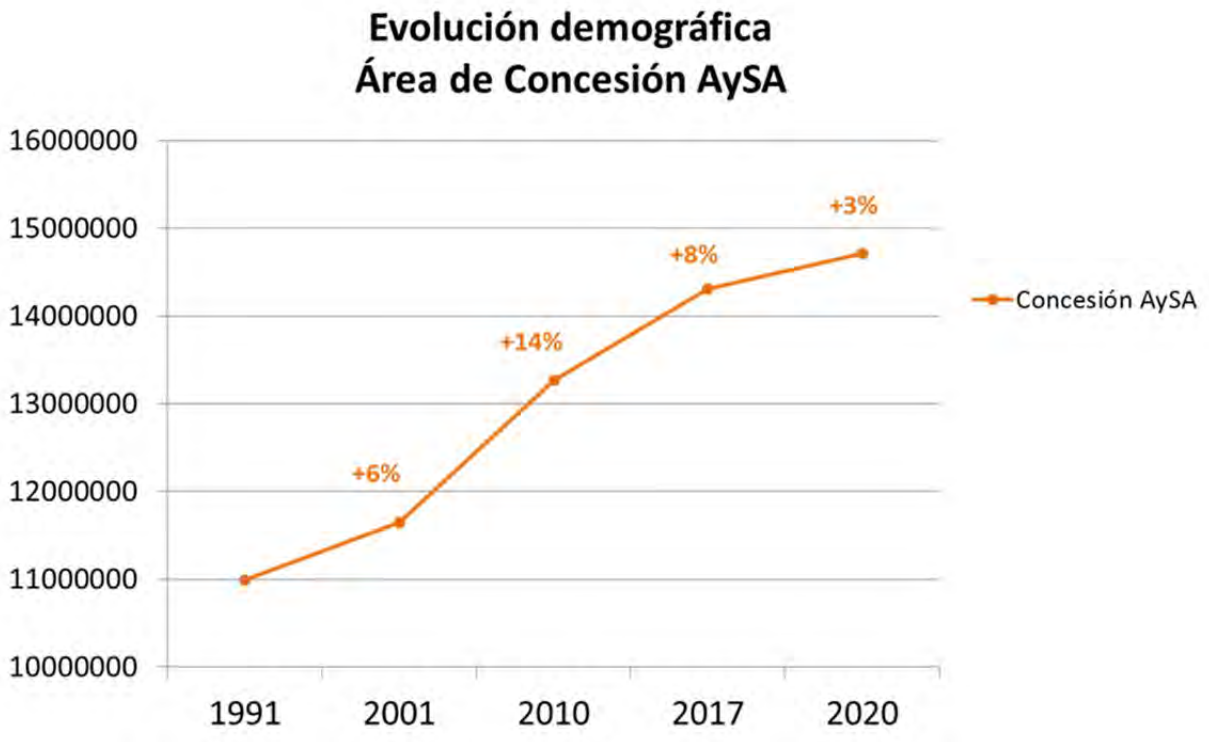


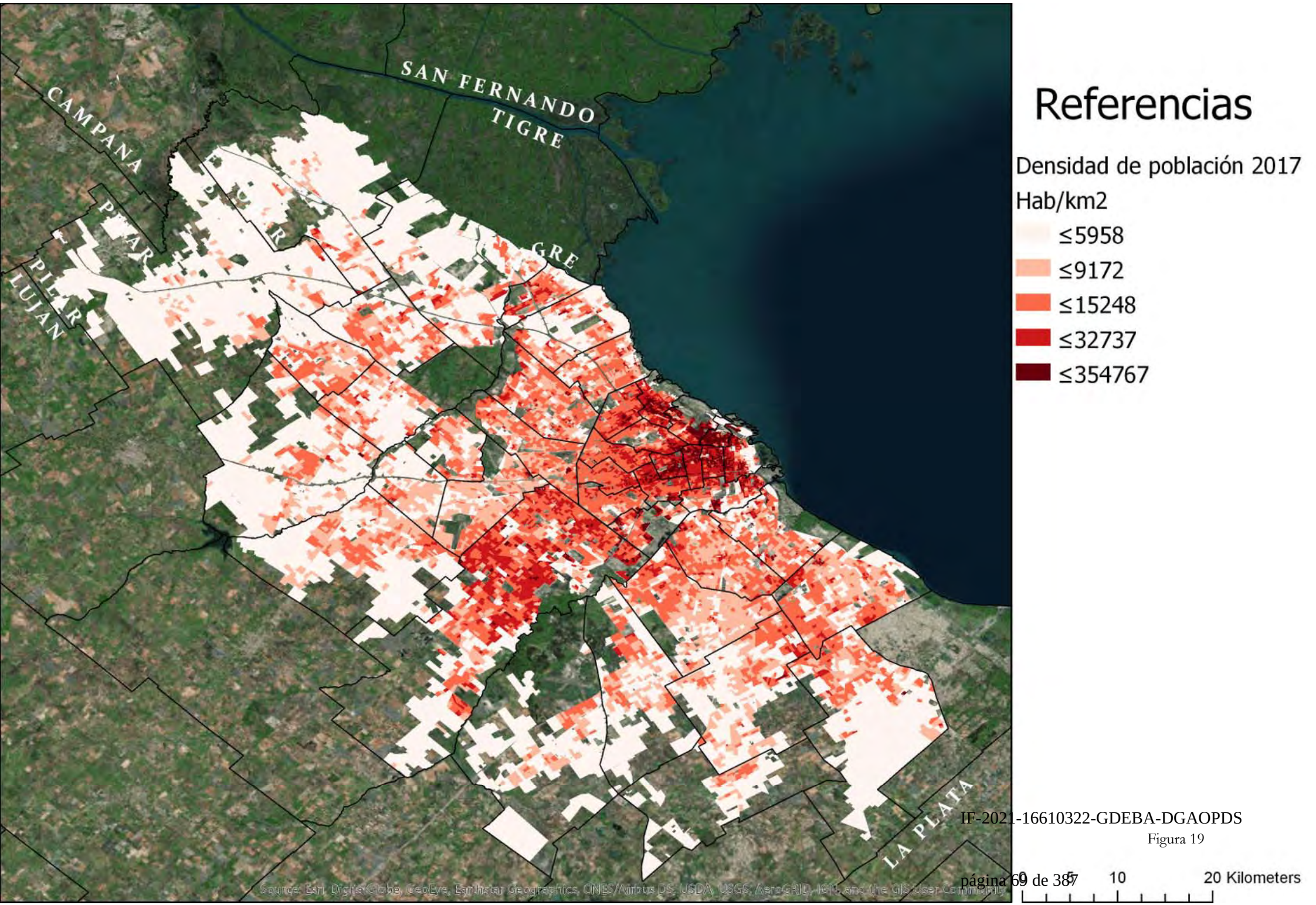
Figura 18: Evolución demográfica de toda el Área de Concesión.

A partir de las cifras observadas, la evolución demográfica del área de concesión muestra un incremento poblacional durante todos los periodos, aunque a partir del periodo 2001-2010, se presenta un incremento considerable debido a su importancia como centro productivo, político y social, así como a gran crecimiento urbano experimentado por los partidos que la componen.

A su vez, según las proyecciones de población realizadas a partir de metodología de INDEC, se estima que el área de concesión continuará incrementando su población, aunque a un ritmo menor que en el observado durante 2001-2010. En tal sentido, se contempla que continuarán los fenómenos de expansión urbana sobre los espacios en desarrollo.

Por su parte, a partir de la cantidad de población proyectada al 2017, se tiene que la densidad media para el área de concesión está estimada en 15.600 hab./km^2. En el siguiente mapa, puede visualizarse la particular distribución de la población según radios

censales, proyectada para el año 2017. Se puede observar que la concentración de población muestra un comportamiento gradual que se extiende desde el centro hacia las zonas más periféricas. Los niveles más altos se observan en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los Partidos de la primer corona del conurbano bonaerense, en consonancia con el mayor nivel de consolidación urbana y de acceso a fuentes de trabajo y servicios sociales. A su vez, la distribución de la población al interior de cada Partido también obedece a la proximidad a las vías de circulación principales y a los medios de transporte, especialmente para el caso de los Ferrocarriles.


SAN FERNANDO
TIGRE
CAMPANA
PILAR
LUJAN
GRE
LA PLATA
Referencias
Densidad de población 2017
Hab/km2
≤5958
≤9172
≤15248
≤32737
≤354767
0
5
10
20 Kilometers
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

En cuanto a la composición de la población, se tiene que a partir de la información de INDEC sobre las edades por grupos se puede construir el índice de dependencia potencial de la población. Dicho índice es el cociente entre el número de personas supuestamente pasivas (menores de 15 y mayores de 64 años) por cada cien personas supuestamente activas (15 a 64 años) en una población.

En cuanto a la distribución por edad, se observa que a partir de los datos de INDEC la composición de la población es la siguiente:

Población por edad en grandes grupos				
	0 - 14	15 - 64	65 y más	Total
Total Concesión	23,3%	65,4%	11,2%	100,0%
	3.054.310	8.555.783	1.471.293	13.081.386

Figura 20

A partir de dicha información puede construirse el índice de dependencia potencial de la población como cociente entre el número de personas supuestamente pasivas (menores de 15 y mayores de 64 años) por cada cien personas supuestamente activas (15 a 64 años) en una población.

En el cuadro siguiente se muestran los valores del índice:

Índice de dependencia potencial			
	Total	Jóvenes (0-14)	Ancianos (65 y más)
Total Concesión	52,90	35,70	17,20

Figura 21

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

A partir de las cifras expresadas en el cuadro anterior se observa que, casi un 53% de la población se encuentran en situación de dependencia potencial, siendo mayoritariamente jóvenes menores de 15 años.

4.3.1.3 Nivel socioeconómico y NBI de la población

Resulta indispensable analizar la situación del área de concesión en cuanto a las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la población, es decir aquellos parámetros que permiten abordar el problema de la pobreza no desde el enfoque del ingreso sino desde las condiciones estructurales. Así, se consideran condiciones sanitarias, características de la vivienda, de la educación y de la capacidad de subsistencia.

Se consideran hogares con NBI aquellos en los cuales está presente al menos uno de los siguientes indicadores de privación:

- Hacinamiento: Hogares que en los cuales habitan más de tres personas por cuarto (hacinamiento critico)
- Vivienda inadecuada: Hogares que habitan en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato o vivienda precaria) por estar construida con materiales frágiles o inseguros.
- Condiciones sanitarias: Hogares que no tienen retrete o tienen retrete sin descarga de agua.
- Menores no escolarizados: la presencia en el hogar de al menos un niño de 6 a 12 años que no asiste a la escuela.
- Capacidad de subsistencia: cuatro o más personas por jefe de hogar que no haya completado el tercer grado de escolaridad primaria y, según su edad, debería haberlo hecho.

En la siguiente tabla se presentan los valores de los hogares con NBI:

Al menos un indicador NBI			
	Hogares sin NBI	Hogares con NBI	Total
Total Concesión	91,4%	8,6%	100%
	3.801.234	357.486	4.158.720

Figura 22

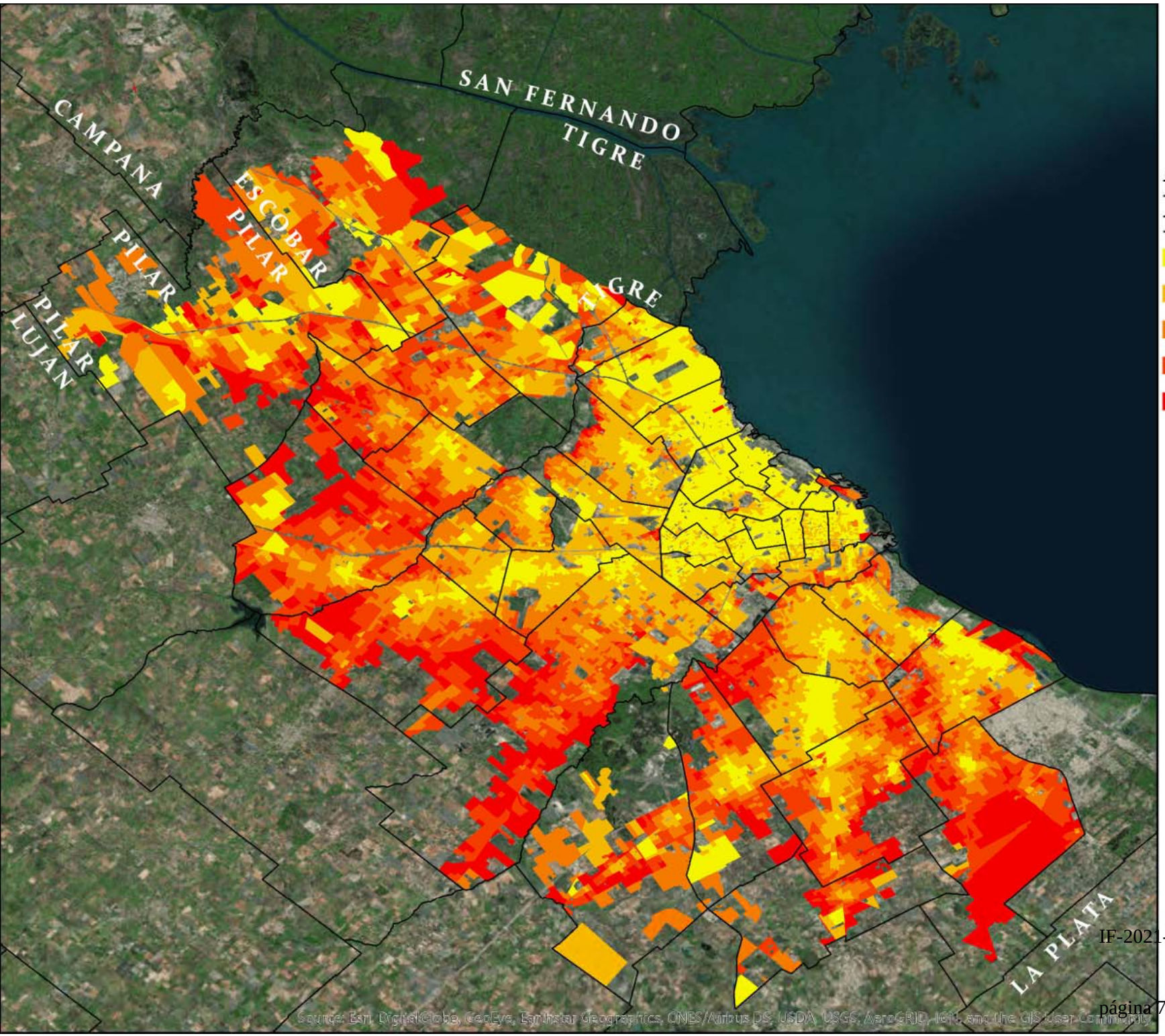
Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

Según la información suministrada en el cuadro anterior, se observa que para el Área de Concesión los hogares que presentan al menos uno de los indicadores de privación están en el orden del 8,6%

Teniendo en cuenta esto, se puede realizar un análisis complementario de la pobreza por medio del nivel socioeconómico de la población, a partir del Índice de Nivel Socioeconómico, el cual sigue los lineamientos del Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH), según metodología de INDEC para medir la pobreza.

Dicho índice identifica a los hogares según su situación de privación material en cuanto a dos dimensiones: privación de recursos patrimoniales, y privación de recursos corrientes. La dimensión patrimonial se mide a través del indicador de Condiciones Habitacionales (CONDHAB), de índole más estable y estructural, y la de recursos corrientes a través del indicador de Capacidad Económica (CAPECO), que generalmente registra variaciones más frecuentes según los ciclos económicos.

A partir de su representación espacial, se tiene que la siguiente distribución del nivel socio económico de toda el área de concesión:


SAN FERNANDO
TIGRE
CAMPANA
ESCOBAR
PILAR
PILAR
PILAR
LUJAN
TIGRE
LA PLATA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Referencias
Índice de Nivel Socioeconómico
Ind_NSE_me
≤0.778205
≤0.716006
≤0.670447
≤0.615124
≤0.550632
0
5
10
20 Kilometers

En la figura anterior es posible identificar áreas que concentran los niveles de capacidad económica más altos, los cuales coinciden también con las áreas de mayor consolidación urbana y cobertura de servicios sociales. A partir de estos espacios, se observa que la distribución del índice se proyecta espacialmente de manera gradual hacia las áreas urbanas de menor consolidación. De este modo, se observa que el Nivel Socioeconómico tiende a disminuir a medida que nos alejamos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y de la primer corona del conurbano bonaerense. Sin embargo, también cabe destacar la existencia de subcentralidades con mayor disponibilidad de recursos en algunas de las áreas más periféricas.

4.3.1.4 Condiciones habitacionales

En esta sección se analizarán aspectos de la calidad de vida de la población del Área de Concesión relativos a las condiciones habitacionales, considerando las particularidades de los tipos de vivienda, de materiales predominantes de la construcción, y cantidad de habitantes, entre otros.

En este sentido, cabe mencionar las definiciones que el INDEC realiza sobre Hogares y Viviendas, para el para el Censo Nacional de Población; el cual entiende a la “vivienda” como el recinto construido para alojar personas; también se consideran viviendas los locales no destinados originariamente a alojar a personas pero que el día del Censo fueron utilizados para ese fin.

Existen dos tipos de viviendas: i) particulares y ii) colectivas. Las primeras son recintos de alojamiento estructuralmente separado e independiente destinado a alojar uno o más hogares censales particulares, o que, aun cuando no estuviera originariamente destinado a ese fin, fue así utilizado el día del censo. Existen diversos tipos de vivienda particular; a los fines censales se consideraron los siguientes: a) casa: vivienda con salida directa al exterior; b) rancho o casilla: vivienda con salida al exterior ; c) departamento: vivienda con baño y cocina propios, en la que se entra por zonas de uso común; d) casa de inquilinato: vivienda con salida independiente al exterior construida o remodelada deliberadamente para que tenga varios cuartos con salida a uno o más espacios de uso común; e) pensión

u hotel: vivienda donde se alojan en forma permanente hogares particulares en calidad de pensionistas, bajo un régimen especial caracterizado por el pago mensual, quincenal o semanal de su alojamiento; f) local no construido para habitación: lugar no destinado originariamente a vivienda, pero que estaba habitado el día del Censo; y g) vivienda móvil: que puede transportarse a distintos lugares (barco, vagón de ferrocarril, casa rodante, etc.).

Por otra parte, una vivienda colectiva constituye un recinto de alojamiento estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar un hogar colectivo, o aquel que, si bien no originariamente fue destinado a ese fin, se utilizó el día del Censo. A los fines censales se consideraron los siguientes tipos de viviendas colectivas: a) hogar de ancianos: vivienda colectiva donde se alojan ancianos en calidad de internos que suelen recibir alimentación, hospedaje y atención terapéutica (geriátricos, ancianatos, etc.); b) hogar de menores: alojamiento de menores (niños o adolescentes) separados de sus familias, a los que se ofrece hospedaje y alimentación (orfanatos, asilos, reformatorios, correccionales, etc.); c) colegio internado: vivienda donde se alojan niños o jóvenes en calidad de internados o pupilos, por razones de estudio; d) campamento/obrador: recinto destinado a alojar temporariamente a civiles que desarrollan conjuntamente actividades económicas (incluye campamentos establecidos para alojar mineros, trabajadores agrícolas, de obras públicas u otro tipo de actividad, a los embarcados no militares, etc.); e) hospital: vivienda colectiva destinada a la prestación de servicios de salud; f) cuartel: vivienda colectiva destinada al alojamiento de fuerzas militares o policiales; g) hogar religioso: vivienda colectiva destinada al alojamiento de practicantes religiosos; h) hotel turístico: vivienda colectiva destinada al alojamiento temporario de turistas; e i) prisión: vivienda colectiva destinada al alojamiento de convictos.

Sobre la información expresada arriba, se presenta información general referida a la desagregación entre viviendas particulares y colectivas para el Área de Concesión:

Tipo de vivienda			
	Particular	Colectiva	Total
Total Concesión	99,9%	0,1%	100%
	4.326.221	3.403	4.329.624

Figura 24

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

En el cuadro anterior se puede observar que en cuanto a porcentaje, el área de concesión presenta a la mayor cantidad de la población con tipo de vivienda particular.

Por otro lado, dentro de la categoría de viviendas particulares, se tiene que los mayores porcentajes corresponden a viviendas de tipo Casa con un 67,1 % y Departamento con un 28,8%.

Tipo de vivienda particular										
	Casa	Rancho	Casilla	Dpto.	Pieza en inquilinato	Pieza en hotel familiar o pensión	Local no construido para habitación	Vivienda móvil	Persona/s viviendo en la calle	Total
Total Concesión	67,1%	0,5%	2,1%	28,8%	0,8%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	100%
	2.797.913	22.586	87.226	1.199.088	34.643	19.436	7.647	449	864	4.169.852

Figura 25

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

Para continuar con un análisis más detallado con respecto a los tipos de viviendas, si se considera a la vivienda por calidad constructiva se puede dar cuenta de la condición favorable que las viviendas del área de concesión poseen condiciones que pueden observarse en el siguiente cuadro:

Calidad constructiva de la Vivienda				
	Satisfactoria	Básica	Insuficiente	Total
Total Concesión	67,9%	19,3%	12,9%	100%
	2.476.573	703.500	469.965	3.650.038

Figura 26

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010.

En el cuadro anterior se observa que el porcentaje de viviendas de calidad satisfactoria es mayoritario dentro del área de concesión. Por lo tanto, la clasificación de calidad básica e insuficiente resultan menores, lo que deriva en una mejor condición general de habitabilidad de la población en su conjunto.

Situación de tenencia de la vivienda

Al igual que las anteriores condiciones de habitabilidad analizadas en el apartado anterior, la situación de tenencia de la vivienda resulta en otro factor de importancia para evaluar los recursos con los que cuenta la población.

En el siguiente cuadro se observan los valores de población por tipo de tenencia de la vivienda para el área de concesión:

Regimen de tenencia de la vivienda							
	Propietario de la vivienda y del terreno	Propietario sólo de la vivienda	Inquilino	Ocupante por préstamo	Ocupante por trabajo	Otra situación	Total
Total Concesión	67,3%	5,1%	18,1%	6,1%	1,0%	2,5%	100%
	2.795.571	212.002	751.438	253.683	39.557	103.166	4.155.417

Figura 27

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

Es de suma importancia destacar que la categoría con mayor valor es la de “Propietario de la vivienda y del terreno, seguida a su vez por la condición de inquilino. También cabe

mencionar que hay un menor porcentaje de propietarios sólo de la vivienda y una mayor cantidad de inquilinos.

4.3.1.5 Cobertura de servicios

La provisión de agua según la información presentada por el Censo 2010 de INDEC, se tiene que la población se abastece según las siguientes fuentes de procedencia:

Procedencia del agua para beber y cocinar							
	Red pública	Perforación con bomba a motor	Perforacion con bomba manual	Pozo	Transporte por cisterna	Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia	Total
Total Concesión	78,2%	19,9%	0,5%	1,1%	0,1%	0,1%	100%
	3.251.801	827.895	22.160	47.495	4.880	4.489	4.158.720

Figura 28

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

Observando la información presentada en cuadro anterior, el área de concesión cuenta con una cobertura de red de agua potable que alcanza al 78,2% de la población. A su vez, la tenencia de agua en los hogares cuenta con diferentes condiciones, las que se detallan en el siguiente cuadro:

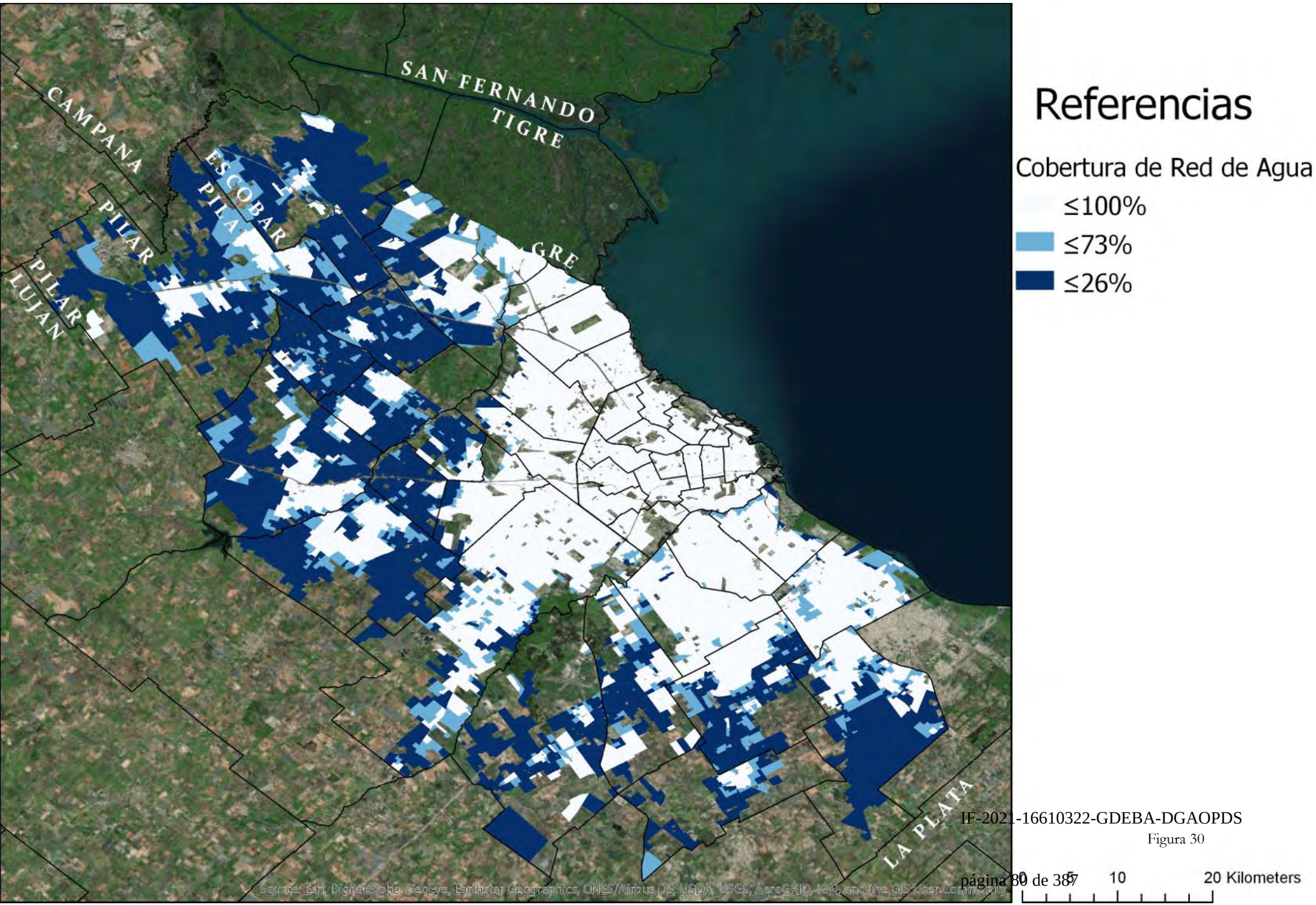
Tenencia de agua				
	Por cañeria dentro de la vivienda	Fuera de la vivienda pero dentro del terreno	Fuera del terreno	Total
Total Concesión	90,7%	8,1%	1,2%	100%
	3.773.840	336.922	47.958	4.158.720

Figura 29

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

Según el cuadro anterior, casi el 91% de la población analizada posee conexión a la red pública de agua dentro de la vivienda.

A continuación se presenta un mapa que detalla la distribución de la cobertura de agua potable por red pública para el área de concesión, a nivel de radio censal:


SAN FERNANDO
TIGRE
CAMPANA
ESCOBAR
PILAR
PILAR
PILAR
LUJAN
LA PLATA
Referencias
Cobertura de Red de Agua
≤100%
≤73%
≤26%
0
5
10
20 Kilometers
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

En el mapa se identifica una progresiva disminución en los valores de la cobertura de red de agua a medida que nos alejamos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con la excepción de algunas localidades aisladas como en el caso de las zonas céntricas de Esteban Echeverría, San Miguel, Moreno y Merlo. En términos generales, se observa una mancha uniforme y continua de altos niveles de cobertura para toda la Capital y para los Partidos que limitan con esta. Los municipios de la segunda y tercer corona, así como los de incorporación más reciente, presentan escenarios más heterogéneos donde se puede observar cómo ha sido la gradual expansión del servicio.

En cuanto a las formas de eliminación de excretas según datos del INDEC (2010) se tiene la siguiente información:

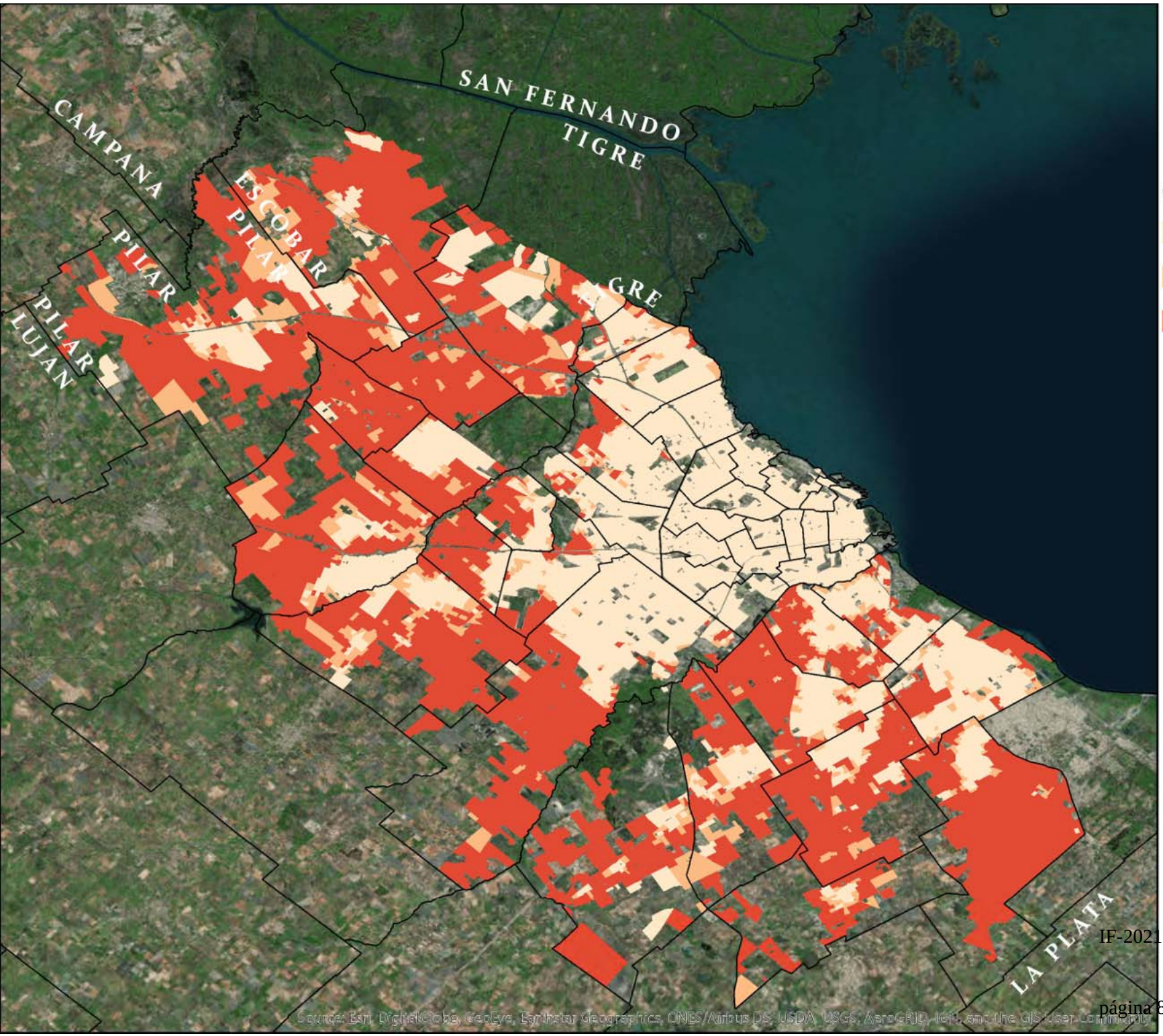
Desague del inodoro					
	A red pública (cloaca)	A cámara séptica y pozo ciego	Sólo a pozo ciego	A hoyo, excavación en la tierra, etc.	Total
Total Concesión	56,4%	25,5%	17,9%	0,3%	100%
	2.304.641	1.040.643	730.302	10.611	4.086.197

Figura 31

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010.

En el cuadro anterior se puede observar que el área de concesión cuenta con un 56,4% de la población con conexión a red pública de cloacas, mientras que un 25,5% debe eliminar sus excretas por medio de cámara séptica y pozo ciego, y un 17,9% únicamente a pozo ciego.

En el siguiente mapa se muestra cómo se distribuye la cobertura del servicio de red pública de desagües cloacales:


SAN FERNANDO
TIGRE
CAMPANA
ESCOBAR
PILAR
PILAR
PILAR
LUJAN
GRE
LA PLATA
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Referencias
Cobertura de Red Cloacal
≤100
≤75%
≤27%
0
5
10
20 Kilometers

Como se observa en el mapa de cobertura por radio censal, los radios que tienen entre el 75% y el 100% de cobertura de red cloacal se ubican en las áreas de mayor desarrollo urbano, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, norte del Partido de La Matanza, Morón, Tres de Febrero, Gral. San Martín, San Isidro, Vicente López, Avellaneda y Quilmes. A diferencia del servicio de agua, cuya expansión muestra un carácter más gradual, en el caso de los desagües cloacales hay una menor presencia de radios con niveles de cobertura intermedios, indicando una mayor polarización entre área servida y no servida.

En cuanto a otros servicios, se tiene que la cobertura de gas por red para la región, se puede identificar a partir del indicador de “combustible usado principalmente para cocinar” tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Combustible usado principalmente para cocinar								
	Gas de red	Gas a granel (zeppelin)	Gas en tubo	Gas en garrafa	Electricidad	Leña o carbón	Otro	Total
Total Concesión	72,0%	0,1%	1,0%	26,2%	0,5%	0,1%	0,1%	100%
	2.993.733	3737	42.947	1.088.840	20.977	2.917	5.569	4.158.720

Figura 33

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010.

En el cuadro anterior se observa que el área de concesión presenta una cobertura de gas por red del 72%. También es importante destacar que el 26,2% de la población utiliza gas en garrafa como combustible para cocinar.

4.3.1.6 Condiciones de salud

Con respecto al análisis de la salud, es importante destacar que los servicios de agua y saneamiento inexistentes, insuficientes o gestionados de forma inapropiada exponen a la población a riesgos prevenibles para su salud. Esto es especialmente cierto en el caso de los centros sanitarios en los que tanto los pacientes como los profesionales quedan

expuestos a mayores riesgos de infección y enfermedad cuando no existen servicios de suministro de agua y saneamiento que aseguran la higiene eficiente. Cabe aclarar que el agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades como el cólera, otras diarreas, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis.

En los lugares donde el agua segura no es fácilmente accesible, las personas pueden considerar que lavarse las manos no es una prioridad, lo que aumenta la probabilidad de propagación de la diarrea y otras enfermedades. La diarrea es la enfermedad más conocida que guarda relación con el consumo de alimentos o agua contaminados y la principal causa de muerte infantil. Sin embargo, hay también otros peligros como la esquistosomiasis, una enfermedad grave y crónica provocada por lombrices parasitarias contraídas por exposición a agua infestada.

Otras enfermedades relacionadas con el agua (ya sea consumo de aguas contaminadas química o microbiológicamente, carencia de agua segura o insuficiencia en el acceso a la misma, etc) son la Anemia, Anquilostomiasis, Arsenicosis, Ascariasis, Botulismo, Campilobacteriosis, Cólera, Criptosporiodiosis, Toxinas cianobacteriales, Dengue, Diarrea¸Dracunculiasis, Fluorosis, Giardiasis, Hepatitis, Anquilostomiasis, Encefalitis japonesa, Contaminación del plomo, Legionelosis, Leptospirosis, Filariasis linfática, Malaria, Malnutrición, Metahemoglobinemia, Oncocercosis, Polio, Tinea, Escabiosis, Esquistomiasis, Tracoma, Trichuriasis y Tifoide .

En los lugares donde el agua segura no es fácilmente accesible, las personas pueden considerar que lavarse las manos no es una prioridad, lo que aumenta la probabilidad de propagación de la diarrea y otras enfermedades. La diarrea es la enfermedad más conocida que guarda relación con el consumo de alimentos o agua contaminados y la principal causa de muerte infantil. Sin embargo, hay también otros peligros como la esquistosomiasis, una enfermedad grave y crónica provocada por lombrices parasitarias contraídas por exposición a agua infestada.

Otras enfermedades relacionadas con el agua (ya sea consumo de aguas contaminadas química o microbiológicamente, carencia de agua segura o insuficiencia en el acceso a la misma, etc) son la Anemia, Anquilostomiasis, Arsenicosis, Ascariasis, Botulismo, Campilobacteriosis, Cólera, Criptosporiodiosis, Toxinas cianobacteriales, Dengue, Diarrea¸Dracunculiasis, Fluorosis, Giardiasis, Hepatitis, Anquilostomiasis, Encefalitis japonesa, Contaminación del plomo, Legionelosis, Leptospirosis, Filariasis linfática, Malaria, Malnutrición, Metahemoglobinemia, Oncocercosis, Polio, Tinea, Escabiosis, Esquistomiasis, Tracoma, Trichuriasis y Tifoide .

Continuando con la línea de análisis acerca de las condiciones de salud de la población del área de concesión, resulta fundamental conocer la evolución las estadísticas vitales.

En primer lugar, como indicador de calidad de salud de los Partidos del área de concesión, se puede analizar la mortandad infantil[22] a partir de las tasas de mortalidad infantil[23], que está dada por la mortandad de menores de un año, durante el período comprendido desde el año 1991 hasta el 2014.En el siguiente cuadro se presentan dichos datos:

[22] La defunción infantil es la desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera que sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento con vida (cesación post-natal de las funciones vitales sin posibilidad de resucitar).

[23] La tasa de mortalidad infantil relaciona las defunciones de menores de un año acaecidas durante un año y el número de nacidos vivos registrados en el transcurso del mismo año. La consideración del primer año de vida para analizar la mortalidad infantil se debe a que este primer año es el más crítico en la supervivencia. Se trata de un indicador relacionado directamente tanto con las condiciones generales de vida de la población estudiada, como con la calidad de las acciones de salud pública llevadas adelante desde el sistema sanitario.

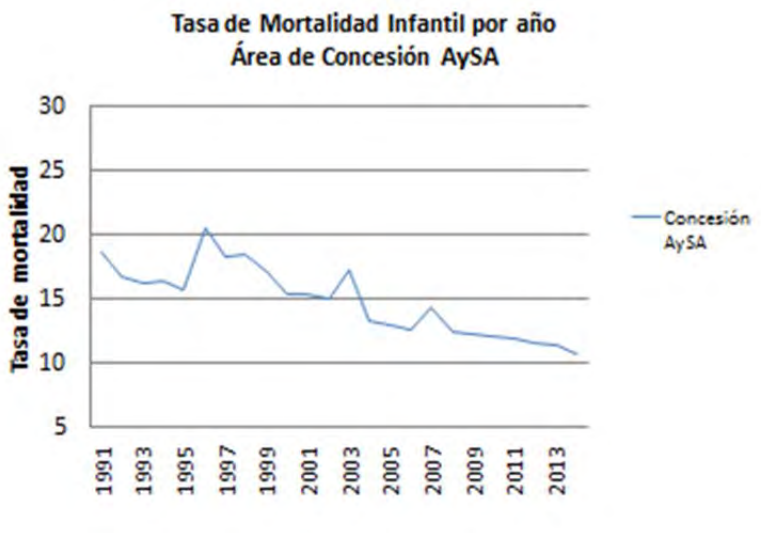


Figura 34: Mortalidad Infantil, Años 1991 a 2014.

Elaboración propia.

Fuente Observatorio del Conurbano UNGS, 2014.

A través del análisis de la progresión de la curva, se puede evidenciar que la tendencia general ha sido de mejora de la tasa de mortalidad infantil, especialmente desde el año 2003 en adelante.

Resulta importante mencionar que en el año 2007, se incrementaron los niveles de mortalidad infantil, alcanzando un 14,4% en el área de concesión. Desde ese periodo hasta el año 2014, los niveles fueron descendiendo de manera constante, hasta alcanzar un 11,2%.

De manera correlativa, se puede analizar la cobertura de sistemas de salud de la población, ya que estos constituyen el principal medio de la población para el acceso a los servicios de salud, a saber:

Cobertura de salud						
	Obra Social	Prepaga a través de obra social	Prepaga particular	Planes estatales	No posee	Total
Total Concesión	44,3%	13,7%	6,9%	1,2%	33,9%	100%
	5.800.725	1.797.467	900.048	151.096	4.432.050	13.081.386

Figura 35

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010.

Los datos presentados en el cuadro anterior permiten observar que de manera general, considerando todas las variantes de cobertura de salud, los partidos del Área de Concesión poseen un buen nivel de cobertura con un 66,1%. Sin embargo, es de suma importancia aclarar que el total de aquellos que no poseen cobertura constituyen el 33,9% de la población. Esta cifra es relevante porque denota que casi un tercio de las personas no poseen recursos suficientes para asegurar su acceso a la salud, y dependen de los sistemas de asistencia social del Estado para solventar sus necesidades. De manera correlativa, se puede mencionar que la categoría “no posee cobertura de salud”, también permite inferir un alto grado de informalidad laboral, ya que los empleados en esta condición no perciben aportes ni seguridad social por sus empleadores.

4.3.1.7 Nivel educativo

Otro de los aspectos que resulta clave analizar consiste en la condición educativa de la población. En este sentido, se debe indagar respecto de cuestiones tales como el nivel de alfabetización o el nivel de educación de educación alcanzado, entre otras cuestiones. En este marco, se analizarán los datos generados por el INDEC mediante el Censo 2010: condición de alfabetismo y máximo nivel de instrucción alcanzado.

Con respecto al primer indicador mencionado, se tienen los siguientes valores:

¿Sabe leer y escribir?			
	Si	No	Total
Total Concesión	94,3%	5,7%	100%
	11.735.308	708.205	12.443.513

Figura 36

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010.

A partir de los datos presentados, se establece que, dentro del área de concesión, el 94,3% de la población sabe leer y escribir.

En segundo lugar, respecto de los máximos niveles de educación alcanzados por la población, se tiene la siguiente información:

Máximo nivel de instrucción										
	Inicial	Primario comp	Primario incomp	Secundario comp	Secundario incomp	Superior no Univ. Comp	Superior no Univ. Incomp	Universitario Comp	Universitario Incomp	Total
Total Concesión	4,5%	18,0%	18,8%	16,7%	21,4%	4,2%	2,7%	6,4%	7,4%	100%
	535.396	2.162.815	2.258.403	2.008.772	2.572.025	500.588	327.427	763.038	884.195	12.012.659

Figura 37

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

A partir del cuadro anterior se observa que un 16,7% de la población terminó el nivel secundario y sólo el 6,4%, el universitario. Cabe destacar que casi un 20% de la población posee el nivel primario como máximo nivel de instrucción alcanzado, lo que refleja una gran asimetría con respecto a los recursos a los que la mayoría de la población accede.

4.3.1.8 Economía y empleo

Los Partidos pertenecientes a toda el área de concesión se caracterizan por presentar un gran desarrollo industrial que data de fines del siglo XIX, sobre todo, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los partidos próximos a la misma. Esto se debe a que

tanto el puerto como la localización de estructuras ferroviarias definieron la estructura urbana durante ese periodo.

Además, con el crecimiento poblacional que experimentó el territorio en la segunda mitad del siglo XX y la expansión del ejido urbano, surgieron también nuevas centralidades en la segunda y tercer corona del Gran Buenos Aires. Los sectores más tecnificados y con mayor inserción en el circuito internacional tendieron a localizarse en parques industriales con el fin de mejorar la productividad, la logística y la relación con el medio ambiente.

En relación a actividades industriales, puede mencionarse los siguientes parques industriales:

- Parque Industrial Villa Luján: Con una superficie de 30 hectáreas, a fines del 2015 la zona industrial de Villa Luján en Avellaneda obtuvo la categoría de Parque Industrial, convirtiéndose en el primero del Partido. Actualmente cuenta con 32 empresas instaladas de los rubros de logística, metalurgia, alimentos, embalajes, química y curtiembre entre otras. Entre las obras principales para la obtención de la categoría de Parque Industrial se encuentra el entubamiento del arroyo Sarandí que permitirá una mejor circulación vehicular y evitará el vuelco de residuos y efluentes por parte de vecinos y empresas. Se destaca su proximidad a las principales rutas y autopistas nacionales y provinciales, así como su cercanía al puerto de Buenos Aires y a la C.A.B.A.

- Sector Industrial Planificado de Almirante Brown: Ubicado en el extremo sudoeste del Partido de Almirante Brown, posee 550 hectáreas y más de 250 empresas instaladas de los rubros de construcción, alimentos, química, metalurgia, logística y textil entre otros. Cuenta con red de gas, subestación eléctrica propia y realiza sus descargas al Arroyo del Rey.

- Parque Canning Industrial: Ubicado en la localidad de Canning, en el Partido de Ezeiza, consta de 33 hectáreas y cuenta actualmente con 40 empresas instaladas de distintos rubros como equipamiento quirúrgico, textil, logística, alimentos, packaging industrial, etc.

- Polo Industrial de Ezeiza: Dispone de un predio de 500 hectáreas en el extremo Oeste del Partido de Ezeiza. Aloja aproximadamente 100 empresas de distintos sectores como farmacéutico, alimenticio, autopartes, plásticos y maquinaria industrial. Cuenta con red de desagües cloacales e industriales y gas de media y alta presión.

- Polígono Industrial Ezeiza: Cuenta con una superficie de 400 hectáreas sobre la Autopista Ezeiza-Cañuelas. No tiene las características de un Parque industrial sino que se trata de una zona abierta destinada al emplazamiento de empresas e industrias. No posee servicios integrados.

- Parque Industrial La Matanza: Ubicado en la localidad de Isidro Casanova, Partido de La Matanza, cuenta con una superficie de 250 hectáreas. Aloja unas 35 empresas de rubros como logística, gráfica, metalurgia, textil y pinturas. Posee servicio de desagües industriales tratados cuya descarga se realiza en el arroyo Zepita que, a su vez, descarga en el arroyo Chacón.

- Parque Industrial Tigre: Con una superficie de 110 Has., se encuentra ubicado en una zona estratégica en cuanto a los centros comerciales, portuarios y vías de comunicación, así como también por su distancia a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Sus servicios disponibles son: fuerza motriz de media tensión, red troncal de gas industrial, red troncal de agua y desagües.

- Parque Industrial Buen Ayre: Desarrollado en el Parido de Moreno, posee un total de 30,5 has, divididas en 47 lotes. Posee servicios de agua potable, desagües pluviales y sanitarios, energía eléctrica, planta de tratamiento de agua, red de gas, y subestación eléctrica.

- Parque Industrial Desarrollo Productivo: Consta de 40 hectáreas desarrolladas para la Industria y la Logística en el Partido de Moreno, con servicios de acceso para camiones y red eléctrica de media y baja tensión entre otros.

- Parque Industrial Del Oeste: Emplazado en el Partido de Moreno, posee 54 Hectáreas, organizadas en 51 lotes, con los siguientes servicios: Agua potable, desagües pluviales, desagües sanitarios y subestación eléctrica.

- Sector Industrial Planificado De Merlo: Ubicado en el Partido de Merlo, se encuentra en etapa de construcción y contará con 30 Hectáreas, organizadas en 56 lotes. Está prevista la realización de conexión a la red pública de agua y de desagües cloacales.

- Parque Industrial Llave: Ubicado en el Partido de San Isidro, se especializa en servicios de logística.

- Polo Industrial Gral.Rodriguez: Con un total de 65 Hectáreas, divididas en 88 lotes, posee los servicios de: agua potable, desagües pluviales, desagües sanitarios, energía eléctrica, planta de tratamiento de agua, red de gas y subestación eléctrica.

- Parque Industrial Villa Flandria: con una superficie total de 32 Hectáreas, dividido en 72 lotes, el parque ubicado en el Partido de Luján, posee los siguientes servicios: Agua potable, desagües pluviales, desagües sanitarios, energía eléctrica, planta de tratamiento de agua, red de gas y subestación eléctrica.

- Parque Industrial Luis Guillon: El predio se encuentra en la Avenida Luciano Valette y la ruta provincial N° 4, dentro del partido de Esteban Echeverría. Posee un total de 12 empresas especializadas en el desarrollo del sector logístico.

- Plaza Industrial Escobar: Cuenta con una superficie total de 106 hectáreas y se encuentra en el partido de Escobar, con frente y acceso directo a la Autopista Panamericana.

- Polo Industrial Lanús: Se encuentra ubicado en Lanús Este a 30 Km. del puerto de Dock Sud y 35 Km. del aeropuerto de Ezeiza. Posee una concentración de empresas dedicadas a la producción de aceites y grasas, plásticos, metales, papel y cartón. También cuenta con la fabricación de productos de limpieza, sustancias y productos químicos en general, productos comestibles, fundición de metales, reciclados de plástico y vidrios y servicios de transporte de carga-logística.

- Parque Industrial Polo 21: Este polígono industrial se encuentra en el partido de Merlo y alberga industrias de rubros como avicultura, sanitarios, químico, pinturas, papel,

etc. Cuenta con servicio de gas industrial, energía eléctrica, desagües pluviales y cloacales. La provisión de agua se realiza mediante perforación.

- Parque Industrial Pilar: El predio se encuentra en la localidad de Pilar próximo al Km. 60 de la Ruta Nacional Nº 8 y cercano a la Ruta Provincial Nº 6 .Es, quizás, el aglomerado más importante del país por la cantidad de empresas que lo conforman. El Parque Industrial Pilar tiene una superficie total de 920 hectáreas donde albergan más de 200 empresas. Cuenta con subestación eléctrica, gasoducto de alta presión y sistema de desagües industriales con vuelco al Río Luján. No cuenta con red de agua potable.

- Parque Industrial Tecnológico de Quilmes: Este Parque Industrial se encuentra en Bernal Oeste y cuenta con gran cantidad de empresas de rubros como metalúrgico, fabricación de equipos para la industria, logística, soluciones sanitarias e indumentaria de seguridad. Cuenta con desagües pluviales y energía eléctrica.

- Parque Industrial Newton: Se encuentra en General Roca 4700 en la localidad de Villa Ballester, perteneciente al partido de San Martin. Cuenta con más de 40 mil metros cuadrados y espacios para empresas de tecnología, laboratorios y servicios. Posee servicio de gas industrial, energía eléctrica y agua por red.

- Parque Industrial Suarez: El Parque se ubica en el partido de San Martin y posee un predio de 50 mil metros cuadrados. Se caracteriza por ser un complejo de edificios industriales, comerciales y de oficinas con áreas comunes, seguridad y servicios centrales.

- Polo Industrial San Andrés: Es un espacio industrial planificado ubicado en el partido de San Martin. Los espacios que posee el polo son modulares y cuenta con servicios de gas industrial y energía eléctrica.

- Parque Industrial y Tecnológico Panamericana 31: El predio se ubica en Colectora Panamericana Oeste, en la localidad de El Talar, partido de Tigre. Posee una gran lista de empresas, la mayoría dedicadas a logística y de importación de productos alimenticios.

A su vez, en esta misma línea de análisis, el nivel de empleo constituye un aspecto sumamente importante dentro de la caracterización socioeconómica de las jurisdicciones

analizadas. Así, se presentan a continuación los valores correspondientes a la población por condición de actividad agregada:

Condición de actividad				
	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Total
Total Concesión	66,0%	4,0%	30,0%	100%
	6.680.520	409.721	3.033.634	10.123.875

Figura 38

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

De acuerdo a la información del cuadro anterior, se establece que el 66% de la población del área de concesión se encuentra ocupada[24], mientras que solamente un 4% se encuentra desocupado. Por último, es de suma importancia recalcar que el 30% de la población se encuentra en condición de "inactivo".

Con respecto al sector dónde se emplea dicha población ocupada, la gran mayoría trabaja en el sector privado reflejando el 77,4%, y un 22,6% trabaja en el sector público.

Dichos datos se reflejan en el siguiente cuadro:

Sector en el que trabaja					
	Público Nacional	Público Provincial	Público Municipal	Privado	Total
Total Concesión	10,6%	6,6%	5,4%	77,4%	100%
	501.562	314.902	255.569	3.676.354	4.748.387

Figura 39

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010

Por otro lado, del conjunto de trabajadores que se emplean dentro del área de concesión , un 74,2% se desempeña como obrero o empleado en relación de dependencia, un 6,2%

[24] Los datos suministrados corresponden al año de referencia del Censo Nacional 2010, por lo que al ser indicadores variables, pueden registrarse actualmente variaciones sobre los mismos.

es patrón, un 17,5% es trabajador por cuenta propia, y el 2% restante desarrolla su actividad productiva en el marco de un emprendimiento familiar.

Tales datos, pueden observarse en el cuadro que se presenta a continuación:

Categoría ocupacional					
	Obrero o empleado	Patrón	Trabajador por cuenta propia	Trabajador familiar	Total
Total Concesión	74,2%	6,2%	17,5%	2,0%	100%
	4.748.387	399.686	1.118.050	130.473	6.396.596

Figura 40

Elaboración propia, fuente Censo INDEC 2010.

4.3.1.9 Riesgo Sanitario

Se define al Riesgo Sanitario como la probabilidad de la población de sufrir un deterioro de la salud una pérdida del bienestar físico y mental, o de un entorno ambiental saludable, derivado de condiciones sanitarias deficientes motivadas por la ausencia o deficiencia (cuantitativas y/o cualitativas) de la provisión de agua de consumo humano y de sistemas de eliminación de excretas.

Dicho riesgo, se materializa en el territorio por la combinación de peligrosidades o amenazas y vulnerabilidades de los grupos en cuestión.

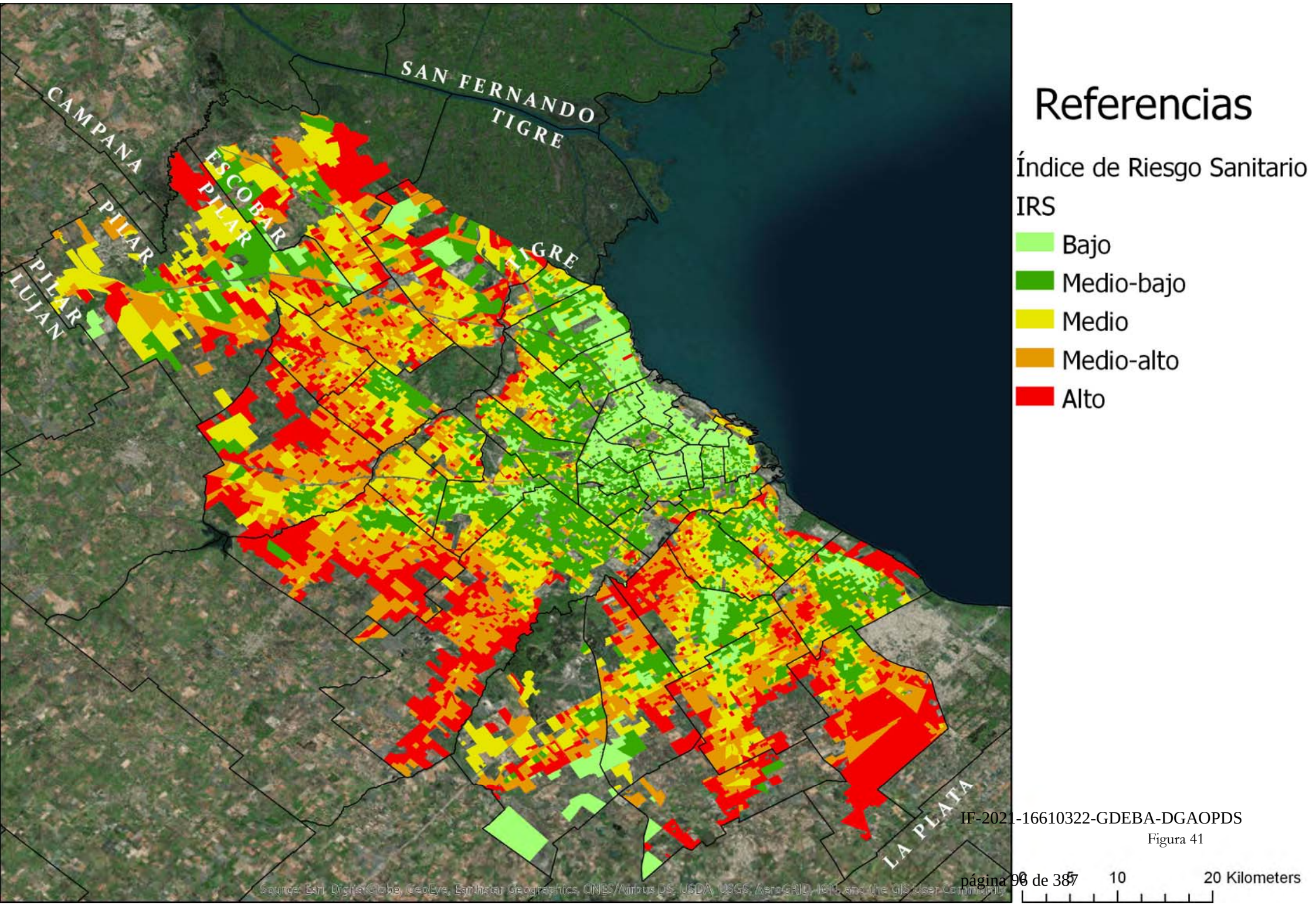
Componentes de la Amenaza Sanitaria: consiste en todos aquellos factores adversos que atentan contra la salud de los individuos, en relación con condiciones sanitarias deficitarias de provisión de agua potable y eliminación de excretas. Entre las peligrosidades que podrían desencadenar un ambiente amenazante referente a la salud se encuentran la ocurrencia de inundaciones.

Componentes de la Vulnerabilidad Sanitaria: se refiere a todos los recursos, capitales, conocimientos y saberes, con que las personas hacen frente a sus necesidades sanitarias y las solventan. Por ende, es posible considerar que aquellos individuos que posean

mayores recursos, serán menos vulnerables y se verán afectados en menor medida al exponerse a iguales amenazas, que otros individuos con menor dotación de recursos. Las variables que la componen son: Nivel Socioeconómico, (NSE), Densidad de población, Cobertura de salud, Cobertura de gas por red.

Retomando el concepto de riesgo sanitario presentado anteriormente, este índice resulta de la combinatoria de las distintas situaciones de amenaza sanitaria y de vulnerabilidad sanitaria.

Al ver representada en el mapa la interrelación entre estas dos dimensiones, se observa que el riesgo aumenta a medida que nos alejamos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: mientras los Partidos de la primera corona presentan en su mayoría valores bajos y medio-bajos, los de la segunda y tercera muestran condiciones más vulnerables. A su vez, se observa que las zonas con mejores condiciones se ubican en torno a las principales vías de acceso mientras que, a medida que nos alejamos de las mismas, hay un incremento gradual del Riesgo. Un ejemplo de este comportamiento puede encontrarse en el eje marcado por el Ferrocarril Gral. Roca y la Ruta Provincial N° 205, atravesando los partidos de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora. Este fenómeno responde al modo en que se ha ido poblando el territorio y consolidando el ejido urbano en las zonas sur, sudoeste y oeste del Gran Buenos Aires, mostrando un desarrollo gradual que sigue las trazas de los principales medios de comunicación. En cambio, en zonas de desarrollo más reciente como pueden ser las áreas urbanas de Esteban Echeverría y Ezeiza o bien el caso de Tigre, Escobar y Pilar en la zona norte, se observa un panorama más heterogéneo y con mayor variabilidad en el territorio, producto de una ocupación menos planificada


SAN FERNANDO
TIGRE
CAMPANA
ESCOBAR
PILAR
PILAR
PILAR
LUJAN
TIGRE
LA PLATA
Referencias
Índice de Riesgo Sanitario
IRS
Bajo
Medio-bajo
Medio
Medio-alto
Alto
0
5
10
20 Kilometers

4.3.2 Conclusiones

Teniendo en cuenta el conjunto de la información brindada en los apartados anteriores puede dimensionarse que el territorio del área de concesión, presenta una gran complejidad y heterogeneidad tanto en sus dimensiones políticas, como económico productivas y sociales debido a su gran extensión.

Con respecto a las características demográficas, se establece que el área de concesión tuvo un gran incremento poblacional durante todos los periodos abarcados, aunque en el periodo 2001-2010 el incremento fue mayor. Los niveles más altos de concentración de población se encuentran en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los Partidos de la primer corona del conurbano bonaerense.

En cuanto al análisis del nivel socioeconómico y NBI de la población, los valores de la población con NBI del área de concesión presentan el 91,4% de la población sin necesidades básicas insatisfechas. Por otro lado, resulta que las áreas que presentan niveles más altos de capacidad económica coinciden con las áreas de mayor consolidación urbana y cobertura de servicios sociales.

Sobre las condiciones habitacionales puede establecerse que, si bien las viviendas de tipo Casa tienen los valores más altos para todas las jurisdicciones analizadas, la gran diferencia radica en la mayor proporción de departamentos que presenta el área de concesión en consonancia con una elevada densidad de población sobre todo en el ámbito de la CABA y los Partidos de la primer corona.

En segundo lugar se concluye que el 67,9% de las viviendas poseen buenas condiciones constructivas y que el 67,3% están ocupadas en condición de propietarios.

En cuanto a la cobertura de servicios sanitarios cabe mencionar que el 78,2% de la población que reside dentro del área de concesión posee servicios de red pública de agua potable, y que solo el 56,4% de cloaca; lo que resulta en una porción considerable de la población que debe recurrir a medios alternativos de desagüe de efluentes.

Sobre las condiciones de salud de la población cabe destacar que un 33,9% de la población se encuentra desprovista de cualquier tipo de cobertura, y por ende depende de los servicios de asistencia social de Estado para solventar sus necesidades.

Respecto del nivel educativo, se puede mencionar que la población del área de concesión posee un nivel de alfabetismo del 5,7%, y los niveles de instrucción alcanzados establecen que casi un 20% de la población solo ha alcanzado el nivel primario y un 17%, el secundario.

Por último, en cuanto a las actividades económicas y empleo, se ha dado cuenta de que en el área de concesión existen numerosas áreas productivas y parques industriales donde la población ocupada representa un 66%, desempeñándose en su mayoría en el sector privado. A su vez, el 74% de dicha población trabaja en relación de dependencia y un 6,2% se desempeña como patrón.

4.4 Cambio climático

De acuerdo al informe especial del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)[25] se trata de un cambio en el estado del clima que puede ser identificado por cambios en el valor medio de sus propiedades y/o por la variabilidad de las mismas, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales, a forzamientos externos o a cambios antropógenos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra. A partir de la Revolución Industrial se han multiplicado exponencialmente las actividades antrópicas vinculadas con la quema de combustibles fósiles, procesos industriales y generación de residuos urbanos. Esto, además, fue acompañado por la expansión de la agricultura, la ganadería y la deforestación. Todo esto

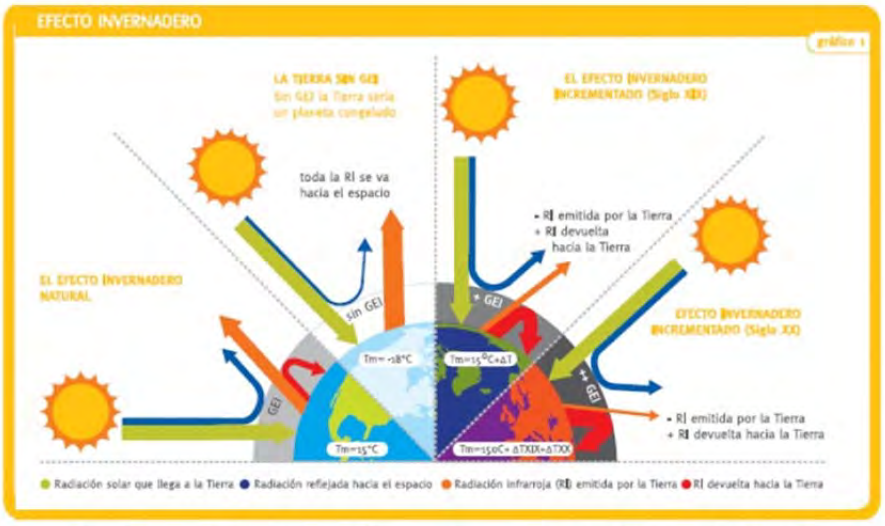
[25] IPCC, 2012: “Resumen para responsables de políticas” en el *Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático* [edición a cargo de C.B. Field, C. B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J.Dokken, K.L. Ebi, M. D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S. K. Allen, M. Tignor, y P.M. Midgley]. Informe especial de los Grupos de trabajo I y II del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América, págs. 1-19.

ha producido y sigue produciendo cambios antropogénicos persistentes que provocan el aumento de las concentraciones de los gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera por encima de los niveles naturales, produciendo un calentamiento global, incrementando así el efecto invernadero y causando el cambio climático.

Entre las principales consecuencias del cambio climático, se destacan:

- El cambio de circulación de los océanos.
- El aumento o disminución de las precipitaciones (según la zona geográfica).
- El aumento del nivel del mar.
- El retroceso de los glaciares.
- El aumento de los eventos climáticos extremos.
- El aumento de las olas de calor y frío.
- El aumento de las migraciones (tanto por emergencias causadas por catástrofes, como por trabajo).
- El aumento de problemas en la salud e incremento del número y casos de enfermedades, entre otros.

La Figura 37 describe los diferentes escenarios posibles del efecto invernadero.



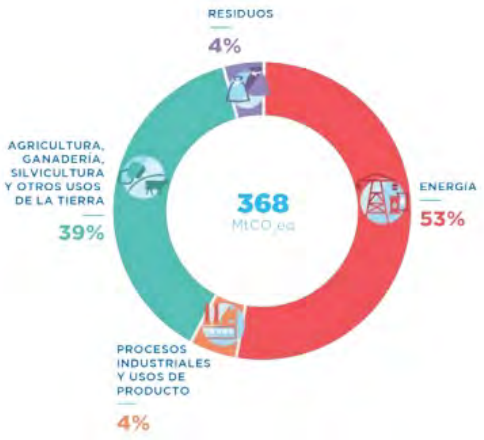
Fuente: "Claves para el MDL Forestal en Argentina" http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/mdl/file/0410_manual_mdl_forestal.pdf

Figura 42: Diferentes escenarios posibles del efecto invernadero

En Argentina, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero se pueden observar en el siguiente gráfico de acuerdo al Inventario Nacional en el que se incluyeron todas las fuentes de emisiones y absorciones. La estimación se realizó de acuerdo a los principios del IPCC.

Cabe aclarar que el sector residuos incluye eliminación de residuos sólidos, aguas residuales industriales y aguas residuales domésticas[26].

En Argentina para disminuir los impactos del cambio climático se implementaron medidas de adaptación para reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y antropogénicos frente a los efectos reales o esperados. y medidas de mitigación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que llegan a la atmósfera.



Las principales medidas de Adaptación y Mitigación son[27]:

Adaptación

- Acciones contra inundaciones y uso racional de la energía
- Fideicomiso para estructura hídrica

[26] https://inventariogei.ambiente.gob.ar/files/inventario-nacional-gei-argentina.pdf fecha 13/07/2017

[27] http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39781/S1501265_es.pdf;jsessionid=6A240C647347074E2D1F1EF0ADF6D7FD?sequence=1

- Investigaciones científicas de escenarios climáticos y en sectores como agrícola, hídrico, energía eólica y salud.

Mitigación

- Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)
- Medidas para eficiencia energética y reducción de emisiones mediante fuentes renovables
- Manejo de residuos sólidos urbanos
- Fondo Argentino de carbono
- Créditos verdes

4.4.1 AySA y el Cambio climático[28]

AySA incorpora su visión sobre el Cambio Climático en la planificación estratégica para destacar los efectos de estos cambios en los recursos explotados, siendo imprescindible su estudio, evaluación y el desarrollo de planes de acción consecuentes, que abarcan aspectos de análisis de vulnerabilidades, efectos directos e indirectos, gestión de riesgos, medidas de monitoreo, adaptación, mitigación y una permanente observación y seguimiento de este fenómeno y sus consecuencia.

En la zona de influencia del Río de La Plata se han evidenciado en las últimas décadas aumentos importantes en los niveles medio del río, incremento de la temperatura atmosférica y alteración de parámetros físicos que gobiernan la flotabilidad, tiempos de flujo y gradientes de las propiedades del río, así como alteraciones en los regímenes de lluvias y vientos.

Asimismo AySA ha comprobado el aumento de episodios de floraciones algales, sucediéndose fenómenos estacionales en las Cuencas del Río Paraná y Río Uruguay, las cueles se evidencias con diferentes intensidades en el Río de La Plata.

[28] Plan Estratégico AySA 2011-2020

Los pronósticos para Argentina denotan un continuo aumento de la temperatura en todo el país, mayor a 1° C para el Norte y Oeste durante el período 2020-2040, un aumento de la frecuencia de fenómenos extremos de precipitaciones e inundaciones. En la zona de influencia del Río de La Plata se proyecta un aumento del nivel medio del mar, variación de los patrones de vientos y variación de los caudales tributarios principales (Río Paraná y Río Uruguay)

Estos cambios y efectos podrían impactar en las actividades de la empresa a nivel de la infraestructura, los recursos empleados en sus procesos de potabilización, saneamiento, transporte, recolección y distribución y en la demanda de los servicios prestados.

Los efectos del cambio climático identificados por AySA y contemplados en los planes de acción son los siguientes:

- Variación en la calidad de agua cruda y requerimientos de adaptación en los procesos de captación / potabilización.
- Eventos de floración de algas y microorganismos y medidas de monitoreo, prevención y mitigación en los procesos de captación / potabilización.
- Alteraciones cuanti cualitativas de las napas freáticas y acuíferos, análisis de fuentes alternativas y protección del recurso.
- Mayores solicitaciones de cargas físicas sobre instalaciones costeras, estudios de ingeniería, análisis de impacto y medidas de adaptación / protección.
- Aumento de la demanda de Agua Potable, planes de concientización, cuidado y valoración del recurso agua.

5 FODA AySA

Se realizó un análisis FODA como herramienta para reconocer aspectos y factores de relevancia positiva o negativa, internas o externas de la empresa en el escenario del área de Concesión que constituye el ámbito de ejecución del Proyecto de Expansión, Provisión y Distribución de Agua Potable.

El análisis consta de los siguientes componentes:

- Internos: Fortalezas/Debilidades
- Externos: Oportunidades/Amenazas

Fortalezas

Son capacidades internas diferenciales de la empresa que pueden ser aprovechadas como fuente para explotar las oportunidades, eliminar las debilidades, y evitar las amenazas.

Debilidades

Son características internas de la empresa que plantean un obstáculo en el desarrollo de las actividades de la misma.

Oportunidades

Situaciones externas con potencial efecto positivo para la empresa.

Amenazas

Factores externos del contexto que pueden afectar negativamente el desarrollo de las tareas que se plantean.

F O D A	**Fortalezas**
	Marco Jurídico e institucional Profesionales especializados en tratamiento de aguas, transporte y distribución Mas de 100 años de experiencia en servicios sanitarios Infraestructura que permite la ampliación Versatilidad para prestar servicios de producción y distribución Estudios ambientales de campo Seguimiento ambiental de las Obras Calidad de agua segura Mejora en salud pública disminuyendo posibles enfermedades de transmisión hídrica Certificaciones IRAM- ISO -OHSAS
	Debilidades
	Dependencia de financiamiento externo Sin autonomía financiera para la expansión Conflictos interjurisdiccionales Desfasaje en la expansión agua/cloaca Calidad de agua subterránea en las áreas alejadas del sistema central de distribución de agua superficial Deterioro paulatino de la calidad del agua supuerficial (Franja Costera)
	Oportunidades
	Compromiso del Estado Nacional con la universalización de los servicios Apoyo del Estado Nacional para la realización de inversiones necesarias Participación del personal de AySA en la ejecución de planes Aceptación y confianza de los usuarios Ampliación del área de concesión para incorporar nuevos usuarios Contribución con el mejoramiento ambiental Disponibilidad de agua superficial y subterránea
	Amenazas
	Posible contaminación de aguas de superficie y subterráneas por acción antrópica Escenario energético con restricciones de suministro y costos crecientes Afectación de la calidad de agua cruda por eventos extremos Pasivos ambientales en áreas de implantación de instalaciones Cambios de escenario político y/o económico que modifiquen la política/ Plan de Expansión Falta de potestad de poder de policía en materia decontaminación y vuelco fuera de norma a las redes.

5.1 Conclusiones

Dadas las características particulares identificadas en el escenario del área de concesión se reconocen multiplicidad de factores, que al ser coincidentes con los reconocidos dentro de los planes de la compañía, permiten potenciar las fortalezas y corregir debilidades de manera tal de aprovechar las oportunidades detectadas y mitigar el efecto de posibles amenazas

Es necesario considerar a las obras de infraestructura sanitarias como un factor de cohesión estratégica para el desarrollo social y económico del territorio.

Los esfuerzos mancomunados desde lo político-económico y el desarrollo profesional y tecnológico, constituyen una herramienta fundamental para la universalización de los servicios de manera eficiente y sustentable, asegurando la cantidad y continuidad del acceso al agua potable, y cumpliendo con los estándares de calidad del Marco Regulatorio. Esto contribuirá significativamente a la reducción de inequidades sociales en el área, favoreciendo la prevención de enfermedades, la reducción de la vulnerabilidad ante fenómenos naturales, (principalmente los asociados a fenómenos hidroclimáticos:), y de origen antrópico (contaminación de los recursos hídricos por agroquímicos, efluentes con sustancias peligrosas, basurales), factores que además se verán reflejados en la disminución de la vulnerabilidad sanitaria.

Reconocer como factor de relevante importancia la identificación y compromiso de los diversos actores permitirá, con participación activa, lograr alta concientización sobre la importancia del recurso y el cuidado del mismo, asegurando la continuidad del servicio a largo plazo y para las generaciones futuras.

.

6 PLAN DE OBRAS

6.1 Sistema de abastecimiento de agua

6.1.1 Producción de Agua superficial

El agua es captada a través del río y llega a las plantas para ser sometida a un tratamiento que permite la eliminación de componentes físicos, químicos y biológicos indeseables. Las etapas de este proceso consisten en: ELEVACIÓN, COAGULACIÓN, DECANTACIÓN, FILTRACIÓN, CLORACIÓN Y ALCALINIZACIÓN. Una vez finalizado el proceso, el agua ya potabilizada está disponible para su distribución.

Proceso de Potabilización

1 Captación: El agua cruda es captada en el Río , pasa por un sistema de rejas gruesas para evitar la entrada de sólidos gruesos, y transportada a las Plantas Potabilizadoras por un conducto.

2 Elevación: Una vez en la Planta el agua es elevada por bombas para realizar el proceso de potabilización por gravedad

3 Coagulación: En esta etapa se adiciona un coagulante al agua cruda, cuya dosificación se determina por ensayos en el Laboratorio de la Planta. El coagulante forma un precipitado con la materia en suspensión y coloidal, formando flocs. Además se le agregan polímeros, como los polielectrolítos y las poliacrilamidas, para favorecer el crecimiento del floc por aglomeración, formando grandes partículas que decantarán a mayor velocidad.

4 Decantación: El agua floculada avanza lentamente, en estado de semiquietud, a través de los decantadores para que los flocs precipiten en el fondo. El proceso dura aproximadamente dos horas. En este estadio se elimina el 95% de los microorganismos y el 90 % de la materia en suspensión (arcilla, limo, materia orgánica coloidal, etc).

5. Filtración: El agua pasa a los filtros rápidos, en los que atraviesa mantos de arena que retienen las partículas en suspensión que escaparon de la etapa de decantación. Los

filtros son lavados con agua y aire a contracorriente eliminando los deshechos por un drenaje.

6. Cloración y Alcalinización: Se le adiciona cloro para la desinfección eliminando los microorganismos que escaparon a la decantación/filtración y dejando agua potable. Finalmente para neutralizar la acidez que deja el coagulante se le adiciona cal para equilibrar el pH. Esto evita que el agua sea corrosiva para el sistema de transporte (bomba, cañerías, etc.) y las instalaciones domiciliarias.

7. Distribución: Una vez potabilizada, el agua es enviada para el consumo a través de ríos subterráneos, que la transportan por gravedad hasta las estaciones elevadoras para la distribución en los hogares.

Figura 43: Proceso de Potabilización

Plantas Potabilizadoras

Planta San Martín

El 58% del total de agua producida por AySA proviene de esta planta.

Abastece a los habitantes de la Ciudad de Buenos Aires y de los partidos de Tigre, San Fernando, San Isidro, Vicente López, San Martín, Tres de Febrero, Morón, Ituzaingó, Hurlingham y una parte de La Matanza, en el conurbano bonaerense.

El agua proveniente del Río de la Plata, a ser tratada en esta Planta, es captada a través de la torre toma 3 construida en el año 1975, ubicada a 1500 m de la cámara de carga de

la planta, y conducida a través de un conducto de hormigón armado de sección circular de 5.40 m de diámetro.

La torre toma es de forma octogonal y posee 2 rejas por cada una de sus caras.

La producción diaria es de 3.100.000m3

Figura 44: Planta Potabilizadora Planta General San Martín

Planta Manuel Belgrano

El 37% del total de agua producida por AySA proviene de esta planta.

La producción diaria es de 1.900.000 m^3

Abastece a los habitantes de los partidos de Quilmes, Lanús, Avellaneda, Lomas de Zamora, Esteban Echeverría, Almirante Brown, La Matanza expandiéndose en futuras etapas a Pte. Perón y Florencio Varela en el conurbano bonaerense.

El agua proveniente del Río de la Plata, a ser tratada en esta Planta, es captada a través de una torre toma ubicada a 2.4 Km. de la costa y a 4 Km de la estación de bombeo y conducida a la misma a través de un conducto de hormigón pretensado de sección circular de 4,6 m de diámetro.

La torre toma es de forma hexagonal, contando en cada una de sus caras con un par de rejas.

Figura 45: Planta Potabilizadora Manuel Belgrano

Planta Juan Manuel de Rosas

La Planta Juan M. de Rosas forma parte de un Sistema de Potabilización de AySA en la zona Norte de su área de concesión para mejorar los niveles de servicio en los partidos de Vicente López, San Isidro, San Martín, San Fernando, Tigre, y expandir en futuras etapas el servicio a los partidos de Escobar, Pilar, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Miguel, Moreno, Merlo.

La 1° etapa abastece a 150.000 habitantes del partido de Tigre con una producción de 75.000m3/día.

La 2° etapa abastecerá a 2 millones de personas de los partidos del norte de la Concesión con una producción diaria de 900.000 m3.

Figura 46: Planta Juan Manuel de Rosas

6.1.2 Producción de Agua Subterránea

El agua subterránea representa el 5% del total de agua producida por la empresa. El recurso subterráneo es el acuífero Puelche, la extracción se realiza a través de perforaciones, ya sea en forma individual o en forma de baterías de pozos. El proceso de tratamiento del agua obtenida a partir de esta fuente consiste en la desinfección y, en los casos que se requiera, remoción de nitratos.

Los tipos de tratamiento para agua subterránea que la empresa utiliza actualmente son: Ósmosis Inversa, Intercambio Iónico y Adsorción.

Así, el agua estará apta para el consumo humano y lista para su posterior transporte a las redes domiciliarias.

Plantas de Tratamiento de Agua Subterránea	
Ósmosis inversa:	Virrey del Pino y La Celia
Intercambio iónico:	LO042, LO107, LO067, AB057, QU140 y EEN019
Adsorción:	Barrio Uno y LMO082
TOTAL:	**10 plantas**
Capacidad de tratamiento:	**259.200 m3/día**

Perforaciones	
En funcionamiento:	214
En reserva:	137
TOTAL:	**351**

Se describen a continuación los tipos de tratamiento para agua subterránea.

Ósmosis Inversa

Este método para tratar el agua se utiliza cuando la calidad del acuífero contenga altos niveles de sólidos disueltos

Pretratamiento

El agua cruda procedente de pozos, alimenta al sistema de ósmosis inversa, que es previamente tratada por un sistema doble de filtración (compuesto por filtros de arena y/o de cartucho) para retener los sólidos en suspensión, arenillas u otros agentes agresivos, presentes en el agua.

También se dosifica anti-incrustantes que evitan las precipitaciones de sales insolubles: sílice, carbonatos y sulfatos de calcio, magnesio, etc.

El pretratamiento del agua cruda tiene como propósito: preservar las membranas de Osmosis Inversa de agentes agresivos y de aquellos otros que afectan la superficie de las mismas ocasionando menor vida útil de las membranas y una disminución en el rendimiento de la planta (o daño sobre la misma).

Ósmosis inversa

Una vez acondicionada el agua con el pretratamiento descripto en el punto anterior, las bombas de alta presión del primer paso elevan la presión del agua a tratar a los módulos de Osmosis Inversa (membranas).

El principio de la Osmosis Inversa se basa en hacer circular una solución salina a través de una membrana semipermeable, aplicando una presión superior a la presión osmótica del sistema (circulación de solvente desde la solución más concentrada a la más diluida a través de la membrana).

Una membrana semipermeable es aquella que permite el paso del agua pero retiene las sales disueltas, excepto una pequeña fuga.

Al aplicar una presión superior a la presión osmótica se obtiene un producto de muy baja concentración de sales disueltas (el agua producto) y un efluente concentrado en sales (el rechazo) que debe ser eliminado.

Mezcla

Debido a que el agua producida por el permeado de la membrana es de muy baja concentración salina, es necesario remineralizarla para el consumo humano y para evitar que resulte corrosiva para las instalaciones. Para este fin, el permeado es mezclado con agua cruda en proporciones adecuadas para mantener los contaminantes dentro de los parámetros legislados en el Marco Regulatorio.

Desinfección

El agua producto de la Planta Osmosis Inversa luego de pasar por bombas que elevan su presión a la de suministro a la red, luego se desinfecta con hipoclorito de sodio; y se mezcla con agua proveniente de otros pozos.

En la siguiente figura se puede observar el esquema de tratamiento desde la extracción del agua hasta su distribución.

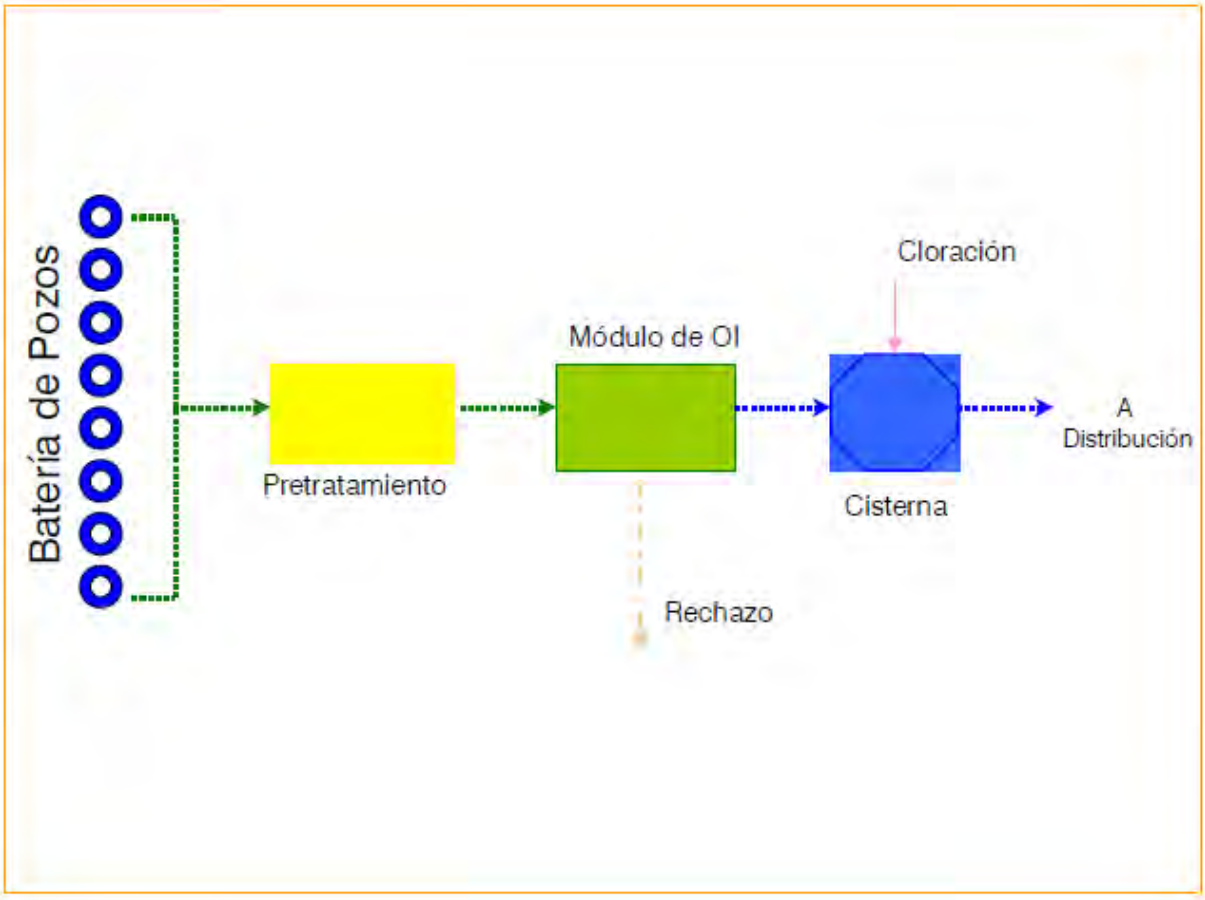


Figura 47: Proceso de tratamiento por Ósmosis Inversa

Adsorción

Filtración por adsorción sobre carbón activado de contaminantes orgánicos

Un filtro de carbón activado consiste en un lecho de carbón activado, que por adsorción elimina microcontaminantes, principalmente trihalometanos, orgánicos halogenados y sustancias no polares y/o gases, fijándolos en su superficie.

Es un fenómeno de superficie, si a un gramo de carbón lo molemos muy fino llegamos a lograr un área de 3 a 4 m^2, en cambio si lo activamos podrá multiplicar dicho valor entre 200 a 300 veces el valor anterior.

El carbón activado es usado exitosamente en los tratamientos de potabilización de agua, para la remoción de compuestos orgánicos, derivados de la materia orgánica presente en

el agua que con frecuencia son los compuestos responsables de impartirle ese característico color, olor y sabor a tierra o lodo. Además el carbón activado es altamente eficiente en la eliminación de trihalometanos y otros compuestos orgánicos.

El sistema de funcionamiento es el mismo que el de los filtros de arena, realizándose la retención de contaminantes al pasar el agua por un lecho filtrante compuesto de carbón activo. Utilizamos carbón activado mineral especial para agua potable, respetando todas las exigencias del mismo. El agua fluye hacia abajo a través del medio filtrante hasta alcanzar la salida. Cuando el filtro debe ser limpiado, el proceso se revierte (manual o automáticamente) y la suciedad acumulada es eliminada a través de una válvula de drenaje.

Adsorción de Arsénico.

Existen varias clases de adsorbentes para eliminación de arsénico en agua. Los más usados son los naturales o sintéticos basados en minerales de hierro y los de óxidos de titanio.

El sistema de adsorción para la remoción de arsénico es un simple sistema de bombeo y filtración sobre el adsorbente, donde el agua contaminada pasa a través del un medio filtrante de óxido férrico granular u otro medio similar. Al pasar el agua a través del medio filtrante, el arsénico es adsorbido y removido del agua cruda. El sistema no requiere regeneración. La vida útil esperada del medio filtrante depende de la calidad específica del agua en el sitio y niveles operacionales.

Intercambio iónico para la eliminación de nitratos

La desnitrificación consiste en la eliminación de los iones de nitratos, intercambiándolos por iones cloruro (Cl-). Para obtener este intercambio el agua fluye a través de un lecho de resinas de intercambio aniónico. Estas resinas de intercambio son aptas para el contacto con productos alimenticios, y se caracterizan por su alta resistencia al desgaste mecánico, su larga vida, su alta capacidad de intercambio y alta afinidad por el anión nitrato.

Todos los desnitrificadores de agua son filtros de resina, que pueden ser de flujo ascendente o descendente, automáticos y/o manuales en sus diferentes fases de operación.

Cuando el intercambiador ha agotado su capacidad de intercambio, se hace necesario regenerarlo. Esto se consigue filtrando una solución de cloruro de sodio (sal común), salmuera, a través de la masa de resina, reemplazando los nitratos intercambiados por cloruros. Luego se enjuaga el exceso de salmuera antes de entrar en producción.

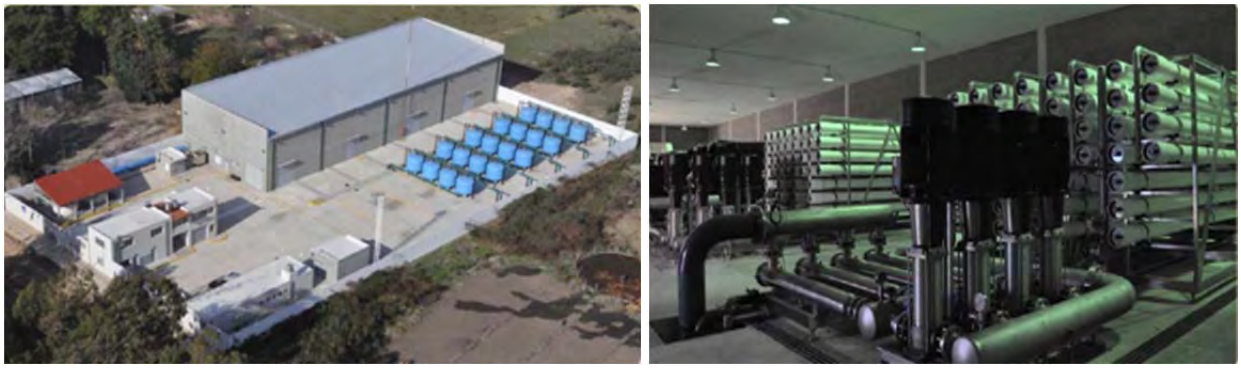


Figura 48: Planta de Ósmosis Inversa

La Provisión y distribución de Agua Potable mejorará la calidad de vida de la población beneficiada con la provisión de agua segura disminuyendo la posibilidad de contraer enfermedades de transmisión hídrica. La Figura 49 muestra las normas mínimas para calidad de Agua Producida y Distribuida y la frecuencia de muestreos que realiza AySA conforme al Marco Regulatorio.

Normas mínimas de calidad de agua producida y distribuida

PARAMETROS	UNIDAD	VALORES
1- Características Físicas		
Color	UC	10
Olor y Sabor		No objetable
Turbiedad (4)	NTU	<1,0
2- Características Químicas		
2.1. Sustancias Inorgánicas		
Alcalinidad total (CO_3 Ca)	mg/l	400
Aluminio residual (Al)	mg/l	0,2
Arsénico (As)	mg/l	0,05
Cadmio (Cd)	mg/l	0,005
Cianuro (CN^-)	mg/l	0,10
Cloro Residual Libre (1)	mg/l	0,2
Cloruros (Cl^-)	mg/l	250
Cobre (Cu)	mg/l	1,0
Cromo (Cr)	mg/l	0,050
Dureza total (CO_3 Ca)	mg/l	400
Fluoruro (F^-) (2)	mg/l	2,0
Hierro Total (Fe) (3)	mg/l	0,10
Manganeso (Mn)	mg/l	0,05
Mercurio (Hg)	mg/l	0,001
Nitrato (NO_3^-)	mg/l	45
Nitrito	mg/l	0,10
Amoniaco ($NH4^+$)	mg/l	0,20
pH (Pozos)	upH	6,5-8,5
pH (Plantas) (5)	upH	pH sat +/-1,0
Plomo (Pb)	mg/l	0,010
Selenio (Se)	mg/l	0,010
Residuo conductimétrico (8)	mg/l	1000
Sulfatos ($SO_4^{=}$) (9)	mg/l	200
Zinc (Zn)	mg/l	5

PARAMETROS	UNIDAD	VALORES
2.2- Sustancias Orgánicas		
Trihalometanos (THM) (7)	µg/l	100
Aldrín	µg/l	0,01
Dieldrín	µg/l	0,01
Clordano	µg/l	0,1
DDT (total Isómeros)	µg/l	1
Detergentes	mg/l	0,50
Heptacloro	µg/l	0,04
Heptacloroepóxido	µg/l	0,04
Lindano	µg/l	3
Metoxicloro	µg/l	30
2,4 D	µg/l	100
Benceno	µg/l	10
Hexacloro benceno	µg/l	0,01
Monocloro benceno	mg/l	0,003
1,2 Dicloro benceno	mg/l	0,0003
1,4 Dicloro benceno	mg/l	0,0001
Clorofenoles	µg/l	1
Tetracloruro de Carbono	µg/l	3
1,1 Dicloroeteno	µg/l	0,3
Tricloroetileno	µg/l	20
1,2 Dicloroetano	µg/l	10
1,1,1 Tricloroetano	µg/l	200
Cloruro de Vinilo	µg/l	2
Benzopireno	µg/l	0,01
Etilbenceno	mg/l	0,7
Estireno	mg/l	0,1
Tolueno	mg/l	1
Tetracloroeteno	µg/	10
3- Características Bacteriológicas		
Bacterias Heterótrofas Viables a 37°C (recuento en placa)	UFC/ml	100
Bacterias Coliformes Totales (Membrana filtrante)(6)	UFC/100 ml	<1
Escherichia Coli (Membrana filtrante)	UFC/100 ml	<1
Pseudomonas aeruginosa	RA/100 ml	Ausencia

(1) Concentración mínima en el punto de Suministro del Usuario.

(2) En caso de fluorar, el Ministerio de Salud y Acción Social debe establecer las concentraciones a usar.

(3) y (7) 95% de las muestras.

(4) 95% del tiempo para agua producida y 80% en las muestras de agua distribuida. En el caso de agua distribuida se aceptará hasta 3 NTU.

(5) 90% del tiempo. La concesionaria debe asegurar el suministro de agua no agresiva ni incrustante al sistema de distribución.

(6) 100% de las muestras para agua producida y 95% de las muestras para agua distribuida.

(8) y (9) 100% de las muestras para redes abastecidas por agua superficial y 95% de las muestras para redes abastecidas por agua subterránea.

Figura 49: Norma Calidad de Agua producida y Distribuida, Marco Regulatorio AySA

La Figura 50 muestra mapa con las Plantas Potabilizadoras con sistema de captación de agua cruda en el área de Concesión

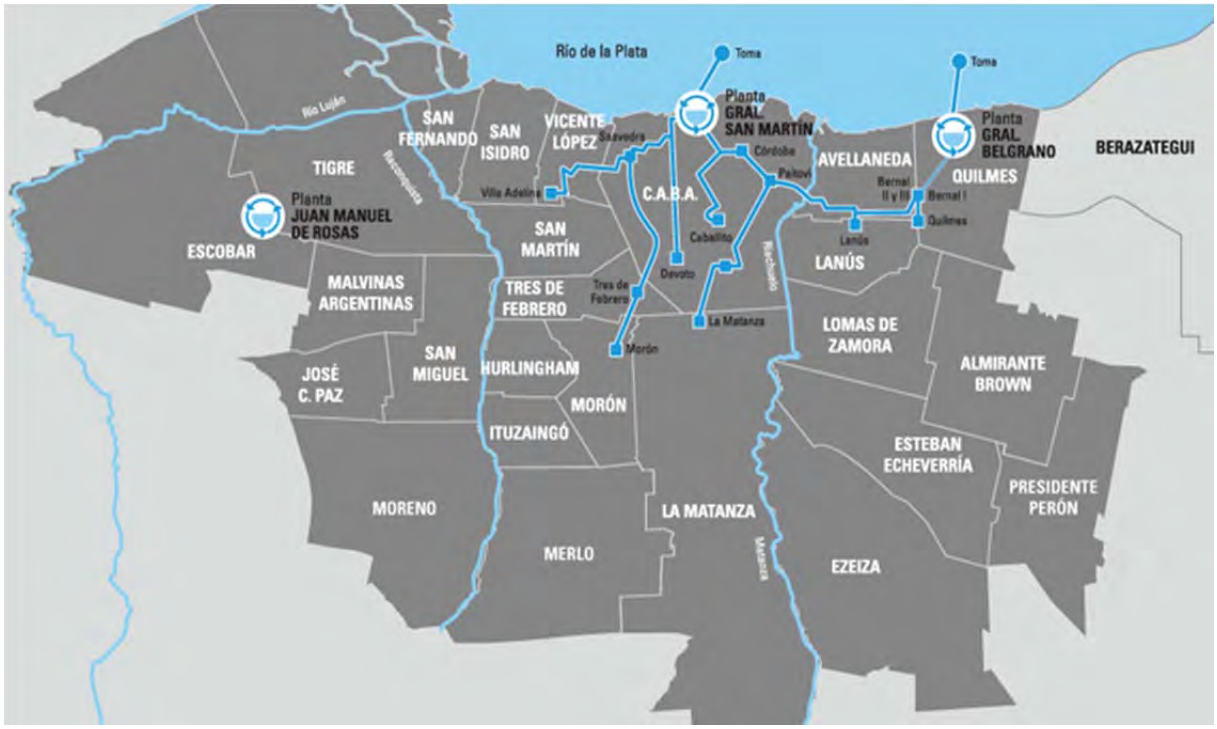


Figura 50 Plantas Potabilizadoras en el área de Concesión.

6.2 Expansión del Sistema de Producción y Distribución de Agua Potable

6.2.1 Objetivos de Expansión

Para asegurar las metas de calidad y niveles de servicio en forma sustentable se requiere del aumento de la oferta de agua programada con la ampliación de la capacidad de producción de los establecimientos ya mencionados y desarrollar complementariamente acciones de reducción del agua no contabilizada para controlar la dotación de agua.

6.2.2 Obras de Expansión del Sistema de Producción

Para poder abastecer la expansión prevista, las obras en los establecimientos de potabilización serán las siguientes:

- Planta Juan Manuel de Rosas con una capacidad de 900 000 m3/día. Esta Planta ya se habilitó y permitió hacer frente a la demanda insatisfecha en la Región Norte y permitirá la expansión de los servicios en varios partidos de la concesión.

- Ampliación de la Planta Bernal con una capacidad adicional de 1.000.000 m3/día y Nueva Toma de agua para desarrollar la expansión de los partidos de la Región Sur y La Matanza.

- Nueva Toma del Establecimiento San Martín a los efectos de dar confiabilidad a las instalaciones actuales.

El abastecimiento de la expansión está previsto en el corto plazo a partir del desarrollo de baterías de agua subterránea con un tratamiento adecuado según la calidad del recurso, razón por la cual está prevista la instalación de plantas de tratamiento en etapas.

En el mediano plazo, para satisfacer la demanda futura de la expansión y asegurar sustentabilidad en cantidad y calidad de servicio, será necesario el abastecimiento con agua superficial, ya sea en forma directa al servicio o bien mediante la mezcla con agua subterránea. Con la llegada del agua superficial se podrán desafectar los pozos en los cuales se evidencie un desmejoramiento de la calidad o bien dejar algunos como reserva.

6.2.3 Obras de Expansión del Sistema de Distribución

Área Oeste

Las expansiones priorizadas en los Municipios de Morón, Hurlingham e Ituzaingó se abastecerán en el corto plazo con baterías de perforaciones con instalaciones de tratamiento donde corresponda para alcanzar los parámetros de calidad del Marco Regulatorio. El abastecimiento de agua superficial hacia estos partidos así como el partido

de Tres de Febrero estará asegurado a partir de la Planta Juan Manuel de Rosas, la Ampliación de la Estación Elevadora Morón y las impulsiones asociadas.

Por otro lado, en el partido de La Matanza han sido incorporados con el programa de Agua + Trabajo más de 500 mil habitantes a partir de agua subterránea proveniente de las baterías Virrey del Pino, González Catán y pozos locales, con la instalación de una planta de ósmosis inversa en Virrey del Pino y con la necesidad de mezclar con agua superficial en el futuro para asegurar un abastecimiento sustentable y la ampliación del servicio a nuevos desarrollos urbanos.

El abastecimiento de agua superficial hacia el partido de La Matanza podrá ser entregado parcialmente desde la Estación Elevadora Morón (ampliada) a partir de la Planta Juan Manuel de Rosas y, por otro lado, se requerirá de una oferta de agua superficial adicional proveniente del Establecimiento Bernal.

Área Sur

El Partido de Almirante Brown tiene prevista la expansión bajo la modalidad de Agua + Trabajo con recursos subterráneos a partir de la batería Glew y la instalación de una planta de tratamiento con osmosis inversa.

En el caso de Lomas de Zamora, se ejecutaron las obras de transporte y mezcla denominadas Ampliación de la Estación Elevadora Temperley y la Cisterna Lavallol que permitieron asegurar la oferta de agua con calidad durante el verano y además desarrollar los planes de Agua + Trabajo en la zona.

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 aporte del recurso subterráneo con agua superficial a partir de la ejecución de una obra de ampliación del actual Establecimiento Bernal

El transporte del agua superficial se materializará a partir de la ejecución de un nuevo Río Subterráneo Sur de aproximadamente 22 km. de longitud y un diámetro interno de 3900 mm.

Una nueva Estación Elevadora permitirá el abastecimiento con agua superficial del 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

Área Norte

La Planta Juan Manuel de Rosas no sólo permitió satisfacer el déficit de oferta en el radio servido sino que permitirá abastecer 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.

Por otro lado, permitió aliviar las condiciones operativas de la Estación Elevadora Villa Adelina, actualmente sobre exigida en su capacidad de bombeo, por transferencia de caudales y, por otro lado, el transporte desde la Estación Elevadora Devoto hacia el partido de San Martín.

Asimismo, se encuentran en ejecución dos nuevos acueductos desde la Planta Juan Manuel de Rosas hacia el partido de Escobar para su abastecimiento.

Municipios incorporados 2016-2017

Las fuentes de abastecimiento de agua potable de origen superficial provendrían de la ampliación del Establecimiento Gral. Belgrano y Planta Juan Manuel de Rosas mientras que el aporte de origen subterráneo se produce a través de pozos locales y baterías de pozos.

El sistema de transporte de agua superficial se desarrollará a partir de una red de ríos subterráneos con 4 estaciones elevadoras que toman el agua de los mismos, la elevan y la distribuyen por las redes de distribución de agua.

Por lo tanto las obras programadas de aumento de producción de agua de origen superficial y subterráneo debe contemplar y compartir las demandas de la operación y la expansión del servicio.

El abastecimiento de la expansión está previsto en el corto plazo a partir del desarrollo de baterías de agua subterránea con un tratamiento adecuado según la calidad del recurso, razón por la cual está prevista la instalación de plantas de tratamiento en etapas.

En el mediano plazo, para satisfacer la demanda futura de la expansión y asegurar sustentabilidad en cantidad y calidad de servicio, será necesario el abastecimiento con agua superficial mediante la ampliación de la planta Juan M. de Rosas y Río Sistema Norte, ya sea en forma directa al servicio o bien mediante la mezcla con agua subterránea. Con la llegada del agua superficial se podrán desafectar los pozos en los cuales se evidencie un desmejoramiento de la calidad o bien dejar algunos como reserva.

Área Norte

Comprendida por los partidos de Pilar, Escobar, será abastecida a partir de la Estación Elevadora J. M. de Rosas y los acueductos de Pilar.

Sistema Río Norte

Comprendido por los partidos de José C. Paz, San Miguel, Malvinas Argentinas, Merlo y Moreno, será abastecido desde la Planta J. M. de Rosas, el Río Norte y Estaciones Elevadoras + impulsiones y primarias asociadas. Y en el corto plazo por nuevas perforaciones + tratamiento.

Área Sur

Comprendida por los partidos de Florencio Varela que será abastecido desde el Establecimiento General Belgrano con agua superficial y por otro lado Presidente Perón, que será abastecido mediante agua subterránea + tratamiento. Las obras proyectadas a desarrollar en el área de Concesión que se presentan en el plano del Anexo III corresponden al Plan Director de “Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable”.

Los proyectos generados por AySA cuentan con la viabilidad técnica correspondiente.

6.3 Metodologías Constructivas

Se presentan a continuación las metodologías constructivas utilizadas actualmente para la ejecución de proyectos de cañerías de transporte de líquidos cloacales ya sea que se trate de proyectos de obras de expansión, mejoras, mantenimiento y rehabilitación de redes y/o instalaciones que signifiquen una ampliación en la capacidad de transporte en el área concesionada por AySA S.A.

En el punto 6.3.4 se comparan los métodos constructivos expuestos haciendo especial hincapié en los impactos que la implementación de los mismos podría producir en el ambiente.

6.3.1 Tecnología con zanja

Se entiende por zanja una excavación larga y angosta realizada en el terreno, por medio manual o con asistencia mecánica, habitualmente para enterrar conducciones de suministro (agua, electricidad, telecomunicaciones, saneamiento, etc.).

En su ejecución se realizan tareas de apertura, refinado y la limpieza del fondo; si se requiere se incluyen los trabajos de entibado y achique o agotamiento del terreno si existe agua.

En todos los casos se recomienda llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer la estabilidad del mismo. En general se adoptarán las precauciones necesarias para evitar derrumbamientos, según la naturaleza y condiciones del terreno. Las excavaciones de zanjas se ejecutarán con una inclinación de talud provisional adecuadas a las características del terreno, debiéndose considerar peligrosa toda excavación cuya pendiente sea superior a su talud natural.

La sección de la zanja debe ser en función al material y diámetro del caño a utilizar según lo estipulado en los planos tipos.

De acuerdo con los resultados de los estudios y sondeos de suelos realizados en el área de proyecto, se evalúa la necesidad de colocar entibamientos y el tipo de sistema de apuntalamiento o sostén a utilizar, asimismo se determina en caso de presencia de napa freática, el sistema de depresión más conveniente.

Esta metodología conlleva a la posibilidad de exposición a diversos riesgos por lo cual es necesario tomar medidas de prevención. Por ejemplo prevenir la caída de personas a través del propio sistema de ejecución, o instalando medios de protección colectiva (como sistemas provisionales de protección de borde), todo ello complementado mediante la oportuna señalización. Asimismo, se deberán prever sistemas que permitan pasar de un lado de la zanja al otro, de manera segura, en caso necesario. Se deben contemplar las medidas necesarias para garantizar la confortabilidad del tráfico rodado ajeno a la obra, ya que en algunas ocasiones las obras son causa de accidentes de circulación de terceros Los acopios de materiales deben mantenerse a una distancia prudencial del borde de la excavación, para evitar su caída a la misma. La falta de espacio impide una postura confortable. A esto hay que añadirle la manipulación de herramientas y cargas, demasiado pesadas, en equilibrio inestable o en posturas desfavorables. Entre los riesgos higiénicos los inherentes a agentes físicos, destacan el ruido y vibraciones, sobre todo debido al tipo de equipos mecánicos de trabajo empleados y el polvo producido por el movimiento de la tierra. Entre los agentes químicos destaca la exposición por inhalación..

Las técnicas alternativas a las tradicionales podrían ser eventualmente evaluadas, su utilización deberá estar expresamente autorizada por AySA S.A.

6.3.2 Tecnología sin zanja

La demanda en la instalación de nuevos sistemas de servicios subterráneos en áreas antrópicas, ha aumentado la necesidad de sistemas innovadores y económicos para ir por debajo y al lado de las instalaciones ya existentes en el lugar. Las preocupaciones ambientales, los costos sociales (indirectos), y nuevos desarrollos en los equipos han aumentado la demanda de nuevas tecnologías

Las tecnologías sin zanja son soluciones a medida e inteligentes, tecnologías limpias que minimizan los riesgos ambientales y garantizan el compromiso con la sociedad. Se trata de soluciones innovadoras que los ciudadanos necesitan para un desarrollo sostenible de sus ciudades. Aportan soluciones tecnológicas de alto rendimiento que cuidan del medio ambiente y están aprobadas por la ONU (Programa 21, Capitulo 34) como unas tecnologías ecológicamente racionales y ambientalmente sostenibles, que ofrecen un rendimiento medioambientalmente mejorado en comparación con las técnicas que implican la tradicional apertura de zanja. Las tecnologías sin zanja permiten llevar a cabo, con menores costes económicos y en tiempo récord, todas las actividades relacionadas el mantenimiento e instalación de los servicios enterrados sin generar trastornos significativos a los ciudadanos.

El ahorro de costes significativos y la disminución de las emisiones de carbono, así como la reducción al mínimo de las interrupciones de las actividades económicas y sociales sobre la superficie del suelo en las zonas urbanas llevan a menudo a considerar las técnicas de rehabilitación sin zanja para la construcción, rehabilitación y renovación de los servicios públicos existentes. (Beale et al. 2013).

La elección de la tecnología sin zanja más conveniente según las solicitaciones depende entre otros factores a considerar de: diámetro exterior de la tubería a instalar, material de la cañería, tipo de terreno, presencia de roca, presencia de agua, nivel freático, grado de precisión que requiere la instalación y en particular que pendientes debe poder alcanzar, espacio disponible para instalar los pozos de entrada y salida, otros servicios existentes en la zona y grado de interferencia, longitud de cada tiro entre los pozos de entrada y salida.

De lo expuesto se desprenden ventajas de las instalaciones sin zanja:

- Menor repercusión al entorno urbano.
- Mínima interrupción del tráfico y accesos.
- Seguridad en el trabajo
- Cruces con obras lineales

- Menores repercusiones a los servicios existentes
- Mayor flexibilidad en el trazado
- Menores repercusiones medioambientales
- Menor dependencia de la climatología o del nivel freático
- Mayores rendimientos
- Posibilidad de acceso a zonas que de otra forma sería imposible.

Tunelería Dirigida Horizontal

Esta tecnología proporciona un creciente número de opciones de instalación, pues la trayectoria de la perforación se puede cambiar en cualquier momento para sortear obstáculos superficiales o subterráneos. El movimiento de perforación habitualmente se realiza en un plano horizontal que contiene longitudinalmente a la línea de perforación, formada por la cabeza y la sarta de perforación.

Opera mediante una máquina que perfora el suelo a lo largo de toda la trayectoria de la instalación, siendo orientada y seguida desde la superficie mediante un localizador que indica la posición, sin necesidad de pozos verticales, ya que la obra comienza desde la superficie. La fuerza de tiro se emplea para clasificar los sistemas, pues está relacionado con el tamaño de máquina necesario, el diámetro del conducto a instalar y la longitud de perforación.

El procedimiento constructivo está compuesto por la siguiente secuencia de trabajo:

- Se posiciona la máquina para que la cabeza de perforación se introduzca en el suelo.
- Se realiza la perforación de guía o piloto,
- Se procede a la ampliación del diámetro de la perforación piloto mediante los escariadores adecuados,
- Por último se ejecuta la instalación de la tubería en el interior de la perforación realizada.

Las recomendaciones generales para la pasarían por normalizar los métodos de trabajos para aumentar rendimientos y reducir costes, establecer sistemas de control que

garanticen la seguridad y la calidad de los trabajos y establecer un sistema capaz de rechazar, corregir o aceptar las desviaciones que se puedan dar.

Rango de diámetro de caño camisa: variará entre los 200 a 700 mm.

Materiales comúnmente utilizados: caño camisa PEAD y Acero. El uso de encamisados de tunelería dirigida en el caso de conductos a gravedad, quedará condicionado a la aprobación de AySA y la inspección de obras, en función a la metodología a implementarse.

Auger Boring

También denominada perforación horizontal con tornillo helicoidal, se utiliza para tuberías metálicas o de hormigón de diámetros comprendidos entre 100 y 1500mm. La perforación se realiza mediante el corte con un eje broca equipada con bordes de corte topo cincel. La perforación se puede realizar en diferentes tipos de suelos (arenosos, arcillosos, canto rodados y roca), y se realiza utilizando una cabeza de corte giratorio que se abre camino entre el suelo, mientras que la fuerza de hinca proporcionan cilindros de empuje hidráulico. La cabeza cortante está unida al extremo delantero de una cadena sin fin. El detritus se transporta de nuevo al pozo de entrada por la rotación del tornillo dentro de la tubería de acero.

Figura 51: Esquema general de trazado y de excavación con tornillo sinfin.

La tubería de acero y las diferentes secciones del tornillo sinfin se van añadiendo a medida que la máquina avanza. Los escombros se evacuan del tornillo sinfín a través de la tubería y son conducidos hasta el inicio de la perforación, donde van siendo evacuados

a mano por operarios. En instalaciones en túnel, la excavación debe coincidir lo más ajustadamente que sea posible con la superficie exterior de la tubería.

Los dos tipos principales de sistemas de perforación sinfín son:

- Encarrilado o en vía,
- Tipo soporte

Los componentes básicos de un sistema de *tipo encarrilado* o en vía son el sistema de orugas, la máquina perforadora, los anillos de acero para envolver la tubería, la cabeza de corte y los sinfines. Los componentes opcionales incluyen un sistema de lubricación de la carcasa, un sistema de dirección, un sistema de localización y la carcasa inicial. El dispositivo de conducción y los gatos de empuje suelen estar integrados en la máquina perforadora. (Iseley and Gokhale 1993).

Esta tecnología permite instalaciones hasta 240m de longitud con control de dirección en los 360° vertical y horizontal. Es un procedimiento muy útil en instalaciones bajo estructuras como vías de cualquier tipo, pasos de agua, edificaciones, avenidas, ríos, canales aeropistas, cruces de ferrocarriles, etc.

El método de perforación *tipo soporte* es adecuado para proyectos que tienen un espacio amplio de trabajo. El tamaño del pozo está en función del diámetro y longitud de la excavación. Este método ofrece la ventaja de que todo trabajo se realiza en el nivel del suelo en lugar de en el pozo. El pozo se excava varios centímetros más profundos que la solera de la tubería de revestimiento para dejar espacio para la recogida de escombros y agua a medida que se excava el pozo de sondeo. El método no requiere ninguna estructura de empuje, en embargo, se debe instalar un terminal de elevación de forma segura en el terraplén de entrada.

Los principales rangos de tamaño que se manejan con tunelería dirigida horizontal, van desde 100mm a, por lo menos 1500mm de diámetro, siendo los diámetros más comunes desde 200 a 900mm. Cuando el diámetro de la tubería a instalar es menos de 200 mm, son más apropiados otros métodos sin zanja y más económicos, ya que este no es el más preciso en relación a trazado e inclinación. Para diámetros más grandes, donde se

necesitan trazados e inclinaciones más críticos las mejores alternativas pueden ser *Pipe Jacking* (hinca de tubería), o *Tunnel liner* que proporcionan mayor precisión y rentabilidad.

El método de excavación con *microtuneladora* y el método de *hinca de tubería* son tecnologías sin zanjas que se usan a menudo para instalar tuberías bajo zonas protegidas y áreas urbanas con una mínima ruptura de superficie. Ambas técnicas admiten un amplio rango de condiciones del suelo. Es una opción muy popular para instalar cañerías de hormigón en áreas donde una excavación abierta resultaría demasiado costosa, socialmente inaceptable, económicamente dañino para infraestructuras locales, y/o medioambientalmente inaceptable. Estos métodos consiguen tolerancias de +/- 25mm en el eje de trazado, haciéndolas especialmente aptas para trabajos exhaustivos.

Tunnel liner (microtunneling)

El *Tunnel Liner* es una de las metodologías más utilizadas para la ejecución de túneles de variadas longitudes, dimensiones y secciones de diferentes formas como ser circular, de elipse, lenticular, arco, etc. (Figura 90)

Esta metodología puede ser utilizada en la mayoría de los tipos de suelo.

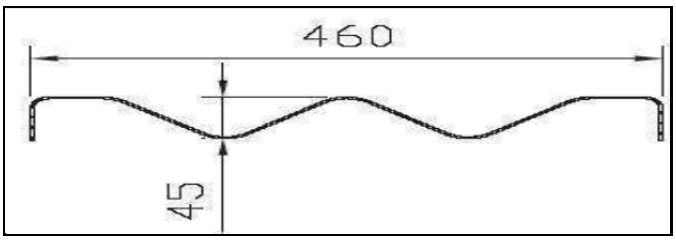


Figura 52: Sección tipo de módulo de *Tunnel Liner*

Es un sistema simple, versátil, económico y seguro para ejecución de túneles. Consiste en la construcción de túneles mediante dovelas de acero galvanizado vinculadas radial y longitudinalmente mediante bulonería.

Para su ejecución se requiere generar un pozo de ataque, de dimensiones suficientes para permitir el ingreso del personal, el ascenso de suelo y descenso de las chapas y otros materiales, y el avance para la ejecución del túnel.

En el caso de las secciones circulares, sus diámetros varían de 1,20 m a 5,00 m.

Los módulos que componen la metodología de *Tunnel Liner*, son generados con la utilización de las dovelas metálicas (Figura 91) y bulonería especial, que irán dando forma a los distintos anillos; estos se van generando a medida que se realiza la excavación manual del suelo.

El avance del mismo, no debe superar el ancho de un anillo, con el objeto de poder garantizar la seguridad dentro del túnel.

La vinculación de las dovelas se realiza totalmente desde el interior del túnel. Para esto, los pernos de la unión longitudinal tienen cuello de forma cuadrada al igual que el agujero de la plancha en dicha unión, lo que permite apretar la tuerca desde el interior sin que la cabeza del perno gire.

Materiales comúnmente utilizados: Caño camisa: Chapa Galvanizada (*Tunnel Liner*).

Figura 53: Detalle de Vinculación de Chapas.

Rango de diámetros de *Tunnel Liner*: 1200 mm < DN < 5000mm

Es solución cuando no es posible realizar excavaciones o interrumpir el tránsito en superficie, generando grandes ahorros de tiempo, mano de obra y movimiento de tierra; disminuyendo además la contaminación acústica y del aire, por efectos propios de la obra, implica menos excavación y relleno, evita la destrucción de pavimentos y redes de servicios públicos, no produce asentamiento de las calzadas o las vías, evita la

construcción bajo zanja abierta, reduciendo los costos de movimientos de tierra y además las planchas de acero galvanizado poseen excelente durabilidad en ambientes agresivos y bajo niveles de mantención.(Fig. 54)

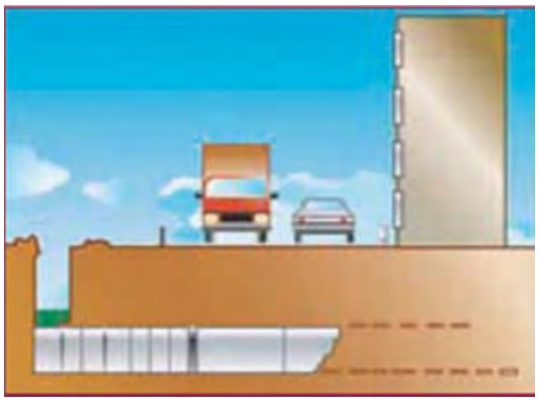


Figura 54

Pipe Jacking

Esta metodología es normalmente utilizada para la ejecución de túneles, pero puede adoptarse, en los casos que se entienda conveniente.

Este método consiste en el empuje de la tubería desde un pozo de trabajo para ir hincándola en el terreno con la ayuda de un sistema de gatos hidráulicos y un elemento excavador ubicado en la parte delantera de la instalación que va removiendo el suelo y arrastrando los caños de hormigón prefabricados que se van vinculando al último tramo colocado en el interior del pozo de trabajo. El equipo va abriendo el hueco impulsado por el empuje transmitido por dicha tubería.

Finalizada la traza, el equipo llegará a una cámara de salida, donde se desmontará el cabezal y generarán las uniones necesarias para vincular la cañería al mencionado pozo.

Esta metodología, generalmente se emplea para diámetros superiores a 500mm, y puede llegar a 4000 mm.

Cuando se utiliza esta metodología y se trabaja con diámetros pequeños, se denomina micro túneles ya que los mismos se realizan sin la presencia de operarios dentro del equipo de perforación, controlándose la perforadora de forma remota.

Se utilizarán conductos de hormigón prefabricados de una longitud a definir según cada proyecto, siendo una longitud óptima de 3,00m; ya que esta garantiza el correcto manipuleo, fabricación e instalación de los elementos.

Se instalarán pozos de trabajo con una separación máxima de 300 m (en los casos que exista la necesidad se pueden utilizar estaciones intermedias de empuje), o las que surjan del proyecto según las características del equipo a utilizar.

El hincado de tuberías de hormigón armado con microtuneladoras es el sistema más empleado actualmente, ya que garantiza la buena terminación de los conductos en cuanto a estanqueidad y terminación. Adicionalmente esta metodología no requiere la instalación de una camisa protectora, lo que hace que los trabajos se ejecuten con mayor velocidad.

Rango de diámetros del conducto de hormigón: 500mm< DN < 4000mm

Materiales comunmente utilizados: Caño camisa: Conducto de hormigón prefabricado.

Tuneladoras

Existen tres tipos básicos de tuneladoras:

- Tuneladoras de roca dura. TBM
- Escudos de tierra.EPB
- Hidroescudos.

Las TUNELADORAS DE ROCA DURA (TBM: *Tunnel Boring Machine*), también llamadas topos, son máquinas robustas y relativamente simples, que funcionan empujando contra el terreno unos discos de metal duro que producen la rotura del terreno de tal forma que la roca se laja, y es extraída mediante cangilones en la cabeza de corte que vierten el escombro en una cinta que a su vez lo verterá sobre otra lateral hacia el exterior o sobre vagones. El sostenimiento suele hacerse con sistemas convencionales, es decir, bulones, cerchas y hormigón proyectado. Para absorber la reacción de la cabeza de corte y hacer avanzar la tuneladora, las TBM se apoyan en el terreno mediante unos codales transversales (*grippers*). Las características de la roca que limitan el funcionamiento de estas máquinas, son, como límite superior, la resistencia a compresión simple y el

contenido de cuarzo, y como límite inferior, la sostenibilidad del terreno durante la excavación y su resistencia para que los grippers se puedan apoyar.

Los ESCUDOS DE PRESIÓN DE TIERRAS (EPB: *Earth Pressure Balanced*) se usan cuando el frente de la excavación no es estable. Estas máquinas están envueltas por un cilindro metálico que sostiene el terreno tras la excavación y permite colocar el sostenimiento en su interior (un anillo de dovelas de hormigón) sin que exista ninguna interferencia. En el frente hay una cámara de excavación que se mantiene bajo presión, y en ella se amasan los terrenos excavados empujándolos contra el frente con unos cilindros hidráulicos. En algunas ocasiones, en función de la facilidad del terreno a ser amasado, se añaden agentes espumantes, polímeros o suspensiones de arcillas. La extracción del material se hace mediante un tornillo de Arquímedes estanco. La presión del frente se consigue controlando la entrada y salida de material de la cámara, mediante la regulación de la rotación del tornillo y la velocidad de avance. Como el cilindro exterior tiene un diámetro superior al del anillo de dovelas, una vez la máquina ha avanzado queda un hueco entre la excavación y el sostenimiento, de unos 15-20 cm, que debe ser rellenado rápidamente con mortero para evitar la subsidencia en superficie. Para evitar que el mortero entre en la zona del escudo y éste quede atrapado, se dispone en cola de las juntas de grasa, tres filas de cepillos de acero entre las que se inyecta grasa consistente para conseguir la estanqueidad

Los HIDROESCUDOS son adecuados para terrenos constituidos por arenas sueltas o gravas arenosas, que dificultan el amasado. Son similares a los escudos de presión de tierras, pero presentan dos grandes diferencias: la presión de tierras en la cámara se logra mezclando el terreno excavado con un lodo de agua y arcilla (*slurry*). Consiguen un excelente control de la presión, y el coste energético es mucho menor. La extracción del material se hace mediante una tubería, bombeando la mezcla hacia el exterior. La desventaja de este tipo de máquinas es el tratamiento del terreno extraído, mezclado con los lodos, que exige plantas de gran superficie para la separación de las partículas más finas.

6.3.3 Tecnología de rellenado de cañerías sin zanja, (*trenchless pipe relining*)

Las tecnologías de rehabilitación y reemplazo de cañerías sin zanja son tipos de trabajos de construcción subterránea que requieren pocas o ningún zanjeo continuo. Es un sector en rápido crecimiento en la industria de construcción e la ingeniería civil. Puede definirse como: una familia de métodos, materiales y equipos capaces de ser utilizados para la instalación, reemplazo o rehabilitar la infraestructura subterránea existente con una interrupción mínima del tráfico en la superficie, negocios y otras actividades civiles[29] .

La rehabilitación sin zanja incluye métodos de construcción tales como deslizamiento (*slip-lining*), tubería termoformada (*thermoformed pipe*), sistema de revestimiento de tubo pre-moldeado (*close fit lining*), fractura por relleno de cañería (*pipe bursting*), hormigón proyectado/gunitado, tubería curada en el lugar (*cured-in-place pipe*, CIPP), tubería de lechada en el lugar (*grout-in-place pipe*), revestimientos espirales (*Spiral wound liners*), reparaciones enclave mecánico (*Mechanical spot repair),* tecnologías de reemplazo por fractura de cañería existente (*bursting pipe*) y comido de cañería existente (*eating pipe*), y otros métodos para la reparación, rehabilitación o reemplazo de tuberías y estructuras enterradas existentes sin excavación, o al menos con excavación mínima.

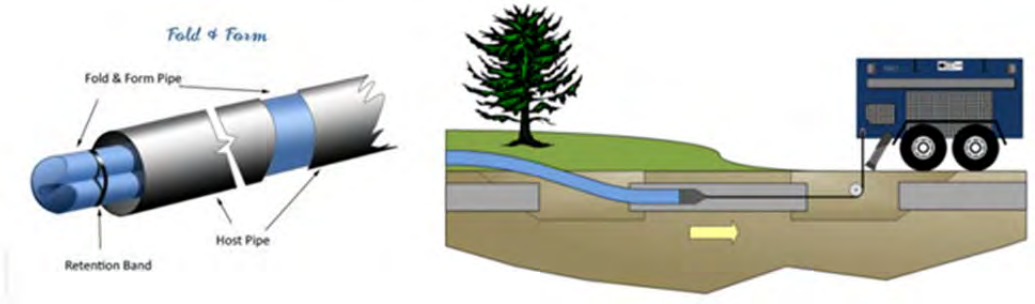


Figura 55: Revestimiento de cañería

[29] *Erez Allouche, Shaurav Alam, Jadranka Simicevic, and Ray Sterling, (September 2011) " A Retrospective Evaluation of Cured-in- Place Pipe (CIPP) Used in Municipal Gravity Sewers". U.S. Environmental Protection Agency.*

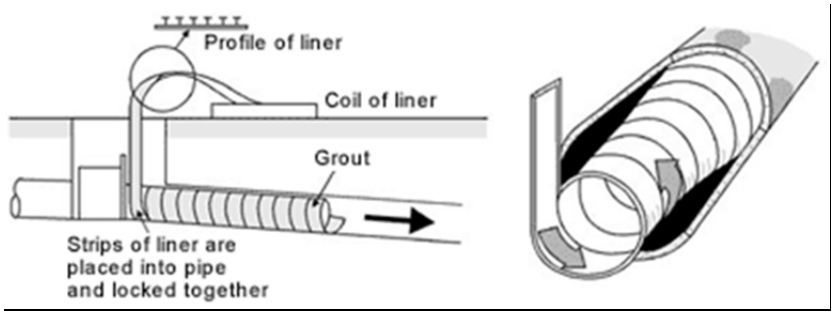


Figura 56: Relleno espiralado

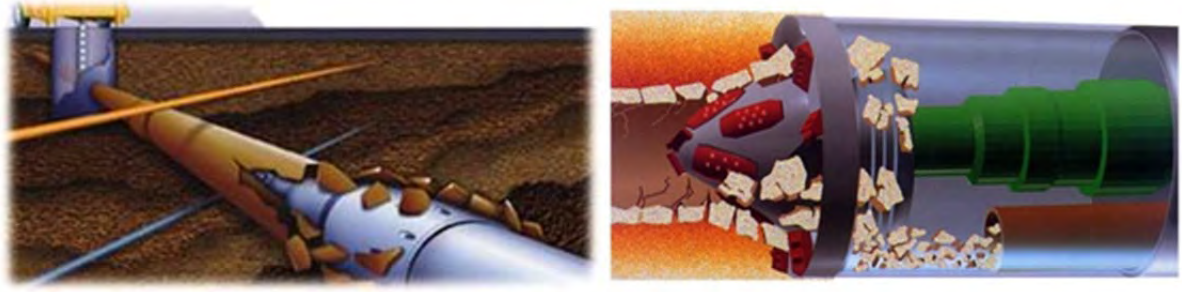


Figura 57: Reemplazo: fractura por relleno (*bursting pipe*) y comido de cañería (*eating pipe*)

La reparación de enclave mecánico (*mechanical spot repair*), con instalación de tubo de conexión (link-pipe), se aplica cuando la cañería dañada requiere restablecer su integridad estructural (fracturas, grietas, roturas, secciones de tubería colapsadas, infiltración, etc). En las técnicas de desplazamiento de revestimiento, CIPP y cañería termoformada, se inserta el revestimiento nuevo, aplicando luego calor y/o presión para forzarlo a expandirse y rellenar la cañería dañada. La tecnología CIPP consiste en tubo de fieltro, tela de fibra de vidrio u otros materiales adecuados para la impregnación con resina (poliéster, viniléster o epóxica), se inserta y/o invierte dentro de la cañería dañada, aplicando luego calor, luz ultravioleta o un ambiente químico para “curar” la resina, formando una "cañería dentro de la cañería". Las técnicas por fractura o comido (*bursting, eating pipe*),

reemplazan de cañerías dañadas por una nueva cañería, eliminando el tramo antiguo[30] . Los métodos de rehabilitación sin zanja suelen ser más rentables que los métodos de desenterrados y reemplazos tradicionales (con zanja).

Cañería curada en el lugar (*cured-in-place pipe*, CIPP)

La tecnología de cañería curada en el lugar, (CIPP), es uno de los varios métodos de rehabilitación sin zanja usados para reparar tuberías existentes. CIPP es una tubería sin juntas ni costura, con la capacidad de rehabilitar tuberías que varían en diámetro de 0,1 a 2,8 metros, (4-110 pulgadas), y hasta unos 200m de longitud. Es uno de los métodos más ampliamente utilizados de rehabilitación de cañerías de agua, y cloaca [31].

Un tubo de fieltro, tela de fibra de vidrio u otros materiales adecuados para la impregnación de resina (poliéster, viniléster o epóxica), se insertan y/o invierte dentro de la cañería dañada. Por lo general se realiza desde el punto de acceso aguas arriba de la ruptura, hasta un punto aguas debajo de la misma (boca de inspección o excavación). Poca o ninguna excavación está involucrada en este proceso sin zanjas, lo que hace que sea un método potencialmente más rentable y menos perjudicial que los métodos tradicionales de reparación de tuberías "cavar y reemplazar".

Una vez que se han decidido los materiales del revestimiento, la sección transversal del revestimiento, el método de curado y el procedimiento de instalación, puede ocurrir la ejecución del proyecto. La mayoría de los revestimientos CIPP son impregnados con resina (también conocido como humedecido-*wet out*), dentro de las terminaciones de fábrica. Se utiliza un proceso de impregnación al vacío para permitir que la resina fluya más fácilmente dentro del tejido del revestimiento y saturándolo completamente. Después de humedecido y durante el transporte al sitio, los revestimientos a ser térmicamente curados, se mantienen en almacenamiento refrigerado o en un estado refrigerado para evitar el curado prematuro del mismo.

---

[30] *Simicevic, Jadranka & Sterling, Raymond L. (March 2001). "Guidelines for Pipe Bursting,TTC Technical Report #2001.02". U.S. Army Corps of Engineers Engineering Research and Development Center.*

[31] *Mohammed Najafi and Sanjov Gokhale, Trenchless Technology (New York: McGraw Hill, 2004), p. 295–311.*

Revestimientos de pequeño diámetro, (por ejemplo, para laterales de las conexiones cloacales), y revestimientos muy grandes pueden ser humedecidos en el sitio. Los revestimientos de diámetro pequeño, son fáciles de manipular durante la humectación. Para los revestimientos de gran diámetro, su gran grosor implica que el revestimiento plegado se vuelve demasiado pesado o demasiado ancho para transportarse cuando está húmedo. Sin embargo, el humedecido en el sitio supone una carga adicional en el control de calidad para el proceso de impregnación.

Cuando el revestimiento impregnado está listo, se introduce en el caño receptor a reparar. Esto puede hacerse mediante la inversión del revestimiento a lo largo del caño receptor utilizando agua o aire a presión, o tirando del revestimiento hacia el interior del caño e inflándolo luego usando agua o aire1.

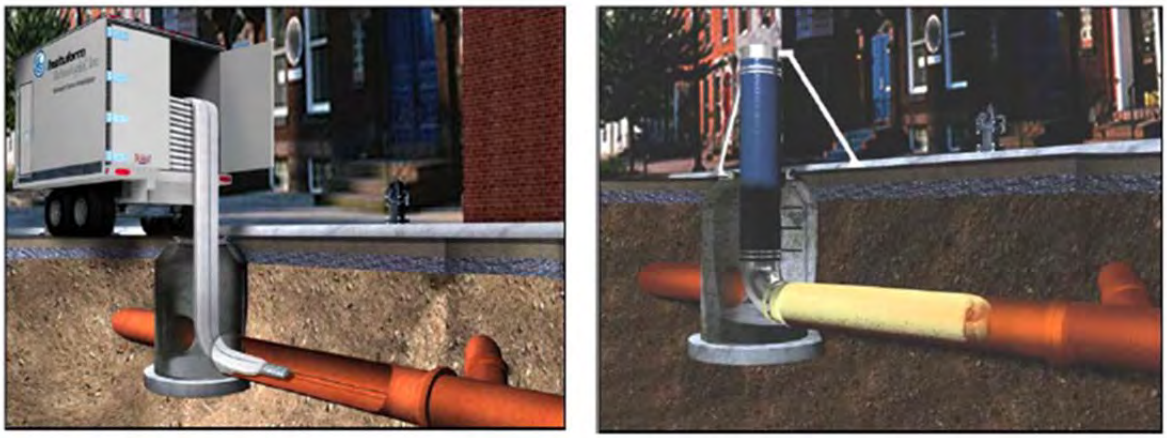


Figura 58: Opciones de instalación del revestimiento

CIPP: empuje e inversión del revestimiento respectivamente

La presión requerida para la inversión puede ser generada usando recipientes a presión, soportes o unidad de presión de inversión de cabezal constante, (*Constant Head Inversion Pressure unit*, CHIP). Agua caliente, radiación UV, ambiente de curado o vapor se utilizan para curar la resina y formar una tubería de reemplazo hermética, sin juntas y resistente a la corrosión. Las conexiones laterales de servicio se restauran internamente con dispositivos de corte, desde la tubería de mayor diámetro. La conexión lateral de servicio se puede sellar con materiales CIPP especialmente diseñados. Las resinas más utilizadas

son poliéster para el revestimiento principal y epoxi para líneas laterales. Dado que todas las resinas se contraen, (las resinas epoxi se contraen mucho menos que las versiones de poli y viniléster), y es difícil pegarlas a las cañerías de cloaca que tiene grasas, aceites y materia orgánica, pueden quedar espacios anulares entre el nuevo revestimiento CIPP y la cañería a reparar.

El espacio anular existe en todas las instalaciones, pero sólo algunos muy grandes y dependiendo de la severidad del mismo, puede necesitar rehabilitación adicional. Existen múltiples maneras de evitar que el agua escurra por el espacio anular: material de hinchamiento de agua (hidrófilo), revestimiento de la conexión entera y juntas de reparación continua, (*YT repair*), y reparaciones puntuales colocadas en los extremos de la cañería principal y en las conexiones laterales. La tubería rehabilitada se inspecciona por video inspección, (*closed-circuit television*, CCTV).

Ventajas

El CIPP no requiere grandes excavaciones para rehabilitar una cañería con pérdidas, rupturas o estructura defectuosa. Dependiendo de las consideraciones de diseño del trabajo de rehabilitación puede ser necesaria una excavación, pero, en general, el revestimiento se instala a través de bocas de registro, cámaras de inspección u otro punto de acceso existente.

En el caso de cañerías cloacales, las conexiones laterales también se restablecen sin excavación a través de un dispositivo controlado a distancia que perfora un agujero en el revestimiento en el punto de la conexión lateral.

CIPP tiene un interior liso y ninguna junta o unión. Aun cuando el CIPP puede reparar una cañería con curvas, se deberán tener consideraciones especiales del diseño para prevenir arrugas y estiramiento. Se disminuye un poco el diámetro, pero se aumenta la capacidad hidráulica.

El CIPP puede reducir efectivamente la infiltración y las fugas en los sistemas de cañerías sin cavar.

Desventajas y limitaciones

Con excepción de los tamaños muy comunes, los revestimientos no suelen ser almacenados y deben hacerse específicamente para cada proyecto.

El CIPP requiere desviar, (*bypass*), el flujo de líquido, (agua o líquido cloacal), en la cañería existente mientras se está instalando el revestimiento. El curado puede durar de una a 30 horas dependiendo del diámetro de la tubería y del sistema utilizado, (vapor, agua, radiación UV, etc.), y debe ser cuidadosamente monitoreado, inspeccionado y probado.

Las obstrucciones en la tubería existente, tales como los laterales sobresalientes, deben retirarse antes de la instalación.

El CIPP también debe ser monitoreado cuidadosamente por la liberación de los agentes químicos utilizados en el proceso de reacción de curado para evitar la contaminación del agua potable de las cañerías rehabilitadas.

El material de revestimiento usado para tamaños comunes es normalmente un paño de fieltro, no tejido, y no se ajusta bien a las curvas sin arrugar y sobresale en las esquinas. Los revestimientos utilizados para cañerías con curvas, (especialmente diámetros de 100 mm), están hechos de una tela tejida permitiéndole circular por curvas con mínimas arrugas.

Cuanto más flexible sea el revestimiento, más cuidado debe tomarse durante la inversión para asegurar que el revestimiento permanezca en la alineación correcta.

Una vez que una cañería se repara con el método CIPP ya no puede ser cableado o limpiado mecánicamente, y debe ser limpiado por el método de chorro de agua de alta presión (*Hydro jetting*)

Figura 59: Rehabilitación de cañería por método CIPP

Deslizamiento de caños de revestimiento, (*slip-lining*)

El deslizamiento de caños es uno de los métodos más antiguos para la rehabilitación sin zanja de tuberías existentes. El deslizamiento se utiliza para reparar fugas o restablecer estabilidad estructural de una cañería existente.

El deslizamiento se realiza instalando un "caño portador" más pequeño, (*carrier pipe*), en un "caño receptor o huésped", (*host pipe*), de mayor diámetro, rellenando el espacio anular entre los dos tubos con un relleno de lechada o mortero (*grouting*), y sellando los extremos. El material más común usado para deslizar en una tubería existente son caños de polietileno de alta densidad, (HDPE), pero también se utilizan los caños plástico reforzado con fibra de vidrio, (PRFV) y de policloruro de vinilo, (PVC)[32].

[32] OP.CIT 210

Figura 60: "Caño portador"- *carrier pipe*

instalado en "caño receptor"-*host pipe*, relleno- *grouting* del espacio anular entre los dos tubos

Es principalmente utilizado para tamaños de 0.20 m - 1.5 m, (8 "-60"), pero el sistema de desplazamiento puede usarse en cualquier tamaño teniendo un acceso apropiado para la cañería a instalar.

Consiste en la inserción de un caño nuevo empujado dentro de una tubería existente. Para esta inserción o desplazamiento existen dos métodos de instalación: continuo y segmentario.

El deslizamiento continuo utiliza una tubería continua larga, tal como HDPE, PVC flexible (*fusible* PVC), o caño de acero soldado, que se conectan en piezas continuas de cualquier longitud antes de la instalación. El caño portador continuo-*carrier pipe*, se inserta a través del caño receptor existente, *host pipe*, comenzando en un pozo de inserción y continuando hasta un pozo receptor. Tanto el pozo de inserción, como el pozo receptor, pueden ser bocas de registro, cámaras de inspección u otros puntos de acceso existentes si el tamaño y el material del nuevo *carrier* pueden maniobrar las instalaciones existentes.

El deslizamiento segmentado es muy similar al deslizamiento continuo. La diferencia se basa principalmente en el material de tubería utilizado como el nuevo *carrier*. Cuando se utiliza cualquier caño con junta de inserción, *bell/spigot pipe*, ya sean de PRFV, PVC,

HDPE o cañería de acero espiralada soldada, los segmentos individuales se bajan en el pozo de inserción, y se empujan unidos a lo largo del conducto existente.

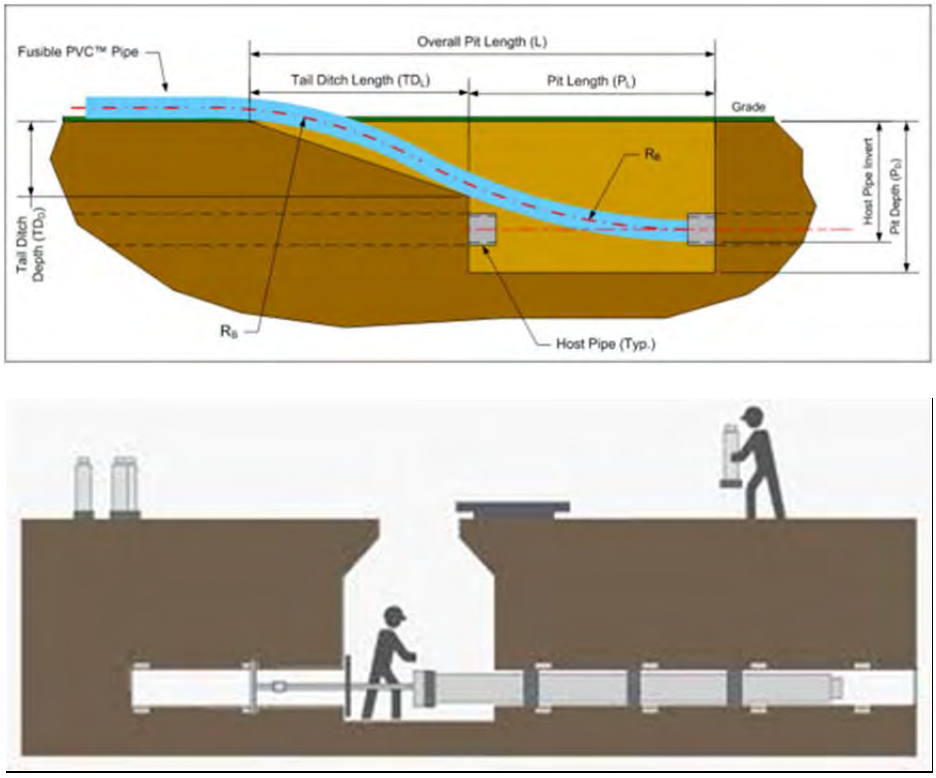


Figura 61: Desplazamiento de cañería continua y por segmentos

La cañería *carrier* puede ser empujada desde pozo de inserción o arrastrada por una máquina de tiro desde pozo de recepción.

Figura 62: Máquina de tiro para revestimiento por desplazamiento

Los caños HOBAS son un ejemplo de revestimiento segmentado. Son tuberías formuladas para revestimiento, de material a base de polímeros, recubrimiento interior apto para agua potable. Presentan baja rugosidad, eliminan totalmente las pérdidas dentro de la cañería instalada, prolongada vida útil, ya que no están sujetos a corrosión, y poseen gran capacidad estructural.

Usando cualquiera de estos métodos, el espacio anular entre las dos cañerías debe ser rellenado con *grouting*. En el caso de las cañerías cloacales, las bifurcaciones laterales del servicio deben volver a conectarse mediante excavaciones.

Ventajas

El revestimiento por desplazamiento es generalmente un método de rehabilitación muy rentable.

También es muy fácil de instalar y requiere herramientas y equipos ampliamente disponibles para cualquier contratista de cañerías.

El deslizamiento segmentario puede no requerir el desvío del flujo, (*bypass*), de líquido existente.

Puede utilizarse este método para rehabilitación con nivel freático, siempre y cuando no requiera llenarse con *grouting*.

Limitaciones

La nueva cañería tendrá generalmente un área de sección transversal significativamente reducida debido a la diferencia de tamaño entre el diámetro interior de la cañería existente y el diámetro exterior más el espesor de pared del nuevo caño. Aun así se puede lograr un aumento la capacidad hidráulica.

Las cañerías cloacales deben reconectarse a través de la excavación. Los laterales se pueden soldar al caño de revestimiento sin excavación si existe entrada del hombre a la cañería.

La instalación requiere generalmente excavación en los pozos de la inserción y de recepción.

El deslizamiento de revestimiento continuo generalmente requiere el desvío del flujo existente, (bypass del servicio).

6.3.4 Síntesis Metodologías Constructivas

En la Figura 63, se comparan las características principales de las metodologías descriptas y se asocia cada una de ellas con los impactos que pueden generar en el medio ambiente.

La elección de uno u otro método constructivo deberá ir acompañado por la implementación de las medidas de prevención, control y mitigación de los impactos que los mismos puedan generar.

ZANJEO	MÉTODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	IMPACTO
TECNOLOGÍAS SIN ZANJA	Zanja a cielo abierto	Movimiento de tierra realizado por medios manuales o con asistencia mecánica cuyo objeto es alcanzar la profundidad de zanja requerida en obra. La sección de la zanja debe ser en función al material y diámetro del caño a utilizar según lo estipulado en los planos de obra.	Utilizada cuando la profundidad de instalación no supera los 6,50 m (límite para construir en túnel)	Utiliza una gran cantidad de mano de obra no calificada, generando alto impacto positivo en las actividades socio económicas en el área de obras. Afectación de la calidad del aire por generación de ruido y polvo. Dificulta el tránsito vehicular y peatonal habitual de la zona. El plazo de obra está fuertemente afectado por los eventos climáticos. La salud y seguridad laboral requiere de mayores medidas de control. Implica mayores costos de reparación de infraestructura afectada en el proceso de zanjeo. Actividad altamente molesta para los habitantes circundantes. Genera mayor cantidad de reclamos y pedidos de información por parte de los vecinos. Es necesario prever vías de comunicación para satisfacer reclamos y dudas de los vecinos
Construcción de nuevas instalaciones	Tunelería Dirigida Horizontal	Método de perforación para la instalación de tuberías de pequeño diámetro (200 mm a 700 mm). Opera mediante una máquina que perfora el suelo a lo largo de toda la trayectoria de la instalación, siendo orientada y seguida desde la superficie mediante un localizador que indica su posición.	No requiere de pozos verticales ni apertura de zanjas a cielo abierto, minimizando el movimiento de tierras. La trayectoria de la perforación se puede cambiar en cualquier momento para sortear obstáculos superficiales o subterráneos.	
	Auger Boring (perforación horizontal con sin fin)	Perforación horizontal con tornillo helicoidal. Se utiliza en la instalación de tuberías metálicas de diámetros mayores a 500 mm en terrenos blandos sin bloques y de hasta de 240 m de longitud.	Es muy útil en instalaciones bajo estructuras como vías de cualquier tipo, cuerpos de agua, edificaciones, etc.	
	Túnnel Liner (colocación de un revestimiento de dovelas metálicas manualmente)	Método para la ejecución de túneles de variadas longitudes, dimensiones y secciones de diferentes formas. Requiere generar un pozo de ataque, aguas arriba y agua debajo, de dimensiones suficientes.	Sistema simple, versátil, económico, seguro y que puede utilizarse en la mayoría de los tipos de suelo	Utiliza mano de obra calificada y no calificada. Tiene menor repercusión en el entorno urbano. Minimiza riesgos ambientales. Genera menos perturbaciones al tránsito y a los habitantes de la superficie sobre la traza. Mejora las condiciones de seguridad laboral. Menor repercusión en los servicios existentes. Menor afectación del paisaje. Menor afectación de las especies arbóreas. Genera menos reclamos y pedidos de información de los vecinos. Menor dependencia de la climatología y del nivel freático. Menor volumen de excavación. Menor incidencia de la afectación del transito por los circuitos de movimiento de camiones para la deposición final de la tierra excedente. No produce asentamiento de calzadas o de vías. Posibilidad de acceso a zonas que de otra manera sería imposible. Genera poca contaminación acústica y del aire. Optimiza el plazo de desarrollo de las Obras, y de sus costos. Implica una mayor inversión inicial. El equipo impacta en los costos en forma inversa a la enervegadura de la obra. Reduce al mínimo las interrupciones de las actividades económicas y sociales del entorno de obra. Requiere un mayor grado de precisión en estudios previos al comienzo de la obra.
	Pipe Jacking (hincado de tuberías)	Normalmente utilizada para la construcción de túneles, pero se puede llevar adelante también en cruces especiales. Indicada para diámetros superiores a 500 mm y de hasta 4000 mm. El Tipo de tubo y juntas condicionan el empuje máximo admisible en las hincas. Terreno a considerar: fuerzas de fricción, presencia y presión de agua. También se trabaja en diámetros pequeños en la realización de micro túneles, controlándose la perforadora de forma remota y con una longitud óptima de 3 m.	Es herramienta muy versátil y potente a la hora de hacer un proyecto de microtúnel. Esta tecnología rivaliza con los túneles de dovelas en un intervalo de diámetros de dos a tres metros, donde cada una aporta ventajas e inconvenientes que deben de ser estudiados según el proyecto.	
	Tuneladoras: TBM (*Tunnel Boring Machine*), EPB (*Earth Pressure Balanced*), Hidroescudos	Utilizada mayormente para la construcción de túneles. Indicada para diámetros superiores a 500 mm, hasta poder alcanzar grandes diámetros. El tipo de máquina utilizada depende de la geología particular del proyecto, la cantidad de agua subterránea presente y otros factores.	Este sistema permite correcciones graduales en la dirección,despalzamientos en curva, no necesita placas de empuje, tiene mínimas interferencias con las construcciones superficiales sobre la traza. La mayor distancia entre los pozos de acceso favorece el desarrollo de las obras.	
Rehabilitación y/o reemplazo de cañerías existentes	Cañería curada en el lugar (*cured-in-place pipe*, CIPP)	Es una técnica de rehabilitación por la cual se instala un tubo de felpa, tela de vidrio o otros materiales que permitan su impregnación de resina (poliéster, viniléster o epóxica), dentro de una tubería existente dañada y luego se cura la nueva tubería por medio de agua caliente, vapor de agua, o ambiente químico, tomando la forma de la tubería receptora y sellando la ruptura.	Solo se utiliza para rupturas a perdidas que no comprometan la estabilidad estructural de la cañería existente.	
	Deslizamiento de caños de revestimiento, (*slip-lining*)	El deslizamiento se realiza instalando un "caño portador" más pequeño, (*carrier pipe*), en un "caño receptor o huésped", (*host pipe*), de mayor diámetro, rellenando el espacio anular entre los dos tubos con un relleno de lechada o mortero (*grouting*), y sellando los extremos.	Se utiliza para reparar fugas o restablecer estabilidad estructural de una cañería existente.	

Figura 63. Cuadro comparativo de Métodos constructivos.

7 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Las medidas de mitigación de impactos ambientales, son aquellas medidas que deben implementarse durante el ciclo de vida de un proyecto, para minimizar los efectos negativos que pueda generar su ejecución.

A continuación se describen las medidas de mitigación que deberán implementarse durante las obras, y se establecen los lineamientos para el diseño de un Plan de Gestión Ambiental, que conforma la herramienta operativa que permite asegurar la correcta implementación de cada una de estas medidas.

7.1 Medidas de Mitigación

Las medidas que se describen a continuación, corresponden a medidas de prevención, control y mitigación aplicables a los impactos negativos que puedan generarse durante la implementación del Proyecto de expansión, y la ejecución de cada una de las obras que lo componen.

Para que puedan comprenderse fácilmente se han elaborado Fichas descriptivas de cada una de las Medidas de Mitigación; En cada Ficha se establece el Impacto o Riesgo a prevenir, corregir o mitigar, durante qué acciones de obra se deben implementar, el ámbito geográfico de aplicación, tipo de medida, la descripción de la medida, cual es el monitoreo de cumplimiento, la etapa durante la cual se aplicará la medida, el Indicador de cumplimiento, el responsable de la implementación y la periodicidad o frecuencia del monitoreo según el tipo de obra.

MEDIDA	Referencia 1-CSGAyP

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE GESTIONES ADMINISTRATIVAS Y PERMISOS

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Retrasos en la ejecución de las obras debido a falta de permisos o desvíos de los aspectos formales y/o administrativos

Acciones

Todas las acciones de la etapa pre - constructiva y constructiva sujetas a requerimientos normativos y/o administrativos - formales

Ambito de aplicación

Todas las obras comprendidas en el Proyecto de Expansión de Saneamiento Cloacal

Tipo

Preventiva y control

Descripción

Se debe garantizar el cumplimiento de todos los requerimientos formales - administrativos que puedan dar lugar a planteos judiciales tales como acciones de amparo o detención de la ejecución de las obras:
Se recomienda la adopción de un sistema que permita organizar y controlar el cumplimiento de todas las gestiones, permisos y aspectos formales- administrativos requeridos por la normativa local, provincial y nacional asociados al proyecto.
Para ello deberá tenerse en cuenta el marco legal de aplicación, el Pliego de especificaciones Técnicas Generales y (en particular) las ambientales y de Higiene y Seguridad; así como las medidas de mitigación que se incluyen en este Estudio.

- Acto Resolutivo del EIA para las obras en cuestión, otorgado por OPDS.
- Permisos de la autoridad local para el emplazamiento del obrador en la vía pública
- Permisos para la realización de desvíos de circulación vial y cierres parciales de calles
- Permisos de ocupación de la vía pública
- Permisos de transporte (especialmente los de Sustancias peligrosas)
- Permiso de disposición del material excedente
- Permiso ante las prestatarias de servicios para utilización en obra, vuelcos, etc.
- Permisos de extracción e ejemplares arbóreos, consulta a organismos competentes de acciones de reemplazo.
- Solicitar a la autoridad competente el listado de sitios protegidos en el área de los proyectos
- Habilitaciones en materia de manejo y disposición de los distintos tipos de residuos de las empresas tramportistas
- Habilitación y auditorías de tanques de combustibles
- etc.

El Contratista deberá hacerse cargo del trámite de autorización y adecuada disposición de los residuos durante la ejecución de la obra. Asimismo, el Contratista deberá presentar una vez realizada la disposición del material en cuestión, los comprobantes de recepción que acrediten el correcto tratamiento y/o disposición de los mismos.

Monitoreo de cumplimiento

Previo a la ejecución de las obras deberá chequearse el cumplimiento de las gestiones necesarias para dar inicio a las mismas. Luego, durante la obra deberá controlarse periodicamente el cumplimiento de de su contenido, actualización y registro.

Etapa de aplicación

Pre - construcción, construcción.

Indicador de cumplimiento

Ausencia de retrasos y sanciones debidos a temas administrativos

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Inicio de obra, seguimiento mensual
Estaciones de Bombeo	Inicio de obra, seguimiento mensual
Redes	Inicio de obra, seguimiento mensual

MEDIDA	Referencia 2 - GRDA
GESTIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Desvíos administrativos ante auditorías internas o externa por falta de documentación de respaldo de las actuaciones operativas con implicacncias ambientales (manejo y gestión de insumos y residuos, monitoreos de aspectos ambietales, etc.)durante las obras. Retrasos en la ejecución de las obras debido a falta de documentación.

Acciones

Seguimiento de las actividades y monitoreos ambientales. Registro y seguimiento de reclamos y quejas.

Ambito de aplicación

Todas las obras deben contar con la documentación respaldatoria de carácter ambiental

Tipo

Preventiva

Descripción

El Contratista deberá tener en las oficinas del Obrador copia de toda la legislación citada en las especificaciones ambientales y de las normas vinculadas a la temática ambiental posteriores al inicio de las obras.
El Contratista registrará e informará mensualmente los volúmenes de residuos dispuestos en la Planilla de Seguimiento de Desempeño Ambiental, junto a la documentación de respaldo correspondiente.
El Contratista informará mensualmente los volúmenes de material excedente (suelos) dispuestos en sitios habilitados por el municipio o por AySA, en la Planilla de Seguimiento de Desempeño Ambiental, junto a la documentación de respaldo correspondiente.
El jefe de obra deberá contar con el registro de todos los reclamos, quejas y órdenes de servicio que pueda recibir de la IdeO o directamente de los vecinos.

Monitoreo de cumplimiento

Verificación de la documentación respaldatoria de todas las actividades que lo requieran y de las Planillas de Desempeño Ambiental

Etapa de aplicación

Pre - Constructica y Constructiva

Indicador de cumplimiento

Legajo ambiental de las obras y compilación de las Planillas de Desempeño Ambiental, por frente de obra.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 3 - GOPAA
GESTIÓN DEL OBRADOR PRINCIPAL Y ÁREAS DE APOYO	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Molestias a terceros, contaminación del entorno, vuelcos, dispersión de residuos.

Acciones

Preparación y emplazamiento del obrador, acopio de materiales, contingencias

Ambito de aplicación

Todas las áreas de Obrador y apoyo, preparación de materiales, mantenimiento de maquinarias, etc.

Tipo

Preventiva

Descripción

Se deberá proceder a determinar la localización óptima del Obrador teniendo en cuenta los impactos ambientales, tales como contaminación de aire por voladuras de partículas de acopios al aire libre, ruidos, tránsito de maquinaria vial y camiones, etc., que pudieran afectar a la población circundante y a los peatones. Previo a la instalación del Obrador, se presentará a la IdeO, la localización elegida fundamentando la elección del lugar en función de minimizar la afectación a terceros. La presentación incluirá un croquis detallado del Obrador donde se muestre la localización de las diferentes instalaciones. Es responsabilidad del Contratista verificar los pasivos ambientales anteriores al emplazamiento del obrador a los efectos de la posterior desmovilización del mismo. El diseño del Obrador deberá efectuarse en un plano de planta, que sea claro para los usuarios, con caminos peatonales y vehiculares claramente diferenciados, además de la localización de estacionamientos de maquinarias, camiones y vehículos. El Obrador dispondrá de equipos de extinción de incendios, sala de primeros auxilios con un responsable con el material médico necesario. El Obrador deberá mantener todas sus instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra. El Obrador deberá tener en la salida la cartelería adecuada, señalando la existencia de acceso y salida de maquinarias y un equipo de banderilleros que corten el tránsito en los momentos en que se producen los mencionados accesos y salidas, en caso de corresponder.

En el caso en que el Contratista opte por viandas para el almuerzo del personal, deberá contar con recipientes para gestionar los residuos generados. Está prohibida la quema de residuos. Si dentro del Obrador se instalara un sitio para la preparación de comida, el mismo deberá ser un lugar adecuado para cocinar, con provisión de una bandeja o recipiente de chapa portátil para realizar el fuego, a los fines de contener el mismo, mantener el orden y la limpieza y minimizar el impacto en el lugar, ya sea por residuos o por la proliferación de vectores.

El personal podrá realizar fuego sobre suelo natural y los sitios utilizados deberán quedar limpios al finalizar cada jornada.

En todos los sitios donde se desarrollen obras (denominados frentes de obra) se instalarán baños químicos portátiles, contenedores para residuos sólidos domiciliarios y deberá contar con disponibilidad de agua potable para consumo del personal. Los baños portátiles que funcionan a base de un compuesto químico líquido se cargarán mediante camiones cisterna con equipo especial de bombeo. Los residuos generados en los baños químicos serán evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad fuera colmada. Cuando se efectúe el traslado de los baños químicos desde una ubicación a otra, se comprobará que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el transporte. Todas las dependencias sanitarias, cualquiera sea su tipo, serán higienizadas diariamente por el Contratista, a fin de evitar la generación de probables focos de enfermedades infecciosas.

En los obradores, el Contratista contará con recipientes de almacenamiento con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. En los frentes de obra, por una cuestión de practicidad, el Contratista podrá disponer de recipientes o artefactos que sirven a los mismos efectos. El lugar de almacenamiento de los recipientes deberá ser accesible, despejado y de fácil limpieza. Para evitar la proliferación de vectores, la recolección se realizará por lo menos una vez al día y en horario regular.

MEDIDA	Referencia 3 - GOPAA
GESTIÓN DEL OBRADOR PRINCIPAL Y ÁREAS DE APOYO	

El Contratista deberá conservar permanentemente en el frente de obra y sus accesos un estado de orden y limpieza a fin de minimizar el riesgo de accidentes de terceros y el impacto visual, favoreciendo una percepción positiva de los trabajos por parte de la comunidad.

En forma previa al inicio de actividades se establecerá un cerramiento perimetral deL área destinada al obrador y a las áreas de apoyo del mismo, y frentes de trabajo que impidan el ingreso de personas ajenas a las obras. Se señalizará en forma visible la presencia de las instalaciones y las áreas de circulación de vehículos y maquinarias. El diseño de las instalaciones preverá el acceso al suministro de energía eléctrica; agua para bebida, uso industrial y sanitario; y sistemas de desagües. Para la provisión de los servicios se deberá tramitar con suficiente antelación el suministro de los mismos ante las empresas prestatarias pertinentes. Las instalaciones deberán planificarse procurando que no se obstruya la red de drenaje natural del área donde se construyen. Se dotará a las instalaciones de la infraestructura sanitaria, comedores y vestuarios, en forma adecuada al número y tiempo de permanencia del personal. Las áreas de preparación de materiales y; los sectores de acopio de materiales, insumos y residuos, entre otros, deberán adecuarse especialmente para evitar derrames y vuelcos. Asimismo, las instalaciones deberán disponer de sistemas que impidan el arrastre de aceites, grasas, combustible u otras sustancias contaminantes que puedan afectar el suelo o cuerpos de agua. Se procurará la correcta eliminación de los diferentes efluentes líquidos generados en las instalaciones mediante la adopción de dispositivos de tratamiento apropiados. Para el adecuado diseño de las instalaciones se deberán considerar los contenidos del Subprograma para la Gestión de los Efluentes Líquidos (ver PGA) Deberá dotarse a las instalaciones con equipos y/o sistemas contra incendio adecuados y en número suficiente, de acuerdo a la magnitud y riesgos identificados. En el caso que existan depósitos de combustible y/o aparatos sometidos a presión instalados en el predio deberá cumplimentarse con las normas de seguridad, respecto a distancias mínimas, sistemas de derrames y protección de accidentes.

Monitoreo de cumplimiento

El control de impementación de esta medida se hará mediante la supervisión del diseño del obrador y áreas de apoyo, y el relevamiento al entorno de los predios donde se emplazarán el obrador y las áreas de apoyo.

Etapa de aplicación

Pre-constructiva - Constructiva

Indicador de cumplimiento

Inexistencia de reclamos de terceros por la presencia del obrador y las áreas de apoyo. Indemnidad ambiental del sitio, por evitar la contaminación del suelo, napa e interferencias con otras infraestructuras.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	De acuerdo al cronograma de obras, en forma previa a la instalación de frentes de obra y durante la ejecución de las mismas de forma quincenal.
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 4 - MAT
MINIMIZACIÓN DE LA AFECTACIÓN A TERCEROS	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Molestias a los vecinos.	
Acciones	
Todas las tareas de las obras, principalmente las que se ejecutan en vía pública.	
Ambito de aplicación	
Vía pública y límites del predio del obrador, la planta y la estación de bombeo.	
Tipo	
Preventiva y correctiva.	
Descripción	
Se dispondrá de los medios necesarios para lograr la correcta señalización y delimitación de la obra, siendo el Contratista el único responsable de los accidentes y afectaciones a terceros durante el desarrollo de la obra dentro y en aquellos circuitos necesarios para su desarrollo, como también fuera de los límites de la misma. Se incluirán los vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan, tanto en los frentes de obra como en el obrador. Habilitará los accesos seguros para las maquinarias de obra y los camiones, de modo que produzcan las mínimas molestias al tránsito habitual, como también informará, conforme a lo dispuesto por la autoridad competente, los desvíos de tránsito ocasionados por las obras. Los trabajadores del Contratista y sus subcontratistas deberán respetar la forma de vida de la población afectada por las obras, pudiendo requerirse pautas de conducta y/o ética específicas. El Contratista HARÁ respetar los horarios fijados por la normativa vigente para realizar aquellas actividades que puedan generar ruidos molestos u otros efectos que impacten en la calidad de vida de los vecinos.	
Monitoreo de cumplimiento	
Seguimiento de reclamos y resolución de conflictos con los vecinos por las tareas constructivas.	
Etapa de aplicación	
Constructiva y Abandono y cierre de obras	
Indicador de cumplimiento	
Minimiación de la cantidad de reclamos por molestias o afectación de los vecinos y/o sus actividades	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 5 - CAS
CONTROL DE ASPECTOS DE SEGURIDAD	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Interferencias sobre la circulación peatonal y vial, interferencias con accesos a viviendas, comercios e instituciones. Contingencias.	
Acciones	
Preparación y ocupación de las áreas de trabajo, excavaciones y movimiento de suelos. Contingencias.	
Ambito de aplicación	
Todas las obras del Proyecto	
Tipo	
Preventiva, correctiva y mitigatoria.	
Descripción	
En forma previa al inicio de las obras y de acuerdo al avance de las mismas el obrador, las áreas de preparación de materiales y los frentes de obras estarán resguardadas por una valla provisoria, en todo su perímetro, las que serán construidas de modo que eviten afectación o incomodidad a los transeúntes. Las áreas de trabajo que se dispongan en la vía pública, deberán vallarse o cercarse para evitar que se vea afectada la seguridad de los operarios, los vecinos y terceros circunstanciales que circulen por el lugar. Las características y ubicación de pasarelas peatonales, vallas o cualquier otro elemento que hace a estos trabajos, deberán ajustarse al Sistema de Vallas y Señales para Obras en la Vía Pública del Municipio correspondiente. En líneas generales cumplirán con su señalización de advertencia (franjas rojas y blancas y luz roja durante la noche). Cuando se realicen trabajos nocturnos en estas zonas, será obligatorio entregar a todos los trabajadores elementos reflectivos de alta visibilidad y elementos de iluminación, entre otras medidas de seguridad. Durante la ejecución de las obras en la vía pública que constituyan un obstáculo a la circulación, debe preverse un paso alternativo que garantice el tránsito de vehículos y peatones y no presente perjuicio o riesgo, contemplando el desplazamiento de personas con necesidades especiales. Igualmente, se deberá asegurar el paso a los lugares solo accesibles por la zona en obra. En relación a estos aspectos serán de aplicación los contenidos del PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBRAS EN ESPACIO PÚBLICO (ver PGA). Con el fin de prevenir accidentes, a lo largo de los lados abiertos de una excavación deberán colocarse barandas o vallas, y proveerse a los pozos profundos, de los medios convenientes de salida. Las excavaciones se ejecutarán en forma tal que quede asegurada la estabilidad de los taludes y cortes verticales practicados. Cuando existan factores tales como lluvias, viento, derrumbes u otros, de intensidad elevada que comprometan la seguridad de los trabajadores o del público en general, se interrumpirán las tareas mientras subsistan dichas condiciones y deberá proveerse a las instalaciones de las protecciones necesarias. En el marco de las obras se deberán instrumentar las acciones necesarias y suficientes para cumplir con las medidas de prevención, higiene y seguridad, integrando estas tareas a las acciones de cada trabajador en cada puesto de trabajo y línea de mando. Se dará cumplimiento a lo establecido en la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Ley N° 19.587, su decreto reglamentario N° 351/79, y Decreto 911/96 Reglamento de Higiene y Seguridad para la industria de la construcción (y resoluciones complementarias). Los empleados deberán ser capacitados en materia de Higiene y Seguridad y en la prevención de enfermedades y accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeñan. Se deberá proveer a los trabajadores de los equipos y elementos de protección personal (EPP) de acuerdo al tipo de tarea que deban realizar, y a los riesgos emergentes de las mismas. El uso del EPP será obligatorio debiendo ser el personal instruido en su uso y conservación. Se deberá asegurar en forma permanente el suministro de agua potable a todos los trabajadores, cualquiera sea el lugar de sus tareas. A los efectos de garantizar una adecuada gestión de los aspectos vinculados con la seguridad y salud ocupacional del personal se implementará el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional desarrollado por la Contratista (ver PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN)	

MEDIDA	Referencia 5 - CAS
CONTROL DE ASPECTOS DE SEGURIDAD	
Monitoreo de cumplimiento	
Los Responsables de Higiene y Seguridad de AySA verificarán en campo el cumplimiento de las medidas y de las condiciones de seguridad establecidas.	
Etapa de aplicación	
Pre-constructiva y Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Ausencia de denuncias, quejas y reclamos de vecinos. Ausencia de accidentes y/o incidentes de los trabajadores. Inexistencia de incidentes y/o accidentes con transeuntes en la vía pública.	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico de Seguridad e Higiene de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Seguimiento diario en obra, revisión mensual de los registros de accidentes.
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDAS	Referencia 6 - GIRSP
GESTIÓN DE INTERFERENCIAS CON REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Molestias a a población, falta de suministro de servicio, conflictos con otras empresas prestatarias de servicios.	
Acciones	
Desarrollo de las obras civiles y excavaciones.	
Ambito de aplicación	
Todos los componentes del Proyecto	
Tipo	
Preventiva	
Descripción	
En forma previa al comienzo de cada obra, se recopilará la documentación precisa relativa a la existencia en la zona de redes informáticas, telefónicas, eléctricas, infraestructura de abastecimiento de agua potable, aguas pluviales, sistema cloacal, red de gas, etc. para evitar posibles interferencias con las mismas o su afectación durante la ejecución de las obras. Se informará a todos los operarios propios o de las empresas subcontratistas que participen en la obra de las redes existentes en las zonas de trabajo y se realizará una adecuada señalización. Se dará el aviso que corresponda a las empresas concesionarias o entidades que presten servicios públicos y se cumplirá con las normativas vigentes para cada uno de los casos. De ser necesaria la interrupción de los servicios públicos (suministro de agua potable, gas, etc.) para el desarrollo de las obras y adecuaciones, a través de la intervención de la empresa concesionaria del servicio se dará aviso a los afectados como mínimo con 24 hs. de antelación. Asimismo, se procurará efectuar el restablecimiento de los servicios en el menor plazo posible. Los pavimentos, las veredas y las calzadas afectadas o deterioradas durante el transcurso de la ejecución de la obra, deberán ser reparados en su totalidad por el Contratista, en tiempos prudenciales estipulados previamente.	
Monitoreo de cumplimiento	
Se controlará la existencia de la documentación recopilada y los registros de las gestiones realizadas ante los distintos entes, empresas y/o concesionarios de los servicios públicos	
Etapa de aplicación	
Pre-constructiva y Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Ausencia de denuncias y reclamos de vecinos. Inexistencia de sanciones de los organismos u entes encargados de los servicios. Baja interrupción de servicios en forma no planificada.	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Seguimiento mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDAS	Referencia 7 - GREL
GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Afectación de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas y material particulado. Afectación del acuífero freático por depresión de napa. Molestias a los vecinos. Afectación de la calidad del suelo y subsuelo por contaminación.

Acciones

Ocupación del suelo, acopio transitorio de residuos. Conducción y disposición del efluente proveniente de la depresión de napa freática. Traslado de material extraido durante las excavaciones, Disposición transitoria de escombros y material excedente. Disposición de los efluentes líquidos de las áreas de preparación de materiales o áreas de apoyo (vestuarios, comedores, baños, etc.). Contingencias

Ambito de aplicación

Todos los componentes del Proyecto, en especial el obrador

Tipo

Preventiva - Correctiva

Descripción

Se define como residuo a aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.
Durante todas las etapas en que se desarrolle la ejecución de la obra, incluso en el caso de suspensión de las tareas, se deberá mantener el lugar de la obra y demás áreas que utilice, en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos.
Para la gestión de los residuos domiciliarios, se dividirán los mismos en residuos húmedos y residuos secos:
Residuos húmedos: todos aquellos desechos orgánicos fermentables (restos de comida, fósforos usados, huesos, desechos de animales, maderas, plumas y cueros, etc.). También denominada orgánica, esta fracción puede incluir, en algunos casos y conforme los programas que se apliquen a cada comunidad, desechos esencialmente no reciclables (papeles/cartones sucios, etc.).
Los residuos secos/inorgánicos o inertes, están constituidos por vidrios, bolsas de nylon, envases de tetra-brick, gomas, telas, latas, botellas, envases plásticos, metales, papeles y cartones.
Los residuos que se deben separar son papeles y cartones limpios, vidrios, telas, metales, plásticos limpios (salvo envases de productos tóxicos). Los mismos deben acopiarse de forma diferenciada de aquellos residuos que tienen características de peligrosos. Además se deberá realizar la gestión de los residuos de obra, tales como escombros, excedentes de suelo, maderas, etc.
El sistema de manejo de residuos tiene como premisa minimizar la cantidad de residuos generados a través de prácticas que tiendan a un manejo más eficiente de los mismos. Se deberá planificar una rápida disposición final de los escombros y basuras generadas, a fin de impedir la creación de ambientes propicios para la proliferación de vectores.
El Contratista deberá realizar la disposición inicial de residuos domiciliarios mediante métodos apropiados que prevengan y minimicen los posibles impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida de la población, particularmente la generación de vectores y olores.
El Contratista realizará la gestión de los residuos bajo las siguientes premisas:
• Los residuos se separarán de forma diferenciada en secos y húmedos.
• El almacenamiento de los residuos se realizará fuera de la zona de trabajo y utilizando un sistema autorizado para retirar los diversos desechos.
• No se podrán enterrar residuos.
• No se volcarán residuos en cursos de agua y/o en instalaciones pluviales o de cloaca.
• No se incinerará ningún tipo de residuos.
• No se obstruirán los sumideros cercanos con materiales de descarte, residuos, etc.
Los residuos asimilables a domiciliarios se dispondrán diariamente en bolsas plásticas y en recipientes adecuados, en el punto de retiro habilitado más cercano a la obra y al resguardo de animales que deterioren las mismas.
El Contratista es responsable de la gestión de sus residuos. En los casos de obras en vía pública, queda terminantemente prohibido el uso de instalaciones de terceros a lo largo de la traza para realizar la disposición final de los mismos.
Para disponer escombros o materiales no utilizados y para retirar todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obra limpias y despejadas, se deberá contar con la autorización para transportar y disponer dichos residuos del Obrador y de las áreas de obra
Los suelos excedentes que no constituyan residuos peligrosos se tratarán particularmente en la Medida 10.
No se podrán realizar acopios en la vía pública o en terrenos privados o públicos sin tener permiso de uso, tampoco se generarán acopios excesivos en cantidad o permanencia de tiempo.

MEDIDAS	Referencia 7 - GRSUEL
GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS	

En caso de producirse derrames o pérdidas de sustancias o residuos contaminantes, los suelos afectados por contaminación serán considerados residuos peligrosos. Los mismos deberán ser extraídos y aislados adecuadamente, controlando el destino de sus lixiviados. Asimismo, durante la ejecución de las obras se producirán efluentes líquidos residuales de distinto origen, pluviales, domiciliarios e industriales, los que deberán ser colectados en forma separada y tratados adecuadamente previo a su descarga en el sistema cloacal o pluvial según corresponda o se autorice. El sistema de tratamiento garantizará una remoción y vertimiento final de acuerdo con las condiciones exigidas por la normativa vigente. Se deberá proveer, de no existir la infraestructura adecuada, de módulos sanitarios portátiles cuya gestión de efluentes quedará a cargo del proveedor habilitado. Todas las dependencias sanitarias, cualquiera sea su tipo, serán higienizadas con una frecuencia tal que no se generen focos de enfermedades infecciosas. No se permitirá el vertimiento a cursos de agua de líquidos industriales, ni de construcción que resulten sobrantes tales como pinturas, solventes, aditivos, etc. y que por sus propiedades resulten nocivos para el ambiente. Estos residuos deberán almacenarse en contenedores aptos de acuerdo a sus características y gestionarse como residuos peligrosos.
Se procurará mantener los drenajes naturales y/o desagües libres de obstáculos o residuos instalando en caso de resultar necesarias barreras que impidan el arrastre de materiales y sobrantes por escorrentía. Para la debida evacuación de los efluentes líquidos se deberá implementar el PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS.
Asimismo, estos contenidos serán transmitidos al personal afectado a la obra a través del PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL (Ver PGA).

Monitoreo de cumplimiento

Se verificará mediante inspección la implementación de la medida durante todo el periodo de obras en los diferentes frentes de trabajo.

Etapa de aplicación

Pre-constructiva y Constructiva

Indicador de cumplimiento

Ausencia de residuos y efluentes líquidos dispersos en los frentes de obra. Ausencia de sanciones por parte de los organismos de control. Inexistencia de denuncias o reclamos de los vecinos. Ausencia de potenciales vectores de enfermedades

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Mensual durante todo el periodo de duración de las obras
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 8 - CRV
CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Molestias a la población . Afectación a las estructuras edilicias lindantes	
Acciones	
Movimiento y operación de vehículos, equipos y maquinarias. Excavaciones. Obras civiles.	
Ambito de aplicación	
Área frentista inmediata a todas las locaciones de obra	
Tipo	
Preventiva, correctiva y de control.	
Descripción	
El Contratista respetará los horarios fijados por la normativa vigente para realizar aquellas actividades que puedan generar ruidos molestos u otros efectos que impacten en la calidad de vida de los vecinos. La afectación por la generación de ruidos estará asociada mayormente a las tareas de zanjeo, o excavaciones mecánicas, movimiento de suelos y depresión de napa. La vibración de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos durante su operación, pueden producir molestias a los operarios y residentes locales. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de los vehículos de tracción mecánica, priorizando la utilización de unidades modernas y mediante el control del estado de motores, silenciadores y elementos capaces de producir ruido. En el interior del obrador y/o áreas de apoyo, los sitios destinados a compresores, generadores y otras fuentes de ruido serán acondicionados, en el caso de ser necesario, con barreras acústicas que permitan la reducción del nivel sonoro. Cuando se requiera la utilización de estos equipos en los frentes de trabajo se deberá situarlos lo más alejado posible de los sectores residenciales. Por otro lado, los empleados y contratistas deberán ser notificados de las áreas de alto ruido y del uso obligatorio de protección auditiva dentro de las instalaciones afectadas a las obras. Las actividades que produzcan altos niveles de ruido, como suele ser la actividad de máquinas retroexcavadoras, motoniveladoras, palas mecánicas en las áreas de excavaciones, ya sea por la elevada emisión de la fuente o la suma de sus efectos, deberán planificarse adecuadamente, en la medida de lo posible, para mitigar la emisión total y priorizar la ejecución de las mismas durante la jornada de trabajo diurno. Se procurará en el caso de la circulación de vehículos y maquinarias, reducir al mínimo posible el tráfico nocturno y durante los fines de semana, días feriados y aquellos asociados a festividades, a fin de salvaguardar el descanso nocturno de la población. Esto incluye, programar las entregas rutinarias de equipos y provisiones durante las horas diurnas de la semana laboral. Se fijará una velocidad máxima de circulación para los camiones y se procurará conducir sin provocar aceleraciones y frenadas innecesarias. El específico análisis del impacto sonoro por el desarrollo de las obras y durante la etapa operativa se ejecuta a través del Informe de Evaluación de Impacto Acústica (IEIA) que deberá hacer la contratista, según los resultados de dicha evaluación es plausible que puedan ser incorporadas nuevas medidas mitigatorias. A su vez, en el marco de tal estudio se contempla un Programa de Monitoreo de Ruidos durante la etapa constructiva. En lo que respecta a las vibraciones producto de la fase de construcción, es necesario verificar la no afectación de las estructuras edilicias próximas a la zona de obra a través de un monitoreo. Ver medida de CONTROL DE LA AFECTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS LINDERAS.	

MEDIDA	Referencia 8 - CRV
CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES	
Monitoreo de cumplimiento	
Se controlará en forma puntual y aleatoria mediante inspecciones mensuales el cumplimiento de las medidas establecidas de acuerdo al avance de las obras, en particular en los sitios definidos como más sensibles. Se llevará a cabo el Informe de Evaluación de Impacto Acústica y el control de la afectación de las estructuras edilicias a causa de vibraciones (ver MEDIDA DE CONTROL DE LA AFECTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS LINDERAS)	
Etapa de aplicación	
Pre- Constructiva y Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Cumplimiento de los límites de emisión sonora establecidos en la normativa. Inexistencia de denuncias o reclamos de los vecinos. Ausencia de afectaciones a estructuras edilicias cercanas a la traza de la obra	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 9 - MOEGMP
MINIMIZACIÓN DE OLORES, EMISIONES GASEOSAS Y MATERIAL PARTICULADO	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Afectación de la Calidad del Aire por generación de Emisiones Gaseosas y Material Particulado. Molestias a la población por generación de polvo en suspensión y olores .

Acciones

Ocupación del espacio superficial ligado a la Obra. Movimiento y operación de vehículos, equipos y maquinarias. Excavaciones. Traslado del Material Extraído. Contingencias

Ambito de aplicación

Todas las obras.

Tipo

Preventiva - Correctiva

Descripción

Dependiendo de las condiciones climáticas, durante las tareas de nivelación del suelo y excavaciones será necesario humedecer las zonas afectadas por las obras, para disminuir de esta manera la cantidad de material particulado incorporado a la atmósfera. Como premisa básica se deberá disminuir a lo estrictamente necesario dichas actividades. Las tareas de vuelco y traslado a destino de suelos, agregados finos y gruesos, residuos, escombros y otros, se realizarán cuidando de provocar la menor cantidad de polvo que sea posible. Asimismo, los materiales sueltos que se encuentren acopiados en las zonas de obras deberán cubrirse y protegerse adecuadamente de la acción del viento. Los vehículos destinados al transporte de materiales sueltos deberán circular cubiertos con su lona respectiva, y en el caso de que su circulación se realice por caminos no pavimentados se procurará humedecer los mismos a los fines de evitar la resuspensión de polvo a la atmósfera. Asimismo, se deberá fijar un límite de velocidad en la circulación de automotores. Se deberá controlar el estado de mantenimiento de los equipos, maquinarias y camiones, tanto propios como de los subcontratistas, con el fin de minimizar las emisiones debidas a una mala combustión. En forma complementaria a estas medidas será de aplicación el Subprograma para la Gestión de Emisiones Gaseosas y Material Particulado. Asimismo, estos contenidos serán transmitidos al personal afectado a la obra a través del PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL (ver PGA).

Monitoreo de cumplimiento

Se verificará mediante inspección la implementación de la medida durante todo el periodo de obras en los diferentes frentes de trabajo.

Etapa de aplicación

Pre-construtiva y Constructiva

Indicador de cumplimiento

Inexistencia de denuncias o reclamos de los vecinos por olores. Ausencia de altas concentraciones de material

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 10 - CEMS
CONTROL DE EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE SUELO	

Impacto a prevenir, corregir o mitigar

Afectación del suelo por pérdida del mismo durante actividades de excavación. Afectación de la estructura del subsuelo por pérdida de parte del mismo durante actividades de excavación. Riesgo de afectación a las estructuras edilicias lindantes.

Acciones

Excavaciones mecánicas, zanjeo y movimiento de suelos. Rellenos y alteos.

Ambito de aplicación

Todas las obras

Tipo

Preventiva - Control

Descripción

En forma previa a la ejecución de una excavación, movimiento de suelo, se realizará un reconocimiento del lugar, determinándose las medidas de seguridad necesarias a tomar en cada área de trabajo. Cuando se realicen tareas de excavación o movimiento de suelos, deben preverse los apuntalamientos necesarios para evitar que la tierra del predio lindero o de la vía pública, caiga en la parte excavada antes de haberse provisto los soportes o sostenes definitivos de los laterales de las zanjas.

La excavación no debe provocar en estructuras resistentes, instalaciones ni cimientos, situaciones no reglamentarias o con peligro potencial. Se preservará y protegerá de daños a toda estructura, propia o lindera, cuya seguridad pueda ser afectada por las tareas para que no ocasionen perjuicios ni entrañen peligro a personas, predios linderos o vía pública. A tales efectos, serán de aplicación las acciones incluidas en la medida de CONTROL DE LA AFECTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS LINDERAS incluida a continuación.

Se deberán mantener las zonas excavadas libres de acumulaciones de líquidos. Todo proceso de bombeo o drenaje deberá ser programado con anticipación con el objeto de determinar las acciones temporarias o permanentes que pudieran ocasionarse sobre estructuras existentes contiguas, para tal fin se deberá implementar y diseñar un Plan de Depresión de Napas. Las aguas provenientes del bombeo o drenaje podrán arrojarse a las cunetas de la calzada siempre que cumplan con los parámetros exigidos por la normativa.

El material extraído de las excavaciones será depositado en sitios especialmente acondicionados en el interior de las áreas de apoyo y el obrador o frentes de trabajo según corresponda, siempre que no se presuma su contaminación. El material extraído durante la ejecución de las excavaciones será sometido a un análisis organoléptico y visual que permita determinar en forma preliminar si se encuentra contaminado, en los casos que la evaluación resulte positiva, su acopio se hará en forma diferenciada y se someterá a análisis de laboratorio. Si se identifican como residuos peligrosos los mismos deberán ser almacenados, tratados y dispuestos de acuerdo a sus características.

Se evitará realizar el depósito de tierra, escombros o desechos de obra en la vía pública (calzada y espacio por fuera del lugar cercado por la valla provisoria) excepto en los casos en que se empleen para la carga y descarga de materiales contenedores. El suelo extraído resultante de las excavaciones y remoción del mismo, será transportado mediante camiones hasta los sitios de disposición final previamente aprobados por AySA en sitios habilitados por el Municipio o en otras obras de AySA que necesiten relleno de suelo para elevar la cota (Plantas, Estaciones de bombeo, etc.).

Las pautas para el adecuado manejo del material extraído junto a las acciones a realizar ante la obtención de material contaminado se definen en el PROGRAMA DE GESTIÓN DEL MATERIAL EXTRAÍDO.

MEDIDA	Referencia 10 - CEMS
CONTROL DE EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE SUELO	

Monitoreo de cumplimiento

Se llevará a cabo un monitoreo frecuente del material extraído para detectar potencial suelo contaminado, previamente se desarrollará el Plan de Muestreo de Suelo (ver PGA) que resultará en la línea de base del área afectada. Dichas acciones serán complementadas con muestreos preventivos y determinaciones analíticas en los sitios susceptibles de contener pasivos ambientales (ver PROGRAMA DE GESTIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES)

Etapa de aplicación

Indicador de cumplimiento

No detección de afectaciones a estructuras propias o linderas producto de las excavaciones. Inexistencia de denuncias o

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	El control de la implementación de las acciones previstas en esta medida y de los programas implicados, se realizarán con una frecuencia quincenal.
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 11 - CAEL
CONTROL DE AFECTACIÓN DE ESTRUCTURAS LINDERAS	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Riesgo de afectación de estructuras edilicias lindantes	
Acciones	
Excavaciones. Tareas generales de obras .	
Ambito de aplicación	
Estructuras linderas a lo largo de toda la traza del zanjeo en vía pública y edificaciones linderas a las obras en Plantas y Estaciones de Bombeo.	
Tipo	
Preventiva, Correctiva y de Control	
Descripción	
El Contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias en el desarrollo de la obra para no producir daños a las construcciones próximas a la obra. El Contratista deberá realizar un relevamiento de las estructuras o frentes de edificaciones cercanos a las obras ppara verificar las condiciones de estabilidad de las mismas, de acuerdo a los resultados de este relevamiento se evaluará la necesidad de tomar acciones preventivas en aquellas estructuras que puedan ser sensibles a las actividades. Asimismo, sobre la base de estos datos se establecerá el modo y forma de monitoreo de las edificaciones a los efectos de verificar que no se produzcan afectaciones de relevancia.	
Monitoreo de cumplimiento	
Corresponde al control de la efectiva realización del relevamiento de las estructuras detalladas, de la puesta en práctica de las medidas de prevención que puedan surgir de los relevamientos y de la efectividad de las mismas	
Etapa de aplicación	
Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
No detección de afectaciones a estructuras propias o linderas producto de las operaciones del Proyecto	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Mensual durante todo el período de construcción de las obras
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 12 - GMSRPEP

GESTIÓN Y MANEJO DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIALES Y PATOGÉNICOS

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Contaminación de suelos y recursos hídricos. Accidentes con operarios. Emanaciones tóxicas.

Acciones

Manejo, acopio y transporte de sustancias y residuos peligrosos

Ambito de aplicación

Todas las obras.

Tipo

Preventiva, control y mitigación.

Descripción

Se denomina “sustancia peligrosa” a todo líquido, gas o sólido que supone un riesgo para la salud o seguridad de los trabajadores y medio ambiente. Los efectos pueden deberse a una única exposición breve o a múltiples exposiciones, y la acumulación a largo plazo de sustancias en el organismo. Ejemplos: venenos, sustancias corrosivas e irritantes y/o tóxicas, etc. El Obrador deberá disponer de un sitio de almacenamiento para estas sustancias diferenciado del sitio de disposición transitora para residuos especiales y/o peligrosos. Estos sitios contarán con los recaudos de ventilación, impermeabilización, estanqueidad, techo, y se incluirá el etiquetado y fecha correspondiente al tipo de sustancia o residuo almacenado.Este tipo de residuos deberán disponerse de acuerdo a la normativa vigente y siguiendo lo indicado en las correspondientes hojas de seguridad, las cuales deberán estar archivadas en la carpeta de seguimiento ambiental.
Se deberán tomar todas las medidas precautorias necesarias para evitar el lixiviado de contaminantes al suelo. Los productos tóxicos, corrosivos o inflamables, sean estos líquidos o sólidos deberán ser acumulados, tratados y/o dispuestos evitando el contacto directo con el suelo. Los recipientes que hubiesen contenido productos tóxicos, corrosivos o inflamables bajo ninguna circunstancia podrán ser reutilizados, siendo devueltos a su fabricante o dispuestos de acuerdo a la normativa vigente. Se deberá realizar un adecuado acopio de las sustancias peligrosas, procurando la separación diferenciada de las sustancias incompatibles entre sí, en un recinto techado, ignifugo, con sistema de control de derrames, buena ventilación e iluminación antiexplosiva. El mismo deberá estar limpio y ordenado, de fácil acceso y acorde al nivel y tipo de riesgo derivado de las sustancias que el mismo contenga. Se aplicarán medidas de protección individual, incluido el uso de equipos de protección personal y su correspondiente capacitación de uso, en caso de que no pueda controlarse adecuadamente la exposición por otros medios. Se deberán establecer normas de clasificación y etiquetado para las distintas sustancias químicas, de modo que los usuarios puedan conocer las características de las sustancias con las que trabajan. Asimismo las etiquetas de seguridad deberán ser claras y normalizadas, con símbolos de riesgo y hojas de seguridad suministradas por los fabricantes y proveedores de productos químicos, en las que figure información sobre las propiedades de las sustancias, los riesgos asociados a éstas y orientaciones sobre su almacenamiento, manipulación y/o protección. Se deberá contar con planes de manejo de derrames, planes de respuesta a emergencia y todos los procedimientos generales, específicos e instrucciones de trabajo pertinentes para la adecuada manipulación, uso y gestión de incidentes y accidentes. Cuando se detecten sustancias que por sus características sean consideradas como residuos peligrosos, citando como ejemplo suelo contaminado con hidrocarburos o trabajos a realizar en cañerías presuntamente de asbesto cemento, deberá realizar un informe a la inspección de obra determinando cual es el contaminante y determinar el volumen de sustancia a disponer. Se deberán tener en cuenta los procedimientos de mantenimiento y los peligros potenciales derivados de accidentes con sustancias peligrosas. Los residuos especiales o peligrosos deberán tratarse según lo establecido en la Ley n° 24.051 y el Decreto Reglamentario 831/1993, y en la Ley Provincial n° 11.720. Los residuos patogénicos son los materiales de descarte producidos en unidades sanitarias, así como también en la investigación y/o producción comercial de elementos biológicos. Ejemplos: jeringas, algodones, gasas, materiales descartables, vendas usadas, objetos corto-punzantes contaminados y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos. Estos residuos se generarán en enfermería, en el caso que existan (según el tipo de obra). Se deberá realizar su adecuada clasificación, acopio transitorio y disposición final según el PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS, MATERIALES EN DESUSO Y EFLUENTES LÍQUIDOS (Ver SubPrograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos) y de acuerdo a la legislación vigente (Ley Provincial n° 11.347 y su Decreto Reglamentario n° 450/94)

Monitoreo de cumplimiento

Se verificará mediante inspección a las instalaciones de apoyo a las obras.

Etapa de aplicación

Pre- Constructiva, Constructiva y abandono de obrador

Indicador de cumplimiento

Inexitencia de eventos de contaminación del entorno.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 13 - CARH
CONTROL DE LA AFECTACIÓN DEL RECURSO HÍDRICOS	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Afectación del acuífero freático producto de la depresión temporal del mismo. Afectación del acuífero freático producto de la presencia de la obra. Afectación de la calidad del agua subterránea por contaminación química.

Acciones

Excavaciones, depresión de napas, disposición de efluentes, acopio de sustancias y residuos peligrosos.

Ambito de aplicación

Todas las obras

Tipo

Preventiva, control y mitigación.

Descripción

Durante la etapa constructiva, el proceso de depresión de napas podrá significar la alteración de los niveles generales de la capa freática, situación que deberá ser informada a las autoridades competentes a los fines de dar aviso a quienes encaren obras en las inmediaciones, por la condición temporal de modificación dada por las tareas.
Para tal fin se recomienda diseñar e implementar un Plan de Depresión de Napas.
Esta variación de los niveles podría afectar a potenciales plumas contaminantes, aunque éstas pudieran haberse originado antes de la construcción de la obra, favoreciendo la generación de impactos negativos aguas arriba e impactos positivos aguas abajo. Esto último para detectar si en los sectores analizados se registran procesos significativos de contaminación, ajenos a la obra. En este sentido, se recomienda reforzar la elaboración de la línea de base de agua subterránea (ver PLAN DE MUESTREO DE SUELO Y AGUA SUBTERRÁNEA)

Monitoreo de cumplimiento

La verificación del cumplimiento de las acciones previstas en esta medida comprende el control de las notificaciones cursadas a los Organismos sobre la incidencia temporaria de las obras en el recurso hídrico subterráneo.

Etapa de aplicación

Constructiva

Indicador de cumplimiento

Conformación de una red de monitoreo hidrogeológico integrada, funcional a los fines del proyecto y al seguimiento de las características del recurso.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Mensual durante todo el período de construcción de las obras
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 14 - CAUMI
CONTROL DE ACOPIO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Afectación de la calidad del suelo, subsuelo y agua subterránea por contaminación química	
Acciones	
Preparación del área de trabajo. Ocupación del espacio ligado a la Obra. Contingencias	
Ambito de aplicación	
Obrador principal, áreas de apoyo u obradores secundarios.	
Tipo	
Preventiva, control y mitigación.	
Descripción	
El acopio de los materiales temporarios (arena, tierra, caños, etc.) deberá estar dentro de los límites de la obra, para evitar daños e inconvenientes a las personas, actividades y bienes, sin obstruir el desarrollo de la misma. Deberá aprovecharse al máximo la utilización de los materiales e insumos de obra, teniendo en cuenta hacer una adquisición de los mismos en forma responsable, para que no queden excedentes que posteriormente haya que disponer. En todo momentos deben estar resguardados de la contaminación y de los escurrimientos superficiales , que en el caso de la arena, la tierra y otros áridos, pueden ser arrastrados hacia los desagües, con pérdida de material y posibiliades de taponamiento de los mismos.	
Monitoreo de cumplimiento	
Inspección de almacenes, revsión de condiciones de acopio.	
Etapa de aplicación	
Pre - Constructiva y Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Indemnidad de los sitios de acopio y almacenamiento. Conservación de los materiales stockeados, sin pérdida de material.	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Inspección mensual de condiciones de almacenamiento de materiales. Inventario semestral de insumos y materiales.
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 15 - MACPV
MINIMIZACIÓN DE LA AFECTACIÓN DE LA CIRCULACIÓN PEATONAL Y VEHICULAR	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Afectación de circulación, restricciones de accesibilidad a las viviendas y comercios.	
Acciones	
Movimiento de vehículos de gran porte, cierre parcial de calles por excavaciones en vía pública, desvíos de tránsito.	
Ambito de aplicación	
Todas las obras	
Tipo	
Preventiva	
Descripción	
Las interferencias sobre la circulación peatonal y vial resulta uno de los impactos de mayor relevancia identificados como consecuencia de la ejecución del proyecto bajo estudio. Las mismas se presentarán en casos puntuales por ocupación parcial de arterias viales y veredas, por el movimiento de vehículos y maquinarias hasta y desde los sitios de obra, así como también en relación al traslado de material excavado. Con el objetivo de minimizar las interferencias, se llevará a cabo la instalación de señalización en los sectores de ingreso/egreso de las zonas de obra e inmediaciones que alerten sobre la presencia de la misma a los usuarios regulares de las vías afectadas. Los mismos serán ubicados en lugares de total visibilidad durante todo el día. La interrupción temporaria de la circulación, reducción de calzada y desvíos deberán ser anunciadas y correctamente señalizadas. De manera conjunta entre las autoridades municipales y empresas responsables de líneas de transporte público automotor (colectivos) se deberán de definir la relocalización de paradas de colectivos si es necesario o los desvíos de la circulación hacia cruces de arroyos o vías del FFCC. En términos generales, a fin de minimizar las interferencias que pudieran producirse en el tránsito, se deberá prever lugares de estacionamiento para los vehículos afectados a la construcción, reducir la obstrucción de carriles para tránsito de paso y programar las operaciones que deban realizarse en lugares de tránsito vehicular fuera del horario pico de circulación. Dado que la circulación de maquinaria pesada y vehículos de gran porte provoca un deterioro de la infraestructura vial, las rutas de transporte de materiales en cada una de las etapas deberán ser planificadas priorizando el rápido acceso a las arterias viales de mayor jerarquía que permitan la circulación de vehículos de gran porte. En este sentido se deberán de respetar, en el caso del traslado del material extraído, las rutas definidas en el presente estudio que contemplan un mayor recorrido sobre aquellas Aptas para Tránsito Pesado, tal como dicta la legislación. De todas formas, tales rutas deberán ser aprobadas por la autoridad local pertinente. A estos efectos serán de aplicación los contenidos del Subprograma de control de la infraestructura vial. Por otra parte, se instruirá a los operarios de las maquinarias y vehículos sobre las rutas aptas de circulación en la zona, para evitar la transgresión de las reglas viales y así, reducir la probabilidad de ocurrencia de accidentes. Asimismo, en la medida que avance la construcción, deberá realizarse el mantenimiento adecuado en las calles afectadas por las obras y que, debido al tránsito pesado y maquinaria, sufran roturas. Para su efectiva implementación las acciones mencionadas anteriormente se han estructurado a través del PROGRAMA DE CIRCULACIÓN VIAL. En cuanto a la afectación de la circulación peatonal, específicamente, todos los senderos peatonales a ser instalados que bordeen las zonas de obra deberán ser aptos para personas con movilidad reducida y estarán debidamente señalizados y protegidos para prevenir afectaciones sobre los transeúntes, especialmente en los casos de acceso a instituciones, comercios y servicios de transporte. Especialmente en los casos que se vean afectados pasos peatonales se deberá indicar el trayecto alternativo y su distancia. Las paradas de colectivos que sean reubicadas deberán estar debidamente señalizadas y apostadas en sitios donde no se comprometa la seguridad de las personas en el momento de la espera o descenso. El Contratista mantendrá los accesos seguros a los inmuebles frentistas, tanto vehiculares como peatonales. En el caso de la reconstrucción de veredas el Contratista deberá implementar un sistema adecuado para que los peatones puedan desplazarse con absoluta seguridad y garantizara a los vecinos frentistas a la obra el acceso seguro a sus viviendas, en caso de corresponder. En ningún caso un vecino frentista se verá impedido del ingreso a su propiedad. El Contratista dispondrá banderilleros en los momentos de operación en aquellos lugares donde se detecte un alto tránsito fuera de los límites de la obra.	

MEDIDA	Referencia 15 - MACPV
MINIMIZACIÓN DE LA AFECTACIÓN DE LA CIRCULACIÓN PEATONAL Y VEHICULAR	
Se utilizarán tarimas o chapones de acceso para permitir la libre circulación. El Contratista deberá contar con un mínimo de 3 chapones para la utilización en casos de sitios de alto tránsito como avenidas o accesos a locales de concurrencia masiva. La Inspección de Obra podrá requerir los mismos a demanda a los efectos de mitigar las afectaciones a terceros. Cuando se deba interrumpir el tránsito en las arterias que afectan las obras, el Contratista deberá señalizar con toda claridad los desvíos para canalizar el recorrido vehicular con señales diurnas y nocturnas. Para las obras en vía pública que necesiten del corte total de calzada, el Contratista deberá disponer además de cartelería preventiva a 100 y 200 metros del frente de obra.	
Monitoreo de cumplimiento	
El cumplimiento de estas acciones comprenderá por un lado, el control de las gestiones realizadas ante los organismos, autoridades competentes y partes involucradas; y por el otro, la inspección en los sitios de obra del emplazamiento y mantenimiento de los elementos materiales descriptos para interferir lo menos posible y en plazos acotados con la movilidad de los vecinos.	
Etapa de aplicación	
Pre- constructiva y constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Ausencia de incidentes, accidentes viales o peatonales. Ausencia de quejas y reclamos de los vecinos respecto de la obstrucción de accesos y circulación. Reducida afectación de la infraestructura vial.	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Relevamiento mensual.
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 16 -GAP
GESTIÓN DEL ARBOLADO PÚBLICO	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Afectaciones directas sobre el arbolado urbano

Acciones

Preparación del área de trabajo. Ocupación del espacio ligado a obras

Ambito de aplicación

Todas las obras

Tipo

Preventiva - Mitigatoria

Descripción

La ejecución de las obras civiles asociadas las obras podrá afectar negativamente al arbolado urbano, eliminando algunos ejemplares.

Una vez que se cuente con los proyectos ejecutivos, El Contratista deberá analizar la posibilidad de reducir la cantidad de ejemplares a retirar o afectar a los estrictamente necesarios. Para estos casos, previo al inicio de cada obra, se deberá identificar todos los ejemplares que serán extraídos. Se sacarán fotos, individuales y colectivas, y se registrarán las características generales de cada ejemplar (especie, etc.). En caso de identificarse algún ejemplar que por alguna cuestión en particular (antigüedad, valor histórico o cultural) adquiera notoriedad, se evitará su afectación mediante la modificación de la traza del proyecto en cuestión.

Cuando sea necesario realizar tareas cercanas a ejemplares que no se vayan a retirar y que puedan tener algún valor histórico además de su valor ambiental, se tomarán las medidas necesarias para evitar la afectación de los mismos garantizando la conservación de las condiciones de permeabilidad en la porción de suelo donde se identifiquen estos ejemplares; impedir el daño físico de cualquier parte de los individuos (corte de ramas, perforación de troncos; etc.); evitar el contacto de sustancias contaminantes.

Sólo en caso de que sea estrictamente necesario se procederá a la extracción de ejemplares, cuando su presencia impida el desarrollo de alguna actividad de la obra y sea imposible técnicamente modificar el proyecto. En cuanto a las extracciones, se deberá gestionar la remoción de ejemplares del arbolado público ante la autoridad de aplicación, según la normativa local en materia. La autoridad será quien establezca las medidas compensatorias o de minimización pertinentes según cada ejemplar. En este sentido, se desarrolló el PROGRAMA GESTIÓN DEL ARBOLADO URBANO, donde se encuentran estructurados los procedimientos a ser llevados a cabo para la remoción de ejemplares del arbolado urbano en cumplimiento con la normativa local de aplicación en la temática.

Monitoreo de cumplimiento

El control de la implementación de las acciones previstas en esta medida y el Programa de Gestión del Arbolado Urbano, se realizarán con una frecuencia mensual.

Etapa de aplicación

Pre - Constructiva y Constructiva

Indicador de cumplimiento

Inexistencia de denuncias o reclamos por afectaciones sobre el arbolado público por parte de la población y la autoridad de aplicación en la materia. Inexistencia de ejemplares arbóreos en mal estado, con riesgo de colapso.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Monitoreo mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 17 - CGR
COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE RECLAMOS	

Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar

Molestias a la población. Interferencias sobre la circulación vial y peatonal. Afectaciones sobre actividad comercial, institucional o social.

Acciones

Todas las acciones del proyecto

Ambito de aplicación

Todas las obras del Proyecto

Tipo

Preventiva

Descripción

El Contratista deberá elaborar un Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos, con los siguientes aspectos necesarios a considerar:

- Cartel de obra en los obradores (fijo en el obrador principal e itinerante para cada frente de obra) con N° de teléfono de contacto.
- Modificación del Organigrama de Funciones y Responsabilidades del PGA, con el nombre del responsable de gestionar internamente la recepción, registro y resolución de quejas y reclamos.
- Detalle de los registros a utilizar, incluyendo como mínimo fecha de generación y de resolución.

El Contratista está obligado a dar a conocer las características de las obras a realizar y la duración de las mismas, y tener la aceptación previa por parte de la Inspección de Obra y de la Autoridad local correspondiente. El Contratista, articulando permanentemente con los sectores de AySA que indique la Inspección de Obra, deberá mantener apropiadamente informados a los vecinos y comerciantes del área sobre las características de las actividades vinculadas a las construcciones que habrán de ocasionarle inconvenientes y molestias para el desarrollo de su normal vida cotidiana. Los aspectos principales a tener en cuenta en este sentido son: las interrupciones de tránsito, la rotura de calles y calzadas y la posibilidad de interrupción de diversas prestaciones de servicios por rotura o remoción de ductos subterráneos en su caso. AySA podrá realizar planes específicos para el seguimiento social de la obra. En el marco del seguimiento social, el Contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a la población afectada por la ejecución de las obras, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender. A tal efecto y antes de iniciar las obras deberá presentar a la Inspección un Plan de Comunicación a la Población o Plan de Comunicación Social contemplando todos los aspectos relativos a las interacciones de la obra con la población.

El Contratista deberá controlar la evolución del Procedimiento de Quejas y Reclamos, analizando los tiempos de respuesta y proponiendo alternativas para una más rápida resolución de los mismos. Informará mensualmente la cantidad de quejas y/o reclamos o en la Planilla de Seguimiento de Desempeño Ambiental, junto a la documentación de respaldo correspondiente.

Monitoreo de cumplimiento

El control de la implementación de las acciones previstas en esta medida y el Programa de Comunicación, se realizarán con una frecuencia mensual.

Etapa de aplicación

Todas las etapas del proyecto

Indicador de cumplimiento

Inexistencia de denuncias o reclamos ligados a las obras

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Plantas	Comunicación continua a través de distintos medios de comunicación y cartelería en la zona de obras
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 18 - MAAPC
MINIMIZACIÓN DE LA AFECTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y/O COMERCIALES	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Afectaciones sobre la actividad comercial por disminución potencial de clientes. Afectaciones sobre la actividad comercial por molestias para las actividades cotidianas de carga y descarga de mercaderías (bloqueo parcial de veredas y calles).	
Acciones	
Ocupación del espacio ligado a las Obras. Presencia de vallados, acopio de tierra encajonada en vía pública, apertura de zanjas sobre la vereda o calzada.	
Ambito de aplicación	
Locales comerciales y actividades productivas localizadas en el área de influencias del proyecto	
Tipo	
Preventiva y Mitigatoria.	
Descripción	
La ejecución de las obras podrá significar el perjuicio de las actividades comerciales de propietarios y/o concesionarios cuyos locales se encuentren frentistas a arterias viales a ser bloqueadas parcialmente. El desvío de vehículos particulares, por el cierre parcial de calles, podrá provocar la pérdida de parte de sus clientes en el plazo que duren las obras en ese tramo. Asimismo, la modificación de paradas de colectivos y recorrido de los mismos en casos particulares provocará la misma afectación especialmente sobre los comercios que actualmente se encuentran vinculados. Se recomienda junto con la autoridad local y comerciantes frentistas a las locaciones de Obra, convenir en la medida de lo posible horarios especiales para la carga y descarga de mercadería de manera de favorecer esta actividad para los comerciantes y, al mismo tiempo, evitar bloqueos por vehículos estacionados que intensifiquen las afectaciones viales previstas. Como medida para paliar esta situación se recomienda, en los casos que la interferencia así lo justifique, implementar señalización que notifique sobre la existencia de los comercios o actividades en lugares visibles. Asimismo, se considera oportuno relocalizar las paradas de colectivos en la medida de lo posible frente a comercios que suelen depender del tránsito peatonal pasante. Es dable mencionar que en este caso la definición del sitio de implantación de las paradas depende de definiciones a tomar por parte de la Autoridad Local y empresas de transporte público involucradas.	
Monitoreo de cumplimiento	
Etapa de aplicación	
Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Inexistencia de reclamos	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Monitoreo mensual
Estaciones de Bombeo	Monitoreo Quincenal
Redes	Monitoreo Quincenal

MEDIDA	Referencia 19 - MAAPO
MINIMIZACIÓN DE LA AFECTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES INSTITUCIONALES Y/O SOCIALES	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Afectaciones sobre la actividad institucional (escuelas, clubes, sociedades de fomento, oficinas municipales, etc.) por dificultad temporal en los accesos y circulación. Afectaciones sobre actividad sociales por molestias para las actividades cotidianas de las obras que modifican el cotidiano accionar de los vecinos.	
Acciones	
Ocupación del espacio ligado a las Obras. Presencia de vallados, acopio de tierra encajonada en vía pública, apertura de zanjas sobre la vereda o calzada. Circulación de vehículos de gran porte, etc.	
Ambito de aplicación	
Escuelas, salitas de atención primaria, clubes, sociedades de fomento, etc. Y actividades siales que puedan realizar habitualmente los vecinos (celebraciones familiares, asistencia a domicilio, etc.)	
Tipo	
Preventiva y Mitigatoria.	
Descripción	
La ejecución de las obras podrá significar una incomodidad para desarrollar algunas actividades Institucionales o sociales cuyos accesos se encuentren limitados por las obras. Se recomienda junto con la autoridad local y las principales instituciones relevar la programación de actividades institucionales o sociales que convoquen gran cantidad de vecinos para evitar tener el frente de obra abierto en las fechas que se produzca la actividad en cuestión.	
Monitoreo de cumplimiento	
Etapa de aplicación	
Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Inexistencia de reclamos de vecinos e instituciones locales.	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Monitoreo mensual
Estaciones de Bombeo	Monitoreo Quincenal
Redes	Monitoreo Quincenal

MEDIDA	Referencia 20 - GHIHCAP
GESTIÓN DE HALLAZGOS DE INTERES HISTÓRICO, CULTURAL, ARQUEOLÓGICO O PALEONTOLÓGICO	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Afectación del Patrimonio Histórico, Arqueológico y/o Paleontológico	
Acciones	
Preparación del área de áreas de trabajo. Excavaciones. Ocupación del espacio ligado a la Obra Contingencias	
Ambito de aplicación	
Sitios de obras sometidos a movimientos de suelo y excavaciones.	
Tipo	
Preventiva, Correctiva y Mitigatoria	
Descripción	
Durante la ejecución de tareas de movimiento de suelos y excavaciones donde se pueda acceder al frente de la excavación puede darse la posibilidad de encontrar elementos de valor arqueológico y/o paleontológico cuya afección no hubiese sido contemplada en el estudio. El personal de obra afectado a las tareas mencionadas estará capacitado para identificar objetos que tienen la potencialidad de contener valor arqueológico, paleontológico, histórico y/o cultural. En caso de hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos el responsable de obra deberá interrumpir inmediatamente las tareas y dar aviso a la IdeO que dará aviso al organismo provincial competente , el cual tiene la responsabilidad de intervenir para lograr la correcta preservación del descubrimiento identificado conforme lo establece la Ley Nacional 25.743. Se deberá resguardar el sitio de los hallazgos hasta que una vez que le haya comunicado la novedad al organismo de aplicación, quien otorgará los permisos correspondientes, se realicen las tareas de rescate del hallazgo en cuestión. No obstante, el cronograma de acciones de rescate deberá realizarse en forma expeditiva, sin retrasar los cronogramas generales de obra. La inspección del sitio durante la ejecución de las obras por parte de un equipo de especialistas podrá prevenir la interrupción prolongada de las tareas en caso de eventuales hallazgos y permitirá aplicar el cronograma de acciones de rescate en forma expeditiva, sin retrasar los cronogramas generales de obra. En el caso de elementos de valor patrimonial que hayan sido detectados previamente a la fase constructiva se implementarán los procedimientos tendientes a mitigar los impactos. Para la adecuada implementación de estas medidas serán de aplicación los contenidos del PROGRAMA DE IDENTIFICACIÓN Y PRESERVACIÓN DE RECURSOS ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS que deberán ser aprobados por la Autoridad de Aplicación.	
Monitoreo de cumplimiento	
Se verificará mediante inspección la implementación de la medida durante la ejecución de tareas de movimiento de suelos y excavaciones a cielo abierto en los diferentes frentes de trabajo.	
Etapa de aplicación	
Pre – Constructiva y Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Inexistencia de demoras excesivas ocasionadas por las tareas de rescate de elementos patrimoniales. Rescate, preservación y puesta en valor de materiales con valor patrimonial	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Planta	Monitoreo mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 21 - PCCEC
PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS EN LA ETAPA CONSTRUCTIVA	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Afectación de la calidad del suelo, subsuelo y agua subterránea por contaminación química. Interferencias a la circulación por bloqueo parcial o total de arterias viales para control de contingencias. Interferencias a la circulación peatonal por bloqueo parcial o total de veredas para control de contingencias. Afectaciones sobre la salud de la población por ocurrencia de contingencias	
Acciones	
Contingencias	
Ambito de aplicación	
Totalidad de las componentes del proyecto Área de influencia del proyecto	
Tipo	
Preventiva, Correctiva y de Control	
Descripción	
Durante la etapa de construcción de las obras previstas, se deben considerar ciertas situaciones por su potencialidad de ocasionar daño físico sobre personas y/o impactos ambientales sobre el medio receptor. Se han identificado las siguientes situaciones de emergencia frente a las cuales será necesario disponer de un procedimiento de tratamiento adecuado, oportuno y eficiente a fin de prevenir y mitigar la ocurrencia de las mismas. a) accidentes laborales durante las distintas etapas de obra, en particular durante las tareas de excavación, b) daño a redes de servicios públicos durante la ejecución de excavaciones, c) accidentes vehiculares y laborales durante el traslado y la operación de los equipos de construcción, d) incendios y/o explosiones, e) derrames de sustancias potencialmente contaminantes, tóxicas, inflamables o explosivas, asociados mayormente al ámbito de las áreas de preparación de material y locaciones de obra. El derrame de sustancias peligrosas puede estar asociado a pérdidas menores de combustibles, lubricantes o aceites de los vehículos y máquinas en circulación y operación por malas condiciones de mantenimiento; así como a la dispersión accidental de insumos y otros materiales acopiados en el las locaciones de obra y frentes de trabajo; y al esparcimiento de residuos y efluentes generados durante el transcurso de las obras. Asimismo, la seguridad del personal vinculado a las obras podrá verse afectado por la ocurrencia de accidentes en el desempeño de sus tareas y vehiculares. Estos eventos podrán significar, en algunos casos y de acuerdo a su magnitud, el compromiso de la seguridad física y de los bienes de terceras personas. La ocurrencia de estas contingencias podrá evitarse mediante la prevención de los riesgos identificados y la implementación efectiva de una serie de medidas: control y mantenimiento periódico de vehículos, máquinas y equipos; acopio de materiales e insumos en condiciones adecuadas; disposición de residuos y efluentes de acuerdo a las especificaciones de gestión definidas y aplicación de medidas de seguridad. En caso que suceda una contingencia, las afectaciones asociadas podrán mitigarse si se implementa de manera eficiente e inmediata una serie de medidas tendientes a controlar las mismas. A tales efectos, se ha elaborado un Plan específico que define las acciones de respuesta para las emergencias identificadas (ver PGA).	
Monitoreo de cumplimiento	
El control de la efectiva aplicación de esta medida comprende principalmente la verificación de la implementación de los contenidos del Plan de Contingencias.	
Etapa de aplicación	
Pre – Constructiva y Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Existencia en obra de un Plan de Contingencias. Efectividad de respuesta en operaciones de simulacros	
Responsable de Implementación	
El Contratista	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 22 - PCCEO
PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTINGENCIAS EN LA ETAPA OPERATIVA	
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar	
Contingencias en la etapa de funcionamiento del proyecto	
Acciones	
Funcionamiento del servicio	
Ambito de aplicación	
Sistema de Saneamiento Cloacal	
Tipo	
Preventiva y correctiva	
Descripción	
Las condiciones de operación segura del sistema dependen de la adopción en una fase temprana de medidas estructurales de prevención de accidentes y la mitigación del impacto de los mismos. AySA cuenta un Plan de Prevención de Emergencia (PPE), la realización de simulacros y la capacitación continua de los operarios es imprescindible para el buen desempeño de los mismos en caso de contingencias durante la oeperación.	
Monitoreo de cumplimiento	
El control de la efectiva aplicación de esta medida comprende principalmente la verificación de la implementación de los contenidos del Plan de Contingencias.	
Etapa de aplicación	
Operativa	
Indicador de cumplimiento	
Implementación del Plan Prevención de Emergencias por parte de AySA como operador del sistema.	
Responsable de Implementación	
En la etapa de operación, el Plan de Contingencias es responsabilidad del operador del sistema, es decir, de AySA.	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Mensual
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 23 -GCOAO
ABANDONO Y CIERRE DE OBRA	

Impacto a prevenir,controlar, corregir o mitigar

Alteración del Paisaje Urbano Afectación de la calidad del suelo, subsuelo y agua subterránea por contaminación química

Acciones

Abandono y Cierre de Obra

Ambito de aplicación

Área de obrador y áreas de apoyo.

Tipo

Correctiva, mitigatoria y de control

Descripción

En la medida del avance de los trabajos y que los servicios de las instalaciones auxiliares de obra, áreas de preparación de materiales y frentes de obra dejen de ser demandadas por el Proyecto, se deberán retirar de los espacios que ocupen, todas las instalaciones fijas o desmontables que se hubieran emplazado

Además se deberán disponer las chatarras, escombros, residuos, cercos, divisiones, ejecutar los cierres de los pozos de depresión de napa según las indicaciones de la IdeO, nivelar el terreno, etc. Se evaluará la posibilidad de maximizar el re-uso de los productos y materiales a descartar, de determinarse que están en condiciones apropiadas.

Se pondrá especial atención sobre aquellas instalaciones que durante su funcionamiento estuviesen asociadas a sustancias peligrosas (tanques de almacenamiento de combustible, contenedores de productos químicos, etc.) cuyos residuos de limpieza serán gestionados como Residuos Peligrosos.

Una vez retiradas las instalaciones y desocupado el terreno, los espacios sin utilizar, deberán ser reconstituidos a sus condiciones originales o superiores. En los casos de las obras que ocupan áreas de la vía pública, tan pronto deje de ser necesaria su afectación, se retirará la valla provisoria al frente de las obras procurando que las condiciones del lugar sean las adecuadas para garantizar la seguridad de los transeúntes y vecinos. También se tendrán que retirar los carteles instalados para alertar en inmediaciones de las obras a la población sobre su presencia. Concluidas las tareas se deberá recomponer toda la infraestructura modificada o bien dañada durante la fase de construcción, tales como veredas, calzadas, elementos de equipamiento urbano u obras de cualquier tipo que hayan sido afectadas, procurando su recomposición con similares características, calidad y funcionalidad que las originales.

En forma previa al abandono de las instalaciones, se deberá llevar a cabo un muestreo de suelo en los sitios con mayor probabilidad de haber estado expuestos a derrames tales como áreas de almacenamiento de combustible, patios de máquina, depósitos de materiales, áreas de acopio de residuos, etc. Según los resultados se analizarán la pertinencia de realizar también muestreos de agua subterránea en tales sitios (ver PLAN DE MUESTREO DE SUELO Y AGUA SUBTERRÁNEA).

Monitoreo de cumplimiento

Mediante inspección a los sitios en durante su periodo de desafectación

Etapa de aplicación

Constructiva y de abandono y cierre de obra

Indicador de cumplimiento

Ausencia de incidentes / accidentes en la vía pública. Inexistencia de reclamos de vecinos. Entrega de obras en condiciones de indemnidad de los suelos ocupados y sin presencia de materiales en desuso y residuos generados.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Plantas	Tras cada cierre de obra
Estaciones de Bombeo	
Redes	

MEDIDA	Referencia 24 - GAO
GESTIÓN AMBIENTAL OPERATIVA	
Impacto a prevenir,controlar, corregir o mitigar	
Desvíos ambientales y perturbación del medio ambiente.	
Acciones	
Operación de depuración y transporte de efluentes cloacales.	
Ambito de aplicación	
Sistema de Saneamieto Cloacal	
Tipo	
Preventiva, de control y correctiva	
Descripción	
La operación del Sistema de Saneamiento se realiza sobre la base de procedimientos técnicos y ambientales, que incluyen el monitoreo de numerosas variables que permiten actuar rápidamente en caso de contingencias durante la operación. Entre estas variables se destacan la de calidad del vuelco del efluente tratado en las plantas depuradoras, monitoreo de la calidad del aire periodico para determinar desvíos en olores, en la red de transporte, se realizan monitoreos periódicos para identificar desvíos del efluente transportado (contaminantes industriales).	
Monitoreo de cumplimiento	
Seguimiento del comportamiento de las variables ambientales analizadas, detección de desvíos y aplicación de medidas de corrección y/o mitigación de los impactos	
Etapa de aplicación	
Operativa	
Indicador de cumplimiento	
Implementación del Sistema de Gestión Ambiental Operativo por parte de AySA como operador del servicio.	
Responsable de Implementación	
AySA.	
Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
Plantas	Monitoreo diario de la calidad del efluente tratado previo al vuelco en cuerpo receptor
Estaciones de Bombeo	Monitoreo semestral de olores y ruidos, y nivel freático en el predio de la Planta y de la EB.
Redes	Monitoreo bianual de calidad de suelos y calidad napa freática.

7.2 Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) constituye la herramienta metodológica destinada a establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas mitigadoras propuestas y a asegurar el logro de los objetivos propuestos para cada una de las acciones del proyecto.

Es por eso que el PGAS debe constituir un instrumento de gestión que asegure el desarrollo de los cronogramas previstos manteniendo un desempeño socio-ambiental aceptable, minimizando los impactos y riesgos del proyecto en cuestión.

El PGAS define los objetivos generales y particulares y organiza las medidas (estructurales o no), en forma de un conjunto de programas articulados, en donde se establecen metas particulares, ámbito y periodo de aplicación, responsabilidades, requerimientos y fuentes de recursos que permitan determinar todos los aspectos técnico-económico-administrativo-financieros que garanticen la implementación efectiva de las medidas y el objetivo de calidad ambiental propuesto.

En el presente planteo de PGAS se intenta priorizar las medidas de prevención que eviten o minimicen impactos que puedan generar los proyectos, con el afán de establecer una relación cordial con los vecinos evitando conflictos.

La implementación correcta de las medidas de mitigación y las previsiones que se aportan, depende de la adecuada planificación y programación de las actividades, de la asignación de recursos, del monitoreo, del control de gestión y del control de calidad, acompañado por una organización eficiente y un correcto gerenciamiento comprometido con la temática ambiental y social.

El Plan de Gestión Ambiental y Social es el conjunto de procedimientos técnicos que se deben formular durante la etapa de proyecto, a fin de ser implementado desde la etapa previa al inicio de la obra y durante todo el proceso constructivo, con el principal objetivo de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas mitigadoras propuestas.

Para la implementación del PGAS se recomienda establecer, a nivel organizativo, un nivel de coordinación entre los distintos encargados del gerenciamiento de cada plan individual.

7.2.1 Objetivo y Esquema de Gestión Ambiental y Social

Los objetivos del Plan de Gestión Ambiental y Social son:

- Resguardar la calidad socio-ambiental minimizando los efectos negativos de las acciones del proyecto y potenciando aquellos positivos,

- Cumplir con la legislación nacional, provincial y municipal aplicable al proyecto, así como en caso de corresponder la inherente a organismos internacionales.

- Garantizar un desarrollo social y ambientalmente responsable de las obras.

- Prever y ejecutar acciones específicas para prevenir, corregir o minimizar los impactos socio-ambientales detectados,

- Programar, registrar y gestionar todos los datos socio-ambientales en relación con las actuaciones del proyecto en todas sus etapas.

- Prevenir conflictos con la comunidad, manteniendo una comunicación fluida con la comunidad sobre el desarrollo de las obras y atender sus reclamos

El PGAS se ha estructurado orgánicamente a través de los siguientes programas:

7.2.2 Gestión ambiental y social de fase constructiva

7.2.2.1 Programa de seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación

Objetivos:

El Programa de Seguimiento del Plan de Medidas de Mitigación tiene como principal objetivo garantizar la efectiva implementación de las medidas de prevención, monitoreo y mitigación, destinadas a minimizar los impactos significativos identificados durante la etapa constructiva del Proyecto en estudio.

Alcance:

El presente Programa velará por la implementación de las medidas de mitigación durante todo el periodo de obras incluyendo la etapa previa y el abandono de las mismas. De este modo, el Programa estará basado principalmente en el control y la inspección periódica de las actividades susceptibles de ocasionar impactos negativos significativos.

Responsables:

Para el adecuado cumplimiento de este Programa se requiere de un Profesional Especialista en materia de protección socio-ambiental, habilitado para tal fin quien tomará la figura de Responsable Ambiental y Social de las obras, el mismo deberá tener presencia en obra durante la etapa de construcción o tendrá un equipo que lo apoye y que tengan las mismas habilitaciones para ejercer el seguimiento de la implementación del Programa.

El Responsable Ambiental y Social tendrá como función evaluar y corregir el desempeño ambiental de la Contratista y de sus subcontratistas en cumplimiento de las regulaciones locales pertinentes, y las recomendaciones y lineamientos contenidos en el presente Estudio.

El Responsable Ambiental y Social deberá estar en permanente contacto con la Inspección de Obra y con los Inspectores de Seguimiento Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente de AySA en las visitas a obra programadas. Será el encargado de implementar el Plan de Gestión Ambiental y Social durante la etapa de obras y proponer las medidas correctivas necesarias en caso de detectar desvíos. Podrá asesorar en relación a las mejores prácticas ambientales a aplicar en situaciones derivadas de la obra, que generen impactos ambientales que no hayan sido alcanzados por este EsIA del Proyecto.

Asimismo, el Responsable Ambiental y Social deberá elaborar informes mensuales de seguimiento, informando el avance y registrando el modo de implementación de las medidas. Estos informes incluirán las observaciones realizadas por la Inspección de Obra

en materia Ambiental, las novedades, recomendaciones y la eficacia de las medidas aplicadas.

Procedimientos:

El Responsable Ambiental y Social (o el personal a su cargo) inspeccionará la obra regularmente para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en este Estudio y en el Pliego de Contratación de las Obras. Para su seguimiento se confeccionarán listas de chequeo organizadas según las actividades del proyecto que permitan evaluar, en función de los indicadores pertinentes, la efectividad de las medidas implementadas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere oportuno.

El control del cumplimiento de las acciones de mitigación se realizará de acuerdo a los parámetros indicados en cada una de las fichas de las Medidas de Mitigación y con espacio de un mes se emitirá un “Informe Ambiental y Social Mensual” con relación a las actuaciones y posibles incidencias con repercusión ambiental en base a las observaciones y mediciones realizadas. En el informe se señalará el grado de ejecución de las medidas correctivas, y el grado de eficacia de las mismas.

Al término de la etapa de construcción se documentará la eficacia de las acciones ejecutadas mediante la elaboración de un INFORME AMBIENTAL Y SOCIAL DE OBRA (IASO) que resumirá el desempeño de la Contratista en el marco del desarrollo del Proyecto.

7.2.2.2 Programa de Capacitación Ambiental del personal

Objetivo

Las tareas que deberán ser llevadas a cabo durante el desarrollo del proyecto requieren ineludiblemente contar con personal capacitado técnicamente a fin de implementar el Plan de Gestión Ambiental con la necesaria y adecuada responsabilidad para con el ambiente. En tal sentido resulta imprescindible contar con un programa de capacitación del personal. Los objetivos del programa son los siguientes:

a) Planificar una adecuada capacitación del personal sobre los problemas ambientales esperados, la implementación y control de medidas de mitigación, preservación, protección y control ambiental, y las normativas y reglamentaciones ambientales aplicables a las actividades desarrolladas.

b) Roles a cumplir de acuerdo a los diferentes niveles de responsabilidad específica asignados al personal en relación a la implementación, operación, monitoreo y control de las medidas de mitigación, preservación, protección y control.

c) Roles a cumplir ante las diversas situaciones de emergencia que pudieran presentarse, cuyos contenidos generales son explicitados en el Programa correspondiente al Plan de Contingencias, con la generación de consecuencias ambientales significativas.

Alcance

El presente Programa es de aplicación para todo el personal afectado a la etapa pre-constructiva y de construcción del proyecto. El mismo deberá estar formado por acciones de capacitación directa con el fin de dar a conocer los impactos ambientales que las tareas a desarrollar provocarán y las acciones a implementar para prevenir y/o minimizar los mencionados efectos.

Responsables

El Responsable Ambiental y Social designado es el encargado de llevar adelante este programa, verificar la eficacia de su implementación y disponer de los insumos para su realización.

Procedimientos

Todo el personal de la obra, independientemente de los trabajos que fuera a realizar, recibirá inicialmente una capacitación de carácter inductivo en seguridad, salud ocupacional y ambiente, incluyendo un detalle de las principales medidas de Protección Ambiental a tener en cuenta durante el desarrollo de las obras.

Ninguna persona, incluido el personal de empresas subcontratistas, podrá prestar servicios en la obra sin haber recibido la capacitación objeto de este programa.

La inducción formará parte de un programa permanente de capacitaciones que incluirá entrenamientos específicos de los trabajadores de acuerdo a las actividades en las que se desempeñarán. De este modo, deberá clasificarse por grupos de especialización al personal para la etapa de construcción, diferenciando los contenidos de los cursos de capacitación según la actividad a desarrollar y su grado de responsabilidad.

El contenido del presente programa debe ser diseñado y desarrollado con intervención de los Servicios de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo.

Además de las capacitaciones programadas, el Responsable Ambiental y Social, podrá determinar la necesidad de realizar alguna capacitación específica en campo. Estas capacitaciones pueden darse a raíz de desvíos detectados en las operaciones desarrolladas, de manera de evitar incidentes / accidentes ambientales y mejorar el desempeño del personal.

El Responsable Ambiental y Social guardará registro de todas estas capacitaciones. Los principales temas a incluir en la inducción son:

- Información en relación a la importancia del cumplimiento de las medidas de mitigación y del Plan de Gestión Ambiental y Social.

- Buen manejo de las relaciones con la comunidad, haciendo referencia a las actividades que pueden ser desarrolladas por el personal en el marco de su afectación a la Obra. En este sentido se considerará un enfoque transversal de género, de forma tal de prevenir y evitar conflictos, incluso situaciones de hostigamiento/acoso sexual callejero.

- El personal técnico de la empresa (personal propio o contratado), recibirá capacitación respecto de la identificación de aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios, y de los impactos ambientales significativos existentes o potenciales derivados de la realización de los mismos.

- Capacitación en relación a los procedimientos a emplear ante las posibles contingencias, incidentes y eventos de contaminación.

En relación a la Gestión de Residuos:

- Deberán mantener todos los lugares de operación libres de obstáculos y desperdicios de materiales o basura y retirar todo material sobrante e instalaciones temporales tan pronto como sean necesarios.

- Se deberá mantener las vías de agua, drenajes naturales y/o desagües permanentemente libres de todo tipo de obstrucción, tales como materiales de construcción, escombros y residuos de todo tipo.

- Se deberán evitar por todos los medios que ningún combustible, aceite, sustancia química y/o cualquier otro producto contaminante sean derramados o contaminen los suelos.

- Los residuos deben ser clasificados de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente.

- Los residuos deberán colocarse en los contenedores apropiados para la recolección y almacenamiento transitorio (ver Programa de Gestión de Residuos, Material Extraído, Efluentes Líquidos y Gaseosos).

- Se deberá instruir al personal respecto de la correcta segregación de los RSU. En relación a la prevención de accidentes y/o contingencias:

- Todo el personal deberá ser instruido sobre los riesgos de trabajo con medios mecánicos no idóneos o en deficientes condiciones de mantenimiento y los cursos de acción ante la eventualidad.

- Todo el personal debe estar informado sobre su rol ante emergencias y contingencias así como sobre las responsabilidades y cursos de acción en cada caso.

El desarrollo del Programa debe ser evaluado en forma continua con el fin de detectar el nivel de efectividad, de éxito o de fracaso del mismo. Esto permite aprovechar esta información para corregir aquellos aspectos del programa que no hayan quedado claros.

7.2.2.3 Programa de Seguridad y Salud Ocupacional durante la construcción

Durante la ejecución de las obras los aspectos vinculados con la seguridad y salud ocupacional serán desarrollados, cumpliendo lo estipulado por la normativa vigente en la materia:

• Especificaciones de la Norma OHSAS 18001: establece los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional en el trabajo (SST), que permita a una organización controlar sus riesgos y mejorar su desempeño.

• Directrices ILO – OSH 2001 (Organización Internacional del Trabajo): buscan contribuir a proteger a los trabajadores contra los peligros y a eliminar las lesiones, enfermedades, dolencias, incidentes y muertes relacionadas con el trabajo.

• Interrelación de las especificaciones mencionadas con las Normas ISO 14001 e ISO 9001.

Objetivos

El programa de seguridad y salud ocupacional persigue los siguientes objetivos:

a) Aplicación de legislación buscando integrar la seguridad y la salud ocupacional

b) Cumplimiento de requerimientos legales, reglamentarios y códigos de buenas prácticas

c) Evaluación del impacto eventual de las actividades de construcción sobre las condiciones de seguridad de la comunidad para implementar las medidas preventivas

d) Establecer objetivos e informar los resultados a las partes interesadas

e) Búsqueda de excelencia en prácticas de gestión en seguridad y salud ocupacional

f) Establecer relaciones adecuadas con contratistas y proveedores.

Alcance

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que implementará la Contratista durante todo el periodo de duración de las obras, contemplará los siguientes aspectos básicos:

• Contenidos básicos de la política de seguridad y salud ocupacional

• Coordinación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

• Coordinación con los contratistas

• Comité de seguridad

• Capacitación, entrenamiento, toma de conciencia y competencia

• Consulta y comunicación

• Auditorías / verificaciones

• Preparación y respuesta ante emergencias

• Procedimientos e instructivos de trabajo componentes del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional

Responsable

El Responsable de Seguridad e Higiene de la Obra estará a cargo del control de la efectiva aplicación del presente Programa a través del diseño e implantación de los contenidos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Procedimiento

A continuación se describen las acciones que integran cada uno de los aspectos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional a implantar por la Contratista:

Contenidos básicos de la política de seguridad y salud ocupacional:

• Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, ejecutar las tareas en condiciones seguras y saludables para las personas, protegiendo el medio ambiente, y buscar la mejora continua.

• Ambiente de trabajo seguro y saludable, con instalaciones bien construidas, equipos apropiados, procedimientos e instructivos de trabajo seguros y, adecuados elementos de protección.

• Realizar acciones preventivas permanentes y sistémicas tendientes a evitar accidentes.

• Realizar acciones de capacitación en seguridad y salud ocupacional tendientes a prevenir riesgos y a desarrollar una actitud responsable en todo el personal.

• Seguridad y salud ocupacional responsabilidad propia e indelegable de cada persona asignada al proyecto.

• Compromiso del personal con el fin de buscar la mejora continua en materia de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en cada lugar de trabajo.

Coordinación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Las áreas responsables de la Seguridad y Salud Ocupacional deberán realizar reuniones formales e informales para:

• Puesta en marcha de seguridad antes del comienzo de cada etapa del Proyecto.

• Reuniones periódicas de coordinación para asegurar una comunicación fluida entre las partes.

• Reuniones adicionales cuando se las considere necesarias para tratar riesgos particulares que hacen al trabajo y se determinarán los procedimientos específicos / medidas de prevención adicionales, etc.

- *Coordinación con los contratistas*

La coordinación con los contratistas comenzará desde el momento en que se firmen los acuerdos legales de vinculación, manteniéndose contactos con los Responsables de las Empresas Subcontratadas en donde se les informará los requisitos y Políticas que deben de cumplir de acuerdo al Sistema de Gestión implementado.

- *Comité de seguridad*

Se establecerá un comité de seguridad llevándose a cabo reuniones periódicas y programadas con anticipación.

- *Consulta y comunicación*

Se mantendrán comunicaciones internas y externas con el objetivo de difundir y propagar el Sistema de Gestión, para asegurar que se reciban, documenten y respondan las inquietudes de todas las partes interesadas.

- *Auditorías / verificaciones*

Las obras serán sometidas periódicamente a un seguimiento del sistema de gestión con la finalidad de detectar su correcta implementación y/o debilidades, evaluando el logro de los objetivos y metas propuestos.

Para lograr este fin se emplearán medidas proactivas a través de la realización de auditorías / verificaciones del sistema de gestión, controles programados de los sectores de trabajo, instalaciones y equipos y a través del análisis de riesgos.

Las auditorías al Sistema de Gestión serán realizadas por personal Calificado y Certificado las que serán documentadas.

- *Preparación y respuesta ante emergencias*

La Contratista deberá establecer los procedimientos para responder ante accidentes y situaciones de emergencias personales y/o materiales que pudieran estar asociados dentro de las actividades que se desarrollan en el proyecto.

Para ello se confeccionará el Plan o los Planes de contingencias de acuerdo al Proyecto, evaluando los riesgos y considerando especialmente las siguientes situaciones:

• Contingencias Médicas (Accidentes del trabajo, enfermedades inculpables, etc.)

• Contingencias o rol contra incendios

• Contingencias derivadas del manipuleo de sustancias peligrosas.

• Contingencias Ambientales.

• Contingencias en Sitios Especiales (espacios confinados)

• Otros

Toda vez que se produce un accidente o situación de emergencia se examinará y evaluará los procedimientos de preparación y respuesta escritos, realizando modificaciones de ser necesarias.

Procedimientos e instructivos de trabajo componentes del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional

Si bien se implementará un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, tendiente a prevenir y/o minimizar los riesgos de sus actividades, pueden existir situaciones que generen riesgos o lesiones a su personal o bienes, por lo que es necesario implementar procedimientos de gestión, de forma de prevenir o analizar dichas situaciones.

Esos procedimientos de gestión considerarán: las formas de capacitación de personal, el modo de investigar y registrar accidentes e incidentes y modo de implementar las consecuentes acciones correctivas, el modo de realizar las auditorias y verificaciones, las formas de evaluar el cumplimiento legal y otros de aplicación del proyecto, las formas de controlar el estado de las medidas de seguridad a implementar, el modo de controlar y comparar índices de siniestralidad, la forma de evaluar los riesgos asociados a cada etapa del proyecto y la forma de controlar y asignar los elementos de protección personal a utilizar de acuerdo a las tareas.

Asimismo, se deberán dar Instructivos de trabajos que indican el modo correcto de hacer las tareas y prevenir de este modo los riesgos asociados a ellas, como por ejemplo trabajos con riesgo eléctrico, en altura, con grúas, con riesgo de incendios, en excavaciones, etc.

7.2.2.4 Programa de Gestión de Obras en la Vía Pública

Objetivo

El presente programa tiene por objetivo establecer los elementos fundamentales que deben considerarse para la adecuada ejecución de aquellas obras que impliquen la

intervención en la vía pública, en función de minimizar el impacto que su afectación significa para los vecinos.

Alcance

El programa de gestión de obras en vía pública comprende aquellos trabajos que en el marco del Proyecto signifiquen la afectación de calzadas, veredas, cordones, calles, accesos a viviendas, comercios y/o instituciones, así como los desvíos de circulación vial. El mismo se deberá implementar en forma previa a la ejecución de las obras dado que define el conjunto de los requerimientos y las medidas a implementar durante el desarrollo de las obras.

Responsables

El Contratista será el encargado de llevar adelante las gestiones objeto de este programa y velar por el cumplimiento de las medidas técnicas y de seguridad establecidas durante el desarrollo de los trabajos tanto propios como subcontratados.

Procedimientos

Cuando el desarrollo de la etapa constructiva implique la intervención de calzadas, veredas u otros elementos constitutivos de la vía pública, se procurará minimizar al máximo su afectación limitando estas áreas al mínimo indispensable.

En forma previa a la ejecución de las obras, se deberá disponer de los elementos y medidas necesarias para la prevención de accidentes, daños o perjuicios a peatones, frentistas, personal de la empresa, mobiliario urbano, vehículos y propiedades vecinas a la zona de obra. Estas acciones comprenderán la delimitación y señalización de áreas y frentes de obra.

El cerco a colocar en el perímetro de las áreas de preparación de materiales y frentes de obras tendrá las siguientes características:

- Será ejecutado con vallas de madera o de otro material especialmente conformado para tal fin.

- Debe ser lo suficientemente confiable como para soportar la totalidad del tiempo que demanda la construcción, las agresiones del clima y los cambios de posición que requieran los trabajos en la obra

- Constituirá un paramento sin solución de continuidad entre los elementos que la componen y de altura uniforme, en todo el frente de obra.

Conforme al Manual de Prevención, Higiene y Seguridad de AySA (2016) el vallado deberá ser señalizado en sentido del tránsito por medio de conos, carteles de reducción de calzada y balizas lumínicas. Asimismo, se colocarán carteles de "Senda Peatonal" orientados con flechas para encauzar el flujo de circulación de los transeúntes. Del mismo modo, se tomarán los recaudos correspondientes para minimizar las obstrucciones de accesos a viviendas, tanto peatonales como vehiculares.

Los trabajos que impliquen la apertura o remoción del pavimento existente, cuando la calzada consista en adoquinado o se vean afectados cordones de granito, los mismos serán preservados para su posterior recolocación o puesta en valor, en función de su apreciación patrimonial.

En lo que compete a obras en espacio público corresponde observar la normativa municipal que establece el régimen de permisos de apertura y/o roturas en la vía pública.

En forma anticipada al levantamiento o rotura de la vereda y/o acera el Contratista deberá vallar el perímetro y mantenerlo en esas condiciones hasta el Cierre de Apertura. En el caso que las obras afecten algún acceso a propiedades públicas o privadas, tanto sea de las personas o de los vehículos, se deberán arbitrar los medios para garantizar el ingreso a las mismas. Esto último podrá significar la parcialización de las obras, realizando en primera instancia las correspondientes a las zonas de acceso.

Finalmente, cabe recordar que se deberá mantener un registro dinámico a medida que avanza la obra de los permisos necesarios para la ocupación de la vía pública, atento a que, en general, las autorizaciones son otorgadas por plazos acotados.

7.2.2.5 Programa de Gestión de Residuos, Materiales en desuso y efluentes líquidos

Objetivo

El presente programa está destinado a establecer los criterios para el manejo y disposición de los residuos generados en las distintas etapas y tareas involucradas en las obras que constituyen el Proyecto de Expansión del Sistema de Saneamiento de la Cuenca Hidráulica del Río Reconquista a fin de minimizar los impactos ambientales que pudieran ocasionar, tender a la mayor sustentabilidad de las operaciones y adecuar su gestión a los requerimientos de la normativa local vigente.

Alcance

Están alcanzados por este programa todos los residuos, materiales en desuso y efluentes líquidos que se originen por las actividades a desarrollar por el Contratista y sus empresas subcontratistas, en todas las áreas operativas de la etapa

Responsables

El Responsable Ambiental y Social designado por el Contratista es el encargado de asesorar y brindar el soporte necesario para la implementación de este programa, realizar las capacitaciones y controles correspondientes, llevar los registros y la documentación que respalda la adecuada gestión de residuos, y disponer de los insumos para su realización.

Procedimientos

Se deberá realizar la segregación, el manejo diferencial y la disposición final de los residuos sólidos generados durante el desarrollo del proyecto, para lo cual se ha desarrollado el Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos.

Para la gestión de aquellos residuos que presenten características de peligrosos de acuerdo a lo establecido por la normativa local, se deberán implementar los contenidos del Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos.

El manejo, tratamiento y disposición final de los efluentes líquidos generados durante la etapa constructiva del proyecto será realizado en función de lo establecido en el Subprograma para la Gestión de los Efluentes Líquidos.

La gestión de las emisiones gaseosas y material particulado asociados a la ejecución de las obras será realizada de acuerdo a lo descripto en el Subprograma para la Gestión de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.

- *Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos*

A continuación se describen los procedimientos para la correcta gestión de los residuos sólidos diferenciados según su clasificación. Estas medidas de gestión alcanzan tanto a las actividades que desarrolla el contratista principal como a los subcontratistas.

Residuos asimilables a urbanos: Son los residuos que se producen en todos los sectores debido al desarrollo de las tareas constructivas y que no contienen elementos contaminantes o peligrosos. Dentro esta categoría se incluyen por ejemplo los siguientes residuos:

- Residuos orgánicos: restos de comidas, envases y papeles sucios generados en los comedores de planta y en las oficinas.

- Cortes de césped y restos de podas

- Papel, cartón, vidrio, plásticos, metales, elementos de goma, etc.

No se incluye dentro de esta categoría baterías, tonners de impresoras o lámparas (de bajo consumo, tubos fluorescentes). Mientras no exista normativa específica, los residuos constituidos por aparatos eléctricos y electrónicos se analizan caso por caso para su adecuada disposición final.

Para el acopio transitorio de estos residuos se utilizarán contenedores adecuados, plásticos o metálicos, según disponibilidad.

Características de los contenedores de residuos comunes:

- Serán de color VERDE.
- Poseerán etiqueta indicativa.
- Tendrán tapa y permanecerán cerrados.

Los contenedores se ubicarán en cercanías de los puntos de generación, en cantidad suficiente de acuerdo a la demanda. La ubicación, la cantidad de recipientes o la frecuencia de su vaciado se ajustarán en función de lo observado y del avance del proyecto.

Estos residuos serán recolectados periódicamente por una empresa habilitada contratada para el servicio de transporte y disposición final de residuos sólidos asimilables a urbanos. La frecuencia de recolección se ajustará a las necesidades de acuerdo a la generación de estos residuos en el Proyecto. Por cada retiro, la empresa contratada deberá entregar un manifiesto de transporte, que se conservará y archivará. Los residuos asimilables a urbanos se transportarán hasta el centro de disposición final del CEAMSE, posteriormente la empresa contratada entregará un certificado de disposición final emitido por CEAMSE que se conserva y archiva junto con los manifiestos de transporte.

Se llevará un registro actualizado de la generación de estos residuos indicando: fecha, cantidad, sector de generación, empresa recolectora y destino de disposición final. Cada sector de trabajo será responsable de confeccionar este registro y enviarlo en forma periódica al Responsable Ambiental y Social para que archive estos registros en el Legajo del Proyecto.

Independientemente de este circuito, se segregarán materiales fácilmente recuperables como papel, cartón y tapas y botellas plásticas (limpios). La segregación y posterior reciclaje se realizará a través de programas de entidades de bien común o cooperativas de trabajo registrados para ejercer esta actividad en el municipio o provincia. Los retiros de material para reciclar se registrarán del mismo modo que el ya descripto.

Residuos Inertes de Obra: Son los residuos que se producen en las áreas operativas de la etapa constructiva donde se realizan tareas de obra, demolición o mantenimiento edilicio y que no contienen elementos contaminantes o peligrosos. Por ejemplo:

•Escombros

• Maderas

• Chatarra de hierro, restos de chapa

• Restos de lana mineral y fibra cerámica

• Suelo de desmonte y nivelación de terreno

No se incluye dentro de esta categoría el suelo extraído. Los residuos inertes se clasificarán en cuatro subclases:

• escombros,

• chatarra (no contaminada),

• madera, y

• cables

En los puntos de escasa generación, se colocarán tambores metálicos asentados sobre tarimas de madera (pallets) en cantidad adecuada según el volumen de generación. Los mismos estarán identificados perfectamente con la leyenda correspondiente al tipo de residuos. Una vez completada su capacidad dichos recipientes se reemplazarán trasladando los llenos hacia el sector de almacenamiento transitorio, donde se vaciarán en contenedores o volquetes de mayor porte.

En los puntos donde la generación lo justifique y el espacio lo permita se instalarán directamente volquetes o contenedores de gran porte.

Una vez completada su capacidad, o con una frecuencia ajustada a las necesidades de la obra, los contenedores o volquetes serán retirados y transportados por empresas habilitadas.

El retiro de residuos inertes se registrará en planillas indicando: fecha, cantidad, sector generador, empresa transportista y destino de disposición final. Cada sector de trabajo será responsable de confeccionar este registro y enviarlo en forma periódica al Responsable Ambiental y Social para que archive estos registros en el Legajo del Proyecto. Las empresas recolectoras otorgarán un comprobante de transporte indicando la cantidad de residuos y el sitio de disposición final. El certificado se conservará y archivará.

Residuos Patogénicos: Todos aquéllos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, y causar contaminación del suelo, del agua o la atmósfera; que sean generados con motivo de la atención de pacientes (centros de diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios sanitarios a seres humanos o animales), así como también en la investigación y/o producción comercial de elementos biológicos. Este tipo de residuos será generado por el servicio de enfermería. Ejemplo de éstos son:

- Algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, agujas y objetos cortantes o punzantes, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos.

Estos residuos se generarán en la enfermería, en el caso de que exista (según el tipo de obra).

Los residuos patogénicos serán manejados por las empresas encargadas de los servicios médicos de obra. Toda empresa que brinde servicios médicos a obra deberá presentar, al momento de su calificación, su procedimiento de eliminación de residuos patogénicos de acuerdo con la legislación vigente. El acopio transitorio se hará dentro de la enfermería, para esto se dispondrá de bolsas con características adecuadas dentro de recipiente provisto por el proveedor del servicio de transporte y tratamiento. Este recipiente se ubicará en un lugar exclusivo para alojar este tipo de residuos, como ser un espacio bajo mesada o bien otro mueble.

Los materiales corto-punzantes, una vez desechados, se colocarán en un descartador. Se denomina así a un recipiente de plástico rígido que posee una única abertura superior que protege de heridas a la persona que manipule este tipo de residuos.

Una vez completadas las ¾ partes de las bolsas en uso en la enfermería, las mismas serán cerradas y precintadas. Para el almacenamiento final se utilizarán bolsas de mayor tamaño, donde se dispondrán las bolsas cerradas provenientes de las enfermerías.

Características del lugar de acopio transitorio de residuos patogénicos:

- Exclusivo para el acopio de estos residuos,
- Identificado claramente,
- De material resistente a los golpes,
- De superficies color claro, fácilmente lavable, lisas, impermeables y anticorrosivas.

Características de las bolsas de residuos patogénicos:

- Color ROJO,
- Espesor igual o mayor a 120 micrones, Características de las bolsas de almacenamiento final:
- Color ROJO,
- Espesor igual o mayor a 120 micrones,
- Claramente identificada,

Para el almacenamiento de otros residuos generados en la enfermería, se contará con recipientes que contengan bolsas de color negro de forma de diferenciar claramente la segregación de residuos.

La Enfermería poseerá llave y permanecerá cerrada mientras no se estén realizando atenciones, de manera de evitar el acceso de personal no autorizado al sitio.

Se llevará un registro actualizado de la gestión de estos residuos indicando: fecha, cantidad, sector generador, empresa transportista y destino de disposición final. La recolección y el transporte de estos residuos, así como su tratamiento y disposición final, deberá ser desarrollado por empresas habilitadas ante la Autoridad de Aplicación para el transporte, tratamiento y disposición final de este tipo de residuo.

En forma previa al transporte de estos residuos, se completará el manifiesto de transporte requerido por la normativa. Una vez completado el circuito de firmas del manifiesto, se recibirá una copia del mismo la que será archivada para su control. Luego de transcurrido un periodo de tiempo el operador entregará un certificado de tratamiento y un certificado de disposición final de los residuos, los que se archivarán junto a las copias de los manifiestos de transporte correspondientes.

- *Subprograma para el Manejo y Disposición Final de los Residuos Peligrosos*

Se denomina residuo peligroso a todo desecho (sustancia u objeto) en cualquier estado físico de agregación que tenga capacidad intrínseca de causar efectos adversos, directos o indirectos, sobre la salud o el ambiente. Están incluidos en esta categoría los residuos definidos la Ley Nacional 24.051 y su Decreto Reglamentario 831/93. Esta categoría incluye por ejemplo:

- Lubricantes usados

- Líquidos con restos de hidrocarburos

- Materiales absorbentes usados para eliminar derrames de hidrocarburos.

- Barros con hidrocarburos (de limpieza de desagües o cámaras)

- Filtros de aceite y combustible

- Envases con pintura, combustible, solventes, aceites y/o grasas, o los envases vacíos que los hayan contenido

- Trapos, guantes, mamelucos descartables con hidrocarburos

- Baterías, pilas recargables y tipo botón

- Tonners de impresoras

- Lámparas (de bajo consumo, fluorescentes, de mercurio y de sodio).

- Materiales conteniendo asbestos

- Materiales con PCB´s

Para la acumulación de los residuos peligrosos sólidos deberán colocarse en cercanía a los puntos de su generación, recipientes metálicos asentados sobre tarimas de madera (pallets). Los residuos líquidos se almacenarán, de ser posible, en el mismo envase en el que fueron provistos. De no ser posible, se ubicarán en el mismo sitio recipientes vacíos (bidones), los que serán claramente rotulados por el jefe del sector generador.

Los contenedores tendrán las siguientes características:

- Color AMARILLO E
- Etiqueta con la leyenda RESIDUOS ESPECIALES (PELIGROSOS)
- Tapa, permaneciendo constantemente cerrados mientras no se estén volcando residuos en ellos.

Estos contenedores serán distribuidos en los puntos de mayor generación, como ser obrador, áreas de apoyo o frentes de obra, zonas de mantenimiento de máquinas y equipos, etc.

Una vez completada la capacidad de los contenedores, los mismos deberán ser perfectamente cerrados para su trasladado al área de almacenamiento de residuos peligrosos. Estos depósitos funcionarán en aquellos sitios auxiliares de las obras que por la magnitud de los residuos generados requieran su acopio transitorio previo a su disposición final.

El área de almacenamiento de residuos peligrosos tendrá las siguientes características:

- Piso impermeable.
- Barrera de contención de derrames (pared de mampostería de aproximadamente 30 cm. de altura) y sistema de colección de derrames hacia sumidero.

- Techado de manera de evitar que los contenedores sean afectados por los factores climáticos y evitar también la acumulación de agua de lluvia en el depósito y en el sistema de colección de derrames.
- Cartelería indicando claramente: “Área de Acopio de Residuos Peligrosos” con la indicación de los riesgos de incendio presentes y prohibición de fumar en las zonas aledañas.
- En el exterior se colocará un extintor triclase de 10 Kg.

El área de almacenamiento deberá permanecer cerrada de manera de evitar el acceso de personal no autorizado al mismo.

En estos depósitos se realizarán tareas de segregación mínimas, para acopiar residuos similares generados en distintos puntos, separando los residuos en líquidos, sólidos contaminados y envases vacíos, y evitando siempre la mezcla de residuos de distintas características o peligrosidad. Además se deberán realizar tareas de adecuación para el transporte (palletizado) y de rotulación. Los rótulos de los residuos preparados para el transporte deben tener la identificación de los riesgos según NFPA y la descripción del origen. Se llevará un registro interno actualizado de los ingresos de residuos peligrosos en cada uno de estos depósitos.

También, se dispondrán en las áreas de apoyo de obra zonas exclusivas para almacenamiento transitorio del suelo extraído que resulte contaminado o potencialmente contaminado hasta que se compruebe su calidad y se defina su destino según la normativa vigente. El acondicionamiento de estos sectores y la gestión del suelo extraído se detallada más adelante en el Programa correspondiente.

Estos residuos serán transportados fuera de los sitios de acopio sólo por empresas Transportistas de Residuos Peligrosos que cuenten con el Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos (CGRP) vigente, o aquél que homologue la Autoridad de Aplicación.

El tratamiento y disposición final estará a cargo de operadores de residuos peligrosos habilitados en el marco de la Ley Nacional N° 24.051 y su decreto reglamentario.

Antes de iniciar el transporte de estos residuos, se completará el manifiesto de transporte requerido por la normativa, donde se indicarán los datos del generador, el tipo de residuos y su cantidad, datos del transportista, del tratador y el tratamiento a realizar y, del centro de disposición final. Una vez completado el circuito de firmas del manifiesto, se recibirá una copia del mismo y se archivará para su control.

Pasado un tiempo requerido a partir del retiro, el operador emitirá un certificado de tratamiento y un certificado de disposición final, los que se archivarán junto a las copias de los manifiestos de transporte correspondientes, debiendo estar toda la documentación siempre disponible ante cualquier requerimiento del organismo de control.

La frecuencia de retiro de estos residuos será determinada por el Responsable Ambiental y Social del Proyecto, en función de la cantidad de residuos acumulados y del tiempo de almacenamiento de los mismos, no pudiendo exceder un período de acumulación superior a un año.

- *Subprograma para la Gestión de los Efluentes Líquidos*

En la fase de construcción de la obra, se considera que el origen de los efluentes líquidos podrá ser pluvial, domiciliario (cloacal) o provenientes de la depresión de napa. Su generación estará concentrada en el Obrador y en el caso de la depresión de napa en los frentes de obra. Los efluentes deberán ser recolectados y conducidos de forma controlada a su descarga en conducto cloacal/pluvial o a cuerpo receptor según el caso, el punto de vuelco deberá estar aprobado por la IdeO.

Se recomienda diseñar un sistema de drenaje en el sitio de obra que permita una evacuación controlada de las aguas de lluvia y de depresión de napa, minimizando de esta forma el arrastre de materiales y/o pérdidas que lleguen al suelo hacia los colectores pluviales.

En el interior de las áreas de apoyo del obrador, las aguas pluviales limpias deberán ser canalizadas mediante sistemas de evacuación que eviten su contaminación. Su descarga será conducida a través de conductos independientes hacia la zona de escurrimiento o punto de vuelco autorizado.

En este sentido, los sectores donde exista riesgo de derrames, fugas o escapes de sustancias contaminantes deberán dotarse de piso impermeable y un canal perimetral conectado a un sistema de canalización independiente, el cual conducirá las aguas de lluvia que por ellos discurran a dispositivos de tratamiento.

Los efluentes líquidos generados en la operación de los patios de máquinas, sitios de elaboración de materiales y talleres, y del lavado de equipos y maquinarias deberán ser tratados para remover los sólidos en suspensión y los residuos de grasas y/o aceites que puedan contener, en forma previa a su descarga en el sistema cloacal o pluvial según corresponda o se autorice.

Cualquiera sea el destino de los líquidos residuales, previo a su vertido deberá obtenerse del organismo o empresa concesionaria, el correspondiente permiso de volcamiento desde el punto de vista hidráulico.

Los dispositivos depuradores de líquidos residuales garantizarán una remoción y vertimiento final que cumpla con las condiciones físicas, químicas y biológicas fijadas por el organismo o empresa a cargo del cuerpo receptor.

No se permitirá el vertimiento a cursos de agua de líquidos industriales, ni de construcción que resulten sobrantes tales como pinturas, solventes, aditivos, etc. y que por sus características resulten nocivos para el ambiente. Estos residuos deberán almacenarse en contenedores aptos de acuerdo a la sustancia y gestionarse como residuos peligrosos.

Los aguas residuales domésticas producidas en las instalaciones auxiliares de obra (sanitarios, vestuarios y comedores) serán conducidas al sistema cloacal garantizando las condiciones de vuelco exigidas por la normativa. Para el manejo de los efluentes sanitarios se recomienda la utilización de instalaciones temporarias como módulos sanitarios portátiles. En este último caso los líquidos residuales serán gestionados por el proveedor de las instalaciones, quien se hará cargo del retiro y disposición final de los mismos.

Los líquidos residuales obtenidos como resultado del abatimiento de la napa freática durante, por ejemplo, la ejecución de excavaciones a cielo abierto y tuneleo, serán descargados al sistema pluvial. De igual manera se procederá cuando se produzca

acumulación de aguas de lluvia que requieran su extracción en los sitios excavados. En ambos casos se tomarán los recaudos necesarios para evitar que ingresen al sistema drenajes que pudieran afectar la calidad de los cuerpos receptores

En el caso particular de los frentes de obra apostados sobre la vía pública deberá procurarse el libre escurrimiento de las aguas pluviales evitando la interrupción de su flujo hacia los sumideros. En este sentido, se respetará una separación mínima entre el cordón de vereda y las áreas de acopio de materiales y/o suelo extraído manteniéndolos libre de obstáculos o residuos. Asimismo, en forma previa al desarrollo de las actividades se identificará la existencia de sumideros que puedan verse afectados por el arrastre de materiales para su protección con mallas o rejillas que retengan el material de diferente granulometría.

- *Subprograma para la Gestión de Emisiones Gaseosas y Material Particulado*

Las tareas que involucren el movimiento de tierra, generarán la dispersión de material particulado, situación que será más o menos importante dependiendo de las condiciones climáticas. Al respecto, durante las tareas de nivelación del suelo y excavaciones, será necesario humedecer las zonas afectadas por las obras, para disminuir de esta manera la cantidad de material incorporado a la atmósfera. Esta operación se llevará a cabo fundamentalmente en los sectores de obra en donde existan residentes cercanos que puedan verse afectados por las voladuras de material. Resulta importante mencionar que el agua es un recurso que debe ser también cuidado, por lo que el regado deberá ser realizado cuando se evidencie la generación de material particulado.

Periódicamente se tendrán que llevar a cabo acciones de limpieza en las áreas de preparación de materiales y sitios de obra (barrido, lavado, aspiración de superficie) para limitar la presencia de polvos. En los frentes de obra apostados sobre la vía pública el excedente se encajonará transitoriamente hasta el momento de su reutilización o disposición.

De realizarse procesos de corte de material, pulido y otras tareas generadoras de polvo se deberá utilizar agua para prevenir la emisión de material particulado.

Por otra parte, se deberán cubrir los materiales sueltos que no se encuentren dispuestos en recintos cerrados como depósitos o almacenes para materiales con lonas o plásticos para evitar su dispersión por la acción del viento. Igualmente, deberá minimizarse el almacenamiento de estos materiales en las zonas públicas procurando el abastecimiento de los mismos en la medida de su utilización o traslado a destino inmediato en el caso de tratarse de suelo extraído o escombros.

Se consideran efluentes gaseosos aquellos que puedan provenir de los vehículos a utilizarse, principalmente producidos por los camiones durante el traslado de materiales y la maquinaria que interviene en el proceso constructivo.

Se recomienda mantener los motores en buen estado de funcionamiento. Todos los vehículos utilizados en esta fase del proyecto deberán ser mantenidos en forma periódica. Se efectuarán inspecciones del estado de los vehículos camiones de transporte de carga, se notificará el caso que alguna de las unidades cuyas emisiones desde conductos de escape se consideren atípicas y se planificará la entrada en mantenimiento de aquellos vehículos no aptos.

Los vehículos destinados al transporte de materiales sueltos deberán circular cubiertos con su lona respectiva, en particular durante días de viento, para evitar la emisión de polvo y los derrames de sobrantes durante el transporte de los materiales cargados.

Asimismo, se fijará una velocidad máxima de circulación dentro de las instalaciones y zonas aledañas al Obrador y se procurará conducir sin provocar aceleraciones y frenadas innecesarias, teniendo en cuenta además el gran flujo de vehículos que generará la etapa de construcción en el entorno de las obra.

7.2.2.6 Programa de Gestión del Material Extraído

Objetivos

Este programa tiene por objeto establecer las pautas para el correcto manejo del material obtenido durante las tareas de excavación del túnel y actividades de la etapa constructiva

que requieran de la extracción de suelos así como también definir las acciones a realizar ante la extracción de material contaminado.

Alcance

Este programa comprende la gestión del suelo extraído de la excavación y del material obtenido durante las tareas de movimiento de suelo para la materialización de las instalaciones a ejecutar que requieran de estas operaciones. Los mismos corresponden a residuos definidos bajo la categoría de “materiales en desuso” siempre que no se encuentren contaminados.

Responsables

El Responsable Ambiental y Social designado por la Contratista será el encargado de velar por la implementación de las acciones previstas en este programa.

Procedimientos

Todo el material excavado que no sea de utilidad para relleno, se retirará a medida que se produce sin que se generen acumulaciones en el interior de la planta o en los frentes de obra.

Siempre y cuando no se presuma su contaminación, el suelo extraído será almacenado transitoriamente, el menor tiempo posible, en los sitios especialmente dispuestos para tales fines.

El suelo extraído excedente se transportará en camiones hasta los sitios de disposición final acordados con AySA que se encuentran en la provincia de Buenos Aires. Antes de iniciar el transporte a un sitio de disposición deberá estar debidamente registrada la autorización para la descarga en ese sitio. La salida de este material del área de obra se registrará en planillas confeccionadas para tales fines.

Se deberá llevar un registro fechado de identificación de todos los camiones que ingresan o salen del lugar de las obras y transportan materiales de la excavación.

Se asegurará que el material de excavación no sea descargado ni siquiera transitoriamente en ningún lugar entre la zona de Obra y el área de descarga autorizada.

Material extraído contaminado

Se llevará a cabo un monitoreo frecuente para verificar que no existan afectaciones de ningún tipo por presencia de pasivos ambientales.

Previo a su almacenamiento transitorio, el material excavado será sometido a un análisis organoléptico que permita determinar de manera preliminar si se encuentra contaminado. En el caso que se sospeche su contaminación, el material deberá ser acopiado en forma aislada temporalmente y sobre superficie impermeabilizada, hasta la obtención de los resultados del análisis que defina su situación. Bajo estas circunstancias, deberá procederse a la recolección de muestras del material para la determinación en laboratorio de su peligrosidad.

De resultar positiva su identificación por superar los límites establecidos en el Decreto 831/03, reglamentario de la Ley 24.051, los suelos extraídos deberán ser gestionados adecuadamente, evitando lixiviados y disponerse como residuos peligrosos en conformidad con los Programas de Gestión correspondientes.

7.2.2.7 Programa de Gestión del Arbolado Público

Objetivo

Gestionar adecuadamente la remoción y la reposición de los ejemplares del arbolado urbano que deban ser extraídos como consecuencia de la ejecución de las obras asociadas al Proyecto en correspondencia a las exigencias establecidas en la normativa vigente en los municipios donde se llevan a cabo las obras.

Alcance

Este Programa establece los lineamientos que deberán implementarse para la correcta gestión de la remoción de los ejemplares del arbolado urbano que deban ser extraídos como consecuencia de las obras.

Responsables

El Contratista será el responsable de la implementación del presente Programa.

Procedimientos

Relevamiento Inicial: Antes del inicio de las obras, definidos los proyectos ejecutivos, se establecerán aquellos ejemplares que definitivamente deban ser removidos. En este sentido, la Contratista deberá analizar una vez cuente con los proyectos ejecutivos, la posibilidad de reducir la cantidad de ejemplares a los estrictamente necesarios.

Sobre aquellos que finalmente se considere necesaria su extracción, se tomarán fotos, individuales y colectivas, y para cada ejemplar se registrarán los siguientes atributos: ubicación (georreferenciación), especie, altura, diámetro a la altura del pecho (DAP), estado fisiológico y estado sanitario de cada ejemplar a retirar..

Gestión de Permisos de Remoción: Con el listado completo de los ejemplares que deban ser extraídos, se deberán gestionar los permisos de remoción que sean necesarios ante la autoridad competente.

La petición de remoción será justificada por interferir en la realización de una obra pública de interés para la población.

Traslado o Reposición del Arbolado Urbano: La autoridad de aplicación, en este caso los municipios de Moreno y San Miguel, tiene exclusividad en cuanto a intervenciones sobre el arbolado público urbano existente así como la plantación de nuevos ejemplares.

Por lo tanto, el Responsable Ambiental y Social deberá presentar el Proyecto ante la autoridad de aplicación, donde se indiquen aquellos ejemplares del arbolado urbano que impidan u obstaculicen la realización de la obra pública, con la suficiente antelación, a los efectos de su evaluación técnica y eventual aprobación.

La reposición de los ejemplares o compensación de las remociones que se realicen se realizará en cumplimiento de la normativa vigente en cada municipio.

Monitoreo: El Responsable Ambiental y Social deberá controlar que se eliminen únicamente aquellos ejemplares que han sido autorizados por las autoridades competentes.

En todo momento, el Responsable Ambiental y Social deberá fiscalizar el cumplimiento de las cuestiones acordadas con la autoridad de aplicación.

7.2.2.8 Plan de Muestreo de suelo y agua subterránea

Objetivos

Este Plan tiene como propósito principal establecer una serie de muestreos que permitan inferir el estado de los recursos suelo y agua subterránea previo a la ejecución de las obras de todo el Proyecto, estableciendo la línea de base ambiental. Las determinaciones que se realicen como parte del muestreo podrán asistir al establecimiento de la mejor estrategia de manejo de materiales que se generarán durante la construcción tales como: material de la excavación del túnel y del resto de los componentes del proyecto y el agua bombeada en la operación de depresión de napas.

Alcance

El presente Plan comprende los criterios aplicables al muestreo de calidad de línea de base de suelo y agua subterránea, estableciendo el listado de parámetros que se planea analizar, los sitios en los que se prevé efectuar los muestreos, y el tipo y número de muestras a extraer y/o analizar.

Responsables

El Contratista será el responsable de llevar adelante el Plan de Muestreo Ambiental y estará a cargo de dirigir los esfuerzos para su cumplimiento. A tales fines, brindará los medios materiales y humanos requeridos, siendo el Responsable Ambiental y Social designado por el Contratista la persona encargada de coordinar las acciones incluidas en el presente Plan, someter a evaluación la información recopilada, observar los parámetros establecidos por la legislación, reportar hallazgos y recomendar las medidas de gestión oportunas en consideración de los resultados obtenidos.

Las actividades específicas de muestreo podrán ser subcontratadas. Esto último siempre bajo la supervisión del Responsable Ambiental y Social.

Procedimientos

El Plan de Muestreo Ambiental comprenderá la determinación de la calidad del suelo y de la capa acuífera freática según se detalla a continuación.

Muestreo de Línea de Base de Suelos

Durante el desarrollo del proyecto se generará una cantidad muy importante de suelo de excavación que habrá que disponer adecuadamente. En particular, se deberán realizar esfuerzos para detectar a tiempo, en las áreas a excavar, la presencia de suelos contaminados o que tengan restricciones de uso.

Para determinar la calidad de los suelos que se excavarán se tomarán como valores de referencia los establecidos para calidad de suelo del Decreto Nacional N° 831/93 (Anexo II Tabla 9).

Teniendo en cuenta que las determinaciones analíticas de laboratorio tienen tiempos de informe superiores a lo que la dinámica de excavación requerirá, se pondrá énfasis en realizar estas determinaciones con suficiente antelación al inicio de la excavación. De esta manera, se generarán registros para mostrar la situación de base de los suelos y se limitarán los análisis posteriores a la determinación periódica de los contaminantes con mayor probabilidad de aparición en entornos urbanos.

Los resultados obtenidos conformarán la línea de base de los suelos a excavar y permitirán definir, antes de iniciar las operaciones, si existen limitaciones para utilizar el suelo de alguna de las áreas a excavar. De detectarse valores o indicios de contaminación, se informará a la IdeO, para determinar las acciones a seguir.

Puntos de muestreo, profundidades y cantidad de muestras

El muestreo de línea de base de suelos pondrá énfasis en el análisis de los suelos superficiales (primeros metros hasta la napa freática), dado que por las características del entorno se considera que es este estrato el que puede albergar contaminantes recientemente depositados en el suelo.

Las posiciones de los puntos de muestreo se ajustan en función de la ubicación de los componentes de obra. Considerando que las muestras de los componentes de alguna forma se solapan con el trazado, la densidad de muestreo real es mayor. Las muestras correspondientes al trazado se tomarán a la profundidad media del zanjeo en el sitio de muestreo y serán analizadas.

Para la toma de muestras de suelo se requiere la realización de perforaciones. Con el fin de optimizar recursos se aprovecharán, siempre que sea posible, las perforaciones que se realizarán con otros fines (instalación de instrumentos de auscultación, como parte de los estudios de depresión de napas y pozos de depresión de napas).

Parámetros a analizar

Como se mencionó anteriormente, los parámetros a analizar han sido seleccionados tomando como referencia los enunciados en la Tabla 9 de calidad de suelos del Anexo II del Decreto Nacional 831/93.

Como criterio general se ha establecido que sobre las muestras superficiales de cada componente se realice el análisis de todos los parámetros con límite establecido para uso industrial (análisis indicados como “Completos”) y que en el caso de considerarse necesario analizar las muestras extraídas en profundidad se realice un análisis “Reducido”. Este último podrá estar limitado al análisis de los parámetros que resulten con concentraciones significativas en las determinaciones superficiales o aquellos sobre los que se tenga una hipótesis sobre su presencia en relación a la proximidad con potenciales fuentes de contaminación (como por ejemplo hidrocarburos).

En todos los casos la toma de muestras como su análisis deberán ser realizados por un laboratorio externo habilitado por la autoridad de aplicación. La gestión deberá cumplir con los procedimientos de envasado, preservación, almacenamiento y confección de la cadena de custodia que acompañe a las muestras.

Muestreo de Línea de Base de Agua Subterránea

La ejecución del proyecto implica la excavación en distintos sitios. Estas excavaciones deben llevarse a cabo “en seco”, por lo que debe deprimirse el nivel del agua freática para

que esta última no ingrese y se acumule dentro de la excavación. La depresión de la napa implica el bombeo del agua para su transferencia desde el área que se está excavando hacia un conducto de drenaje.

Esta actividad conforma una acción necesaria para la adecuación del sitio donde se realizará la obra. La transferencia del agua extraída del medio al conducto no resulta de una operación constructiva sino de la preparación del sitio, dadas las características básicas de la técnica constructiva. Así, el agua extraída, proveniente del acuífero superficial no será modificada en su calidad por la operación sino que será trasvasada del acuífero al sistema de drenaje superficial. En este contexto, para conocer las características del agua que será incorporada al sistema de drenaje pluvial y propiciar un manejo adecuado, es que se define el plan de muestreo de línea de base.

El área de implantación de la obra se encuentra altamente antropizada, se trata de una zona con nivel medio de ocupación residencial y de actividades logísticas e industriales. Se estima que vinculado con la actividad desarrollada en superficie y en el área subterránea somera, se podrían haber generado o estar ocurriendo procesos de contaminación de la napa más superficial.

Las principales fuentes de contaminación podrían ser las domésticas (pozos sépticos), las acumulaciones de residuos y las actividades industriales o de servicios por lo que se espera que como resultado de los muestreos de Línea de Base se registren niveles de calidad de agua empobrecida.

Muestreo de Línea de base de la capa acuífera freática

Dado que el destino del agua bombeada será su descarga a la red pluvial o, eventualmente cloacal se analizarán los parámetros establecidos para el vertido (ver punto parámetros a analizar) por lo que el análisis previsto permitirá definir el destino más adecuado.

Debido a que las determinaciones analíticas de laboratorio tienen tiempos de informe superiores a lo que la dinámica de la obra requerirá, se pondrá énfasis en realizar estas determinaciones con suficiente antelación al inicio de las tareas. De esta manera, se

generarán registros para mostrar la situación de base de las aguas subterráneas y dar tiempo para definir acciones en el caso de que se detecten contaminantes.

Para la caracterización en línea de base de este recurso se llevarán a cabo una serie de pozos freatimétricos, a lo largo de la traza y con características constructivas comparables. De estas perforaciones se tomarán datos de nivel y eventualmente muestras para determinar la calidad del agua, estas perforaciones servirán a su vez para controlar los efectos de la depresión de napa, evitando provocar asientos del suelo.

Parámetros a determinar en la caracterización de la LBA:

Dado que no existe una normativa que sea aplicable a la situación de vuelco de aguas de obra (no efluentes) provenientes de la depresión de napa, como parámetros a analizar y valores de referencia contra los cuales comparar los resultados a obtener se considera lo establecido por el Decreto 674/89 y 776/92. Si bien esta resolución establece parámetros de vuelco para efluentes industriales, y este vertido claramente no encuadra dentro de este esquema normativo, se tomarán estos valores considerando que son una referencia válida en cuanto constituyen lo que las redes (pluvial y cloacal) admiten como valores tolerables.

Por lo antedicho para el muestreo de línea de base, sobre las muestras tomadas en todos los componentes donde se requiera deprimir el nivel freático, se sugiere el análisis de los siguientes parámetros: pH, SSEE, Sulfuros, Sólidos sedimentables 10 min y 2 horas, Temperatura, DBO, OC del KMn04, Demanda de Cloro, Hidrocarburos, Cianuros, Cromo hexavalente, Cromo Trivalente, Detergentes, Cadmio, Plomo, Mercurio, Arsénico, Sustancias Fenólicas.

Los resultados de este muestreo de línea de base servirán para definir los parámetros del monitoreo de seguimiento que se realizará una vez que se inicie la depresión de napas en caso que se considere necesario.

Localización de las perforaciones:

Para la toma de muestras de agua subterránea se requerirá la realización de perforaciones. Se deberá garantizar como mínimo dos pares freatímetro - que estén

disponibles para el monitoreo de la napa tanto en la etapa constructiva como en la operativa, en ubicación a acordar con la inspección de Obra. Con el fin de economizar la tarea y optimizar recursos se propone aprovechar las perforaciones que se realizarán como parte del monitoreo de nivel freático, para la depresión de napas y para muestreo de suelos.

Este aprovechamiento podrá realizarse en todos los componentes con depresión de napas, siempre y cuando se consideren dos condiciones:

- Realizar las perforaciones con suficiente antelación a las tareas de depresión como para que realmente tenga sentido el análisis previo.

- Prever que en la ubicación de la perforación no deban realizarse tareas posteriores o que la perforación se vea afectada por la construcción misma de la obra.

Control de la descarga proveniente del proceso de depresión de napa:

Durante la operación de depresión se buscará en la medida de lo posible, que la instalación de conducción de las aguas bombeadas pueda ser fácilmente revisada para verificar que sólo conduce agua freática. Al mismo tiempo, una red de conducción exclusiva y cerrada asegurará que no se incorporan al agua sólidos presentes en la zona de obra potencialmente arrastrables por el agua.

Vale destacar que los efluentes generados en la operación de los obradores tendrán una gestión independiente a la de trasvase del agua proveniente de la depresión de napas y, sí se encuadran dentro de las especificaciones definidas en la normativa aplicable para el vertido de efluentes.

7.2.2.9 Programa de Circulación Vial

Objetivos

Complementando el Programa de Gestión de Obras en la Vía Pública, este programa tiene el objetivo de regular y ordenar la circulación de los vehículos y maquinarias asociados a la obra con el fin de evitar riesgos de accidentes, minimizar las molestias a la población circundante y prevenir el deterioro de la infraestructura vial.

Alcance

Las acciones que integran el Programa de Circulación Vial se deberán implementar en forma previa y durante todo el período de la etapa constructiva del Proyecto. Las mismas comprenden, entre otros aspectos, el diseño de las rutas para organizar el transporte de materiales e insumos, las medidas de seguridad y ordenamiento vial a aplicar para la regulación de la circulación vehicular, las gestiones orientadas a minimizar las molestias al público y las condiciones para el control de la afectación de la infraestructura vial.

Responsables

El Contratista será el responsable de implementar las medidas incluidas en este Programa, quien deberá, en forma previa a la ejecución de las obras y acorde a su avance, proporcionar todos los medios para su materialización, realizar las gestiones pertinentes y obtener los permisos y autorizaciones vinculados a estas acciones. Asimismo, será la encargado de velar por el cumplimiento por parte de las empresas subcontratistas de los compromisos emanados de estas medidas.

Procedimientos

Con el objetivo de minimizar las interferencias producidas en el tránsito y los potenciales accidentes viales, producto del movimiento de maquinarias y vehículos de gran porte asociados a la etapa de construcción, se llevará a cabo la instalación de señalización transitoria y cartelería de avisos en los sectores de ingreso/egreso de las zonas de obra y áreas de circulación inmediatas que alerten sobre la presencia de estos móviles a los usuarios regulares de las vías afectadas. Los mismos serán ubicados en lugares de total visibilidad para peatones y vehículos.

En forma previa a todo trabajo, se deberá dotar a las zonas de trabajo del sistema de señalización que cumpla con lo dispuesto en la normativa vigente en el municipio y otros elementos que sean necesarios para la protección del área de trabajo, tales como banderilleros, cintas balizas, etc. los cuales deberán estar ubicados a distancias lo suficientemente amplias como para garantizar condiciones mínimas de seguridad en el tránsito pasante. Este señalamiento precautorio deberá mantenerse en perfectas

condiciones y será actualizado periódicamente en función de las diversas acciones que se desarrollen.

En el caso que las obras signifiquen la interrupción temporaria de la circulación, reducción de calzada y desvíos, las mismas deberán ser anunciadas y correctamente señalizadas, observando las condiciones de iluminación y balizamiento, y de realizarse trabajos nocturnos evaluar la necesidad de asistir al tránsito mediante la presencia de banderilleros. Ante esta situación se deberá establecer un cronograma de cortes parciales de las calles o avenidas involucradas, que deberá contar con la aprobación del organismo competente y la asistencia de los servicios de seguridad debiendo permitir en todo momento el paso de vehículos de emergencia. Se dará aviso a la población a través de la publicación en los medios masivos de comunicación. Como ya se mencionó, en todos los casos se buscará que las restricciones a accesos sean mínimas, pero se prestará particular atención a aquellas en donde existan comercios, así como establecimientos educativos y de salud (entre otras instituciones de relevancia para la comunidad).

La Contratista deberá disponer de las medidas necesarias para prevenir la afectación del mobiliario urbano y su funcionalidad. En este sentido, deberá preverse la relocalización transitoria de las paradas de colectivos que se vean obstruidas durante el periodo de construcción de las redes, si fuera necesario.

A fin de minimizar las interferencias que pudieran producirse en el tránsito, se deberán prever lugares de estacionamiento para los vehículos afectados a la construcción, evitando la detención prolongada de vehículos sobre las vías de circulación.

Se recomienda programar las operaciones que deban realizarse en lugares de tránsito vehicular fuera del horario pico de circulación. Este mismo reparo se tendrá al planificar y coordinar la recepción de insumos a la obra con los diversos proveedores y el despacho de vehículos transportando el material extraído.

Cuando las actividades de obra impliquen la movilización de maquinaria y vehículos de gran porte en los sectores de ingreso / egreso al Obrador y/o frentes de obra se deberá

contar con la presencia de un equipo de banderilleros que organice el tránsito en los momentos en que se producen los mencionados accesos y salidas.

Asimismo, debe considerarse para el traslado de maquinaria especial (como grúas), cargas que superen los límites previstos o la circulación de vehículos que excedan las dimensiones máximas permitidas en la normativa, la obligatoriedad de obtener una autorización especial otorgada por la Autoridad de Aplicación donde se consignen las condiciones de transporte y las arterias por las que puedan circular. Por otra parte, se instruirá a los operarios de las maquinarias y vehículos sobre las rutas aptas de circulación en la zona, para evitar la transgresión de las reglas viales y así, reducir la probabilidad de ocurrencia de accidentes. Se observará el cumplimiento de estas normas por parte de las empresas subcontratistas.

- *Subprograma de Control de la Infraestructura Vial*

Dado que la circulación de maquinaria pesada y vehículos de gran porte por las vías de tránsito liviano provoca un deterioro de la infraestructura vial, las rutas de circulación de estos móviles deberán ser planificadas priorizando la utilización de las arterias viales de mayor jerarquía que permitan la circulación de estos vehículos.

Para minimizar tal afectación se deberán respetar los pesos por eje permitidos para cada tipo de vehículo conforme lo estipulado por la Ley 24.449 y el Decreto 779/95 bajo pena de recibir sanciones por parte de la autoridad de aplicación.

En la medida que avance la construcción, deberá realizarse el mantenimiento adecuado en las calles afectadas por las obras y que, debido al tránsito pesado y maquinaria, sufran roturas. Para tal fin, previo al inicio de las obras se deberá de realizar un relevamiento de la situación en materia de infraestructura de las arterias principales comprometidas al retiro del material extraído.

7.2.2.10 Programa de Comunicación a la Comunidad

Objetivo

El objetivo del presente Programa es que la población involucrada alcance un alto grado de información acerca de los beneficios del Proyecto durante su fase operativa y de las particularidades ligadas a la etapa constructiva del Proyecto, a fin de que puedan ejercer su derecho a la información.

Los objetivos específicos del Programa son:

• Mantener informada en forma clara y concisa a la comunidad en general sobre las características principales del Proyecto y sus beneficios.

• Mantener informada en forma clara y concisa a la población respecto de las responsabilidades contractuales e institucionales para el desarrollo e implementación del proyecto.

• Mantener informada en forma clara y concisa a la población de la zona de influencia directa sobre el desarrollo de las obras.

• Mantener informada en forma clara y concisa a la población de la zona de influencia directa sobre el Plan de Gestión Ambiental y Social y las medidas de mitigación definidas para limitar la intensidad de las molestias ocasionadas por las obras.

• Proveer a la población canales para la recepción de quejas y reclamos y la pronta y satisfactoria respuesta a las mismas.

• Monitorear el cumplimiento de este programa.

• Detectar problemas ambientales y sociales expresados por el público que no hayan sido considerados o necesiten una mejor ponderación.

Alcance

Este Programa establece los lineamientos que deberán implementarse para la correcta comunicación del Proyecto en general y de las obras en particular. De esta manera, los

grupos objetivos serán la comunidad en general y, los afectados directos por el desarrollo de las Obras.

Asimismo, el desarrollo del presente Programa deberá de ejecutarse previo al inicio de las obras, durante su ejecución y en las primeras instancias de la puesta en marcha de la planta y la operación del sistema, concientizando a los nuevos usuarios en el correcto uso del servicio.

Responsables

Debido a la escala y relevancia del Proyecto, AySA llevará a cabo un plan de comunicación y participación comunitaria integral y permanente a lo largo de las distintas etapas del Proyecto. Es dable mencionar, que las actividades a llevar a cabo requieren de trabajos en conjunto con la Contratista.

Procedimientos

Comunicación del Proyecto en General: Debido a la relevancia que posee el Proyecto en su conjunto, con sus beneficios sociales directos e indirectos y el mejoramiento de las condiciones ambientales del entorno AySA establece el siguiente esquema de Ciclo Ambiental del Proyecto, donde deberá desarrollar actividades que tiendan a su sociabilización a la comunidad en general y a determinados actores en particular tales como Autoridades Gubernamentales, Medios Masivos de Comunicación, Organismos de Interés, ONGs, Asociaciones Vecinales, etc.

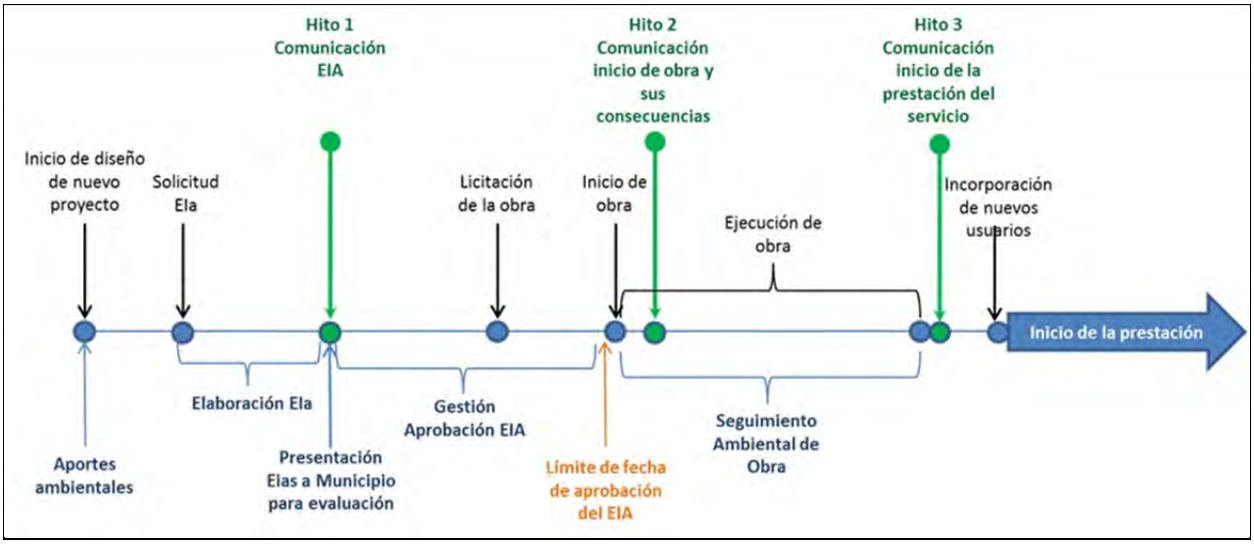


Figura 64: Esquema de Ciclo Ambiental del Proyecto de Obra.

*Hito **1***: Comunicación sobre las implicancias ambientales del/los proyectos

• Áreas de expansión por municipios.

• Información sobre publicación de los EIAs para consulta.

• Presentación de los tipos y alcance de los impactos que se pueden generar durante la construcción y operación del proyecto.

• Adecuaciónde instalacionesinternas, obligatoriedad de conexión y desafectación de fuentes alternativas.

• Detección de problemas ambientales y sociales que no hayan sido considerados o necesiten una mejor ponderación.

*Hito **2***: Comunicación sobre el inicio de obras:

• Secuencia de las obras, frentes de obra, duración, horarios de trabajo, modificación de accesos, etc.

• Repaso sobre conceptos Hito 1: impactos que se pueden generar durante la construcción y operación del proyecto.

• Vías de atención de quejas y reclamos durante las obras.

• Detección de problemas ambientales y sociales que no hayan sido considerados o necesiten una mejor ponderación.

• Buenas prácticas de uso de los servicios (derechos y obligaciones: relación con la salud, necesidad de conexión, correcto uso de las cloacas, derroche de agua, eficiencia en el uso, problemas comunes, etc.).

*Hito **3**:* Comunicación sobre la prestación del servicio:

• Empadronamiento

• Vías de atención de reclamos técnicos.

• Adecuación de instalaciones internas, obligatoriedad de conexión y desafectación de fuentes alternativas

• Buenas prácticas de uso de los servicios

Los Hitos **2** y **3** se realizarán particularmente para cada proyecto. En este sentido, se han identificado los actores sociales prioritarios a tener en cuenta en cada medida comunicacional.

A su vez, AySA diseñará e implementará una comunicación institucional, con campañas de difusión, elaborando “piezas” de comunicación específicas (cartelería de obra, notas, comunicados de prensa, talleres de difusión, folletería, etc.)

En todas las actividades que se realicen se deberá ofrecer el teléfono dispuesto para la Gestión de Quejas y Reclamos asociadas a las Obras, Teléfonos 6333-AGUA (2482) o 0-810- 444–AYSA (2972) y una dirección de correo electrónico para otras inquietudes (eambientales@aysa.com.ar), estos contactos deberán estar presentes en los carteles de obra, en cada frente operativo.

En el marco de la presente actividad se documentará y se detallará el conjunto de tareas efectuadas y se incluirá un seguimiento social del Proyecto, incluyendo las quejas y reclamos, las inquietudes, los participantes / medios de comunicación que las efectuaron y las respuestas particularmente brindadas a ellos.

Coordinación con Actores Institucionales

AySA deberá establecer, junto con el contratista de la obra, acciones de coordinación estratégica y gestión institucional, teniendo en cuenta el universo de autoridades de aplicación y gubernamentales involucradas. En el marco de estas tareas se llevarán a cabo:

- Gestiones institucionales.
- Permisos y licencias.
- Coordinación con jurisdicciones.
- Relación con operadores.
- Solución de interferencias.

Estas acciones previas están orientadas a poder realizar la comunicación pública estipulada para el Hito 1.

- *Comunicación de Afectaciones Directas por el Desarrollo de las Obras*

1) *Reuniones Participativas con Afectados Directos*

Previo al inicio físico de las Obras que impliquen afectaciones al espacio público y por tanto molestias a la población frentista (tanto porque tal ocupación se produce frente a sus residencias o comercios como por generación de ruidos molestos, vibraciones, presencia de suciedad en el ambiente, etc.) se deberán de llevar a cabo Reuniones Participativas que sean representativas de la población frentista afectada, como mínimo una reunión por cada componente del Proyecto. A las mismas serán invitados los frentistas directos a las Obras, referentes de instituciones sociales cercanas a las Obras y autoridades municipales. Las Reuniones deberán ser efectuadas por representantes de AySA y el Contratista.

Luego, se deberá dar participación a que los invitados realicen consultas, propuestas, etc. En caso de propuestas para minimizar afectaciones se deberá analizar la viabilidad de su ejecución y su incorporación al Plan de Gestión Ambiental de la obra.

Por cada Reunión efectuada se redactará un informe que contenga las principales temáticas tratadas y especialmente las expresiones de los afectados.

A todos los invitados se les solicitará que de manera voluntaria ofrezcan sus datos de contacto (dirección, teléfono y correo electrónico). Estos registros permitirán realizar el monitoreo social de la obra por componente del Proyecto y adicionalmente un seguimiento particular sobre la evolución de las afectaciones por el desarrollo de las mismos.

De la misma forma, toda vez que alguno de los afectados directos realice, luego de efectuada la Reunión, una queja o reclamo será incluido en el Registro homónimo del Procedimiento de quejas y Reclamos.

Estas acciones están orientadas a poder realizar la comunicación pública estipuladas para los Hitos 2 y 3.

2) *Carteles Informativos en cada Locación de Obra*

En todas las locaciones de obra sobre vía pública, se deberán de instalar Carteles Informativos del Proyecto. Como mínimo, cada Cartel contendrá la siguiente información:

- Referencia al Proyecto de Expansión
- Fecha de Inicio y de Finalización de cada afectación
- Teléfono definido para la Quejas y Reclamos y dirección de correo electrónico para Inquietudes.

Notificaciones sobre afectaciones sobre la Circulación Vial

Si bien las interferencias sobre la circulación vial cuentan con medidas particulares, se recomienda llevar a cabo ciertas actividades informativas.

Se notificará a la Dirección General de Tránsito del Municipio sobre las calles afectadas por el desarrollo de las Obras con el objetivo de mantener actualizado el listado de Reducción de Calzadas por Obras (orden del día) que se encuentran disponibles en la Página Web de AySA.

Frente a cada afectación prevista se enviará la siguiente información:

- Calle Afectada (especificando el tramo según numeración correspondiente).
- Tipo de Afectación (total o parcial)
- Fecha de Inicio de las Obras
- Fecha Programada de Finalización de las Obras.

En caso que la fecha prevista para la finalización de las Obras, por cualquier contingencia, no pueda ser respetada, se notificará a la Dependencia ofreciendo una nueva fecha de finalización.

3) Comunicación sobre el uso de las nuevas instalaciones sanitarias

La eficiencia de los Sistemas de Agua y Saneamiento depende fundamentalmente de la correcta utilización de los mismos. Por tal motivo AySA se ocupa de informar a los nuevos usuarios cuáles son los puntos críticos a tener en cuenta para un buen uso de las nuevas instalaciones.

En este sentido, respecto de las instalaciones de agua potable AySA promueve el cuidado de las instalaciones internas de la vivienda, ya que el usuario deberá mantener la limpieza del tanque en donde almacena el agua para su distribución, a fin de conservar la calidad del agua entregada por AySA.

En el caso de las nuevas redes de saneamiento cloacal, AySA promueve el cuidado de las mismas evitando arrojar sólidos ni elementos de desecho en baños o cocinas que puedan ser dispuestos como residuo sólido, como así tampoco volcar las aguas o efluentes de la red pluvial a la Red de Desagües Cloacales.

4) Monitoreo Social del Plan de Gestión Ambiental

Para un correcto monitoreo del Programa de Comunicación a la Comunidad, se realizará el monitoreo de las quejas y reclamos telefónicos y las quejas y reclamos que se hayan recibido por otros medios.

Adicionalmente, AySA implementará el monitoreo social de las obras a través de una encuesta informática a implementar con los correos electrónicos de los participantes de las comunicaciones públicas y aquellas personas que hayan sido identificadas como afectadas o interesadas.

Estos registros permitirán realizar el monitoreo social del ciclo del proyecto y un seguimiento particular sobre la evolución de las afectaciones por el desarrollo del mismo.

AySA realizará un informe resumen que contendrá la descripción de las principales actuaciones desarrolladas en el marco del presente Programa de Comunicación a la Comunidad, que se agregará al informe ambiental semestral a entregar al Banco.

5) *Procedimiento de Quejas y Reclamos por la Contratista*

En caso de que una queja o reclamo sea cursada directamente al contratista, este los registrará en su Procedimiento de Quejas y reclamos, le dará solución y ofrecerá una respuesta al solicitante. Por último, el Contratista debe informar mensualmente a AySA mediante la Planilla de Seguimiento de Desempeño Ambiental (PSDA), en la cual registra la cantidad de quejas y reclamos gestionados, a los efectos de evaluar su desempeño ambiental.

Los aspectos necesarios a considerar por el Contratista para realizar el Procedimiento de Quejas y Reclamos son los siguientes:

- Cartel de obra en los obradores (fijo en el obrador principal e itinerante para cada frente de obra) con N° de teléfono de contacto.
- Modificación del Organigrama de Funciones y Responsabilidades del PGAS, con el nombre del responsable de gestionar internamente la recepción, registro y resolución de quejas y reclamos.
- Detalle de los registros a utilizar, incluyendo como mínimo:
  - Componente del Proyecto sobre el que se realiza la queja o el reclamo (nombre de la obra).
  - Queja o reclamo detallada en relación a las Obras.

- Fecha y hora en que fue efectuada.
- Datos del interesado (nombre, domicilio, teléfono, dirección de correo electrónico).
- Respuesta Oficial ofrecida por el Contratista.
- Fecha emisión Respuesta Oficial.
- Conformidad del Interesado.

Antes de ofrecer una respuesta, el Contratista analizará la trazabilidad de la queja en relación al Componente del Proyecto y al interesado, a los fines de poder establecer estrategias de resolución diferenciadas para aquellos casos recurrentes.

El Contratista debe controlar la evolución del Procedimiento de Quejas y Reclamos, analizando los tiempos de respuesta y proponiendo alternativas para una más rápida resolución de los mismos.

Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos

Las quejas y reclamos podrán ingresar a AySA a través de diferentes vías: 1) Centro de Atención Integral al Usuario (CAIU), 2) Sistema de Seguimiento de Mesa de Entradas (SISEME), 3) Empresa contratista, 4) otros organismos (i.e. municipios, entes reguladores, etc.) A continuación se detallan los procedimientos del CAIU y SISEME.

1) Centro de Atención Integral al Usuario (CAIU)

El Centro de Atención Integral al Usuario (CAIU) opera como contact-center de AySA, ofreciendo a los usuarios el servicio de atención y respuesta a temas relacionados a la Gestión Técnica y/o Comercial de la Empresa y canalizando sus reclamos y consultas sobre el servicio. El CAIU se encuentra en operación desde el inicio de AySA, en 2006, y el procedimiento general de funcionamiento va por la cuarta versión de actualización y mejora. Los canales a través de los cuales los usuarios pueden contactarse son: teléfono, correo electrónico y oficina virtual en la página web de AySA.

El servicio de Atención Telefónica Comercial se brinda a través del 6333-AGUA (2482), en días hábiles en el horario de 8 a 18 hs. Para usuarios de los municipios incorporados durante los años 2016 y 2017 el servicio se presta a través del 0810-444-AYSA (2972) en el mismo horario. Las tareas que se desarrollan en el sector

Comercial son: Recepción y gestión de Trámites (Solicitudes y Reclamos) Comerciales: facturación, medición, catastro, temas impositivos, actualización de datos, cobro de facturas, etc. Dichas operaciones se registran en la aplicación comercial SAP.

El servicio Técnico funciona durante las 24 hs. los 365 días del año, a través del 0800-321-AGUA (2482). En él se desarrollan las siguientes tareas: Recepción de consultas, reclamos y reiteraciones de reclamos por inconvenientes tales como: falta de agua, baja presión, taponamientos cloacales, veredas/calzadas pendientes de refacción, calidad del servicio, etc. Se ocupa también del dibujo de todas las interrupciones del servicio programadas y de emergencia que se produzcan en la Empresa, como así también de su grabación en el IVR (Interactive Voice Response) para que puedan ser escuchadas por los usuarios al comunicarse. Por último, se efectúan además llamados salientes a los usuarios sensibles que se verán afectados por dichas interrupciones.

El servicio de atención por correo electrónico se efectúa a través de la dirección atencionalusuario@aysa.com.ar. La recepción de mails tiene lugar todos los días las 24 hs. y las respuestas se realizan en días hábiles en el horario de 8 a 18 hs. A través de este canal se desarrollan las mismas tareas de atención Técnica y Comercial que en el canal telefónico, con la posibilidad adicional de envío de documentación para la gestión de solicitudes comerciales de actualización de datos (titularidad, domicilio postal, situación impositiva).

Las áreas de AySA implicadas en el registro y gestión de quejas y reclamos por medio del CAIU, son: Dirección Comercial, Dirección de Operaciones Regionales, Dirección de Sistemas, Gerencia de Atención al Usuario, Gerencia de Grandes Usuarios y la Gerencia de Tecnología.

Para su gestión, el CAIU caracteriza el contacto entre los dos tipos de consultas y reclamos.

A continuación, le asigna un número de gestión a los reclamos, los que son derivados a los responsables del sector. Una vez en el área operativa, serán atendidos siguiendo las siguientes categorías de criticidad: i) urgente crítico; ii) urgente; iii) mayor y iv) normal.

i) Urgente crítico:

- Todos los reclamos concernientes a Hospitales, Sanatorios, Clínicas con Internación; Centro de diálisis.
- Todos los reclamos Informados por “103 EMERGENCIAS”, defensa civil, medios de comunicación masivos y Gobierno Nacional.
- Informes de cualquier usuario sobre olor químico en cloaca, taponamiento con desborde en calle (solo Dirección Regional capital Federal), escape vereda/calzada abundante (afecta bienes muebles y/o inmuebles/rellamados masivos en 1 hora y/o ingreso masivo).
- Ente urgente: todos los motivos de reclamos del Ente Regulador de Aguas y Saneamiento (ERAS).

ii) Urgente:

- Falta tapa de boca de registro.
- Faltan vallas y/o señalización.
- Pozo abierto sin protección.
- Escape vereda/calzada con excepción de los mencionados en el campo URGENTE CRITICO.
- Taponamiento con desborde.
- Taponamiento con desborde en calle (exceptuando Dirección Regional capital Federal).
- Falta de agua.

iii) Mayor:

- Turbiedad.
- Falta de presión.
- Filtración concesionarios (agua/cloaca).

- Filtración sótano (agua/cloaca).

iv) Normal:

- Todos los motivos y tipos de usuarios no contemplados en las prioridades anteriores.

De modo esquemático, se puede visualizar en la siguiente figura el circuito de consultas y reclamos:

Figura 65: Esquema de circuito de Gestión de consultas y reclamos.

2) *Sistema de Seguimiento de Mesa de Entradas (SISEME)*

El Sistema de Seguimiento de Mesa de Entrada (SISEME) consiste en un procedimiento de registro y gestión de todo documento que ingrese y egrese por la mesa de entrada de AySA, en calle Tucumán N° 752, Planta Baja), o que ingresa por medio de las dependencias de AySA, por ejemplo:

- Direcciones Regionales
- Distritos

- Direcciones Centrales

La documentación que el sistema suele gestionar consiste en:

- Notas de organismos oficiales (ministerios, Ente Regulador de Aguas y Saneamiento, Administración General de la Nación, Agencia de Planificación, Sindicatura General de la Nación, Defensor del Pueblo, etc.).
- Oficios / cédulas judiciales.
- Factibilidades técnicas de servicio.
- Telegramas, Cartas documentos.
- Notas escritas presentadas por reclamos o solicitudes varias de usuarios de AySA.

Una vez recibida la documentación en papel es analizada por un analista del área SISEME, el cual la fecha y digitaliza para poder ingresarla al SISEME.

Posteriormente, se genera una ficha en la que se define un circuito de resolución, que incluye los responsables de dar respuesta. De este modo se deriva la consulta o reclamo al área específica de la empresa para su correspondiente análisis y respuesta, entre las que se cuentan a:

- Dirección de Asuntos Jurídicos;
- Direcciones Regionales;
- Direcciones Centrales;
- Distritos, etc.

La resolución de una nota, y el cierre de la ficha SISEME, se completan con el envío de la respuesta oficial de AySA, la que puede además contar con una copia de acuse de recibo.

7.2.2.11 Programa de Identificación y Preservación de Recursos Arqueológicos y Paleontológicos

Objetivos

Los principales objetivos de este programa comprenden:

a. Elaborar procedimientos tendientes a prevenir y mitigar la ocurrencia de efectos negativos previsibles y no previsibles en el ámbito de las obras.

b. Diseñar un conjunto de medidas de mitigación y compensación para aquellos impactos que no pudieran evitarse.

c. Evitar, paliar y/o compensar la afección sobre nuevos elementos del Patrimonio Histórico, Arqueológico y Paleontológico, que aparezcan en el entorno inmediato de las obras que involucra el Proyecto.

Alcance

La implementación de este programa comprende principalmente aquellas tareas asociadas al proyecto de soterramiento en las que la adopción de un conjunto de medidas que permitan prevenir, y/o mitigar los efectos de tales actividades. En particular, estas acciones podrán aplicarse a las labores que involucran el movimiento de suelos y excavaciones donde se pueda acceder al frente de la excavación a ejecutarse durante la etapa pre-constructiva y constructiva.

En este sentido, el presente Programa está formado por tres tipos de acciones diferentes: acciones de capacitación y acciones de intervención directa –monitoreo y rescate de material- y acciones de puesta en valor.

Las acciones de Capacitación serán dirigidas al personal involucrado en la obra, deberán incluir los contenidos arqueológicos y patrimoniales básicos necesarios para una gestión adecuada de los bienes culturales.

Las acciones de intervención directa incluyen principalmente el monitoreo de las obras en los puntos sensibles en cuanto al patrimonio, es decir de las excavaciones que impliquen una afección sobre el medio físico y que tengan lugar en las proximidades de las entidades documentadas (incluido el relevamiento de la situación edilicia de todos aquellos inmuebles que se encuentren linderos a la zona de obra, cuenten o no con protección patrimonial), del subsuelo (hasta una profundidad de 10 mt. desde la superficie actual); y de aquellos nuevos elementos del Patrimonio que sean detectados durante las obras.

La puesta en valor de los ítems particulares, contextos y edificaciones de interés histórico/patrimonial incluyen los procedimientos de gestión de los bienes culturales desde su recuperación y procesamiento hasta su inclusión en circuitos de saber como por ejemplo: investigación, extensión, musealización y difusión, con el propósito que el patrimonio sea valorado y recreado por la comunidad en general.

De este modo, el presente Programa contempla tareas de capacitación a ser dictadas por profesionales idóneos en la materia (Lic. en Arqueología o Paleontología). Asimismo, se recomienda la concurrencia esporádica de especialistas con la formación mencionada para el monitoreo de las actividades de movimiento de suelos y excavaciones a cielo abierto. Este mismo equipo de profesionales podrá ser consultado y prestar asesoramiento ante el hallazgo de elementos con valor patrimonial. Esto último podrá repercutir en una minimización de las interrupciones o demoras significativas durante la ejecución de las obras.

Responsables

El Contratista es el responsable de ejecutar el presente programa. El mismo está destinado al Responsable Ambiental y Social y personal de obra afectado a las tareas de excavación y remoción de suelos.

Procedimientos

La capacitación del personal de obra, quienes eventualmente podrán hallarse frente a diversos restos de interés, deberá realizarse con antelación al comienzo de las obras. Se llevarán a cabo una serie de encuentros de capacitación a los equipos de trabajo que se desempeñen en los diferentes frentes de la obra, cuyos contenidos principales enfatizarán la importancia del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y paleontológico como así y también sobre qué acciones llevar a cabo ante el hallazgo casual de ítems de esa naturaleza.

De esta manera los actores involucrados en las obras contarán con las herramientas conceptuales que les permitirán distinguir en terreno su presencia y potencial importancia. Otro procedimiento de relevancia corresponde a las vías de comunicación de hallazgos

que deberán mantenerse con sus superiores y ser comunicadas a los especialistas (quienes podrán evaluar la necesidad o no de realizar tareas de rescate) o en ausencia del equipo de profesionales idóneos recurrir al organismo competente. En caso de intervenir los profesionales en tareas de rescate se seguirán los protocolos adecuados.

7.2.2.12 Programa De Gestión De Pasivos Ambientales

Objetivos

Considerando que toda el área de influencia del proyecto corresponde a terreno antropizado, y que en particular el desarrollo de la etapa constructiva del Proyecto implica la remoción de suelo que pueda estar alterado, se deberá:

a. Confirmar la presencia de problemas ambientales preexistentes al desarrollo de las obras en los sitios que presentan indicios de contaminación o situaciones de deterioro ambiental que fueran detectados en este estudio, sin perjuicio de aquellos que se susciten durante el avance de las tareas y que también deban ser sometidos a investigación.

b. Evitar, a través de la definición de posibles medidas de mitigación, que los remanentes indeseables de actividades antrópicas pasadas, susceptibles de generar impactos ambientales negativos actuales y futuros, afecten las obras previstas, el entorno o a sus futuros usuarios.

Alcance

En función de los objetivos planteados, este programa será de aplicación a aquellos sitios que serán afectados durante la etapa constructiva, ya sea por la implantación del Obrador e instalaciones auxiliares de obras como en los predios de la Planta o Estación de Bombeo

Responsables

El Contratista será el encargado de comunicar en forma fehaciente a AySA aquellos sitios que requiera disponer para el desarrollo de las obras de la etapa constructiva del proyecto, informando el estado actual y las condiciones de afectación ambiental preexistentes que se presumen en cada uno de los sitios.

Procedimientos

Las acciones que se describen a continuación son aquellas que se recomiendan poner en práctica para determinar más precisamente las condiciones ambientales preexistentes de los sitios en que se han detectado indicios de contaminación o situaciones de deterioro ambiental.

Para la caracterización ambiental preliminar de dichos sitios se recomienda la metodología establecida en la Norma ASTM 1527-05 en Fase I que en base a la investigación no intrusiva (revisión de información antecedente, reconocimiento del sitio y otras fuentes) permite formular una hipótesis sobre la presencia, naturaleza, ubicación y distribución de los contaminantes.

De igual modo, para la etapa de investigación confirmatoria, se propone la puesta en práctica de la metodología definida en la Norma ASTM E1903-11 en Fase II (Standard Practice for Environmental Site Assessments: Phase II Environmental Site Assessment Process). El denominado comúnmente “Estudio Confirmatorio” que plantea la norma, incluye en líneas generales la toma de muestras del suelo, aguas superficiales y subterráneas cuyo análisis permite validar las hipótesis planteadas y pueden determinar la necesidad de continuar con más detalladas investigaciones en función de establecer posteriores estrategias de gestión.

En función de las determinaciones analíticas y la matriz ambiental involucrada deberán planificarse las campañas de muestreo que resulten necesarias, estableciendo los puntos, frecuencia, duración y procedimientos de muestreo.

Las toma de muestras y el análisis deberá ser realizado por un laboratorio externo habilitado por la autoridad de aplicación. La gestión deberá cumplir con los procedimientos de envasado, preservación, almacenamiento y confección de la cadena de custodia que acompañe a las muestras.

Sobre la base de los análisis de laboratorio, se deberá llevar a cabo la evaluación de los resultados obtenidos en contraste con los valores de referencia de la norma aplicable a la jurisdicción (Decreto 831/93, Reglamentario de la Ley N° 24.051 de Residuos Peligrosos).

Si del estudio de sitio se establece que no existen sustancias contaminantes, se estará en condiciones de avanzar con los trabajos de acuerdo a lo programado, situación que deberá ser comunicada fehacientemente a la IdeO.

En el caso de confirmar la hipótesis, detectándose la presencia de una o varias sustancias por encima de los valores de referencia, los datos deberán ser analizados minuciosamente pudiendo requerir ser complementada la investigación con un muestreo detallado.

La ejecución de un muestreo exhaustivo podrá proporcionar detalles acerca de la migración de los contaminantes, su distribución vertical y horizontal, las rutas y exposición de los contaminantes a receptores, etc. información en base a la cual será posible determinar el riesgo del sitio y definir la estrategia más adecuada para su gestión.

7.2.2.13 Plan de Contingencias para la Etapa Constructiva

El Plan de Contingencias que se presenta a continuación ha sido diseñado con la función de promover la seguridad de todo el personal asociado a la etapa constructiva del Proyecto así como de la población local adyacente. El mismo está constituido por medidas preventivas y procedimientos a seguir en situaciones de emergencia. Las emergencias que podrían llegar a suceder durante las actividades de construcción en un medio urbanizado están relacionadas básicamente con la ocurrencia de:

a) accidentes laborales durante las distintas etapas de obra, en particular durante las tareas de excavación y trabajos subterráneos;

b) daño a redes de servicios públicos durante la ejecución de excavaciones

c) accidentes vehiculares y laborales durante el traslado y la operación de los equipos de construcción;

d) incendios y/o explosiones, y

e) derrames de sustancias potencialmente contaminantes, tóxicas, inflamables o explosivas, asociados mayormente al ámbito de las áreas de preparación de materiales y locaciones de obra.

Objetivos

En base a lo expuesto anteriormente, el presente Plan tiene como principal objetivo prevenir la ocurrencia de sucesos no planificados pero previsibles, y definir las acciones de respuesta inmediata para controlar tales sucesos de manera oportuna y eficaz. Los objetivos específicos son:

a) Establecer las medidas de prevención de emergencias, a fin de proteger la vida de las personas, los eventuales recursos naturales afectados y los bienes propios y de terceros.

b) Definir los procedimientos a seguir en caso de ocurrencia de emergencias de manera tal de minimizar los efectos adversos derivados de las mismas.

c) Promover en la totalidad del personal, el desarrollo de aptitudes y capacidades para prevenir y afrontar situaciones de emergencia.

Alcance

El Plan de Contingencias define las acciones de respuesta para casos de emergencia, asociadas a las actividades de construcción del Proyecto. El presente Plan será de aplicación para todas las obras, tanto subterráneas como superficiales y todas aquellas instalaciones de apoyo.

Responsables

El Contratista será el encargado de llevar adelante este Plan debiendo proporcionar los medios y herramientas suficientes para que sus contenidos sean aplicados en todo el ámbito de las obras en forma continua y proveer los recursos materiales, técnicos y humanos suficientes para su plena ejecución. Asimismo, será el encargado de velar por el conocimiento y cumplimiento del Plan por parte de las empresas subcontratistas.

Procedimientos

Aspectos Generales para el Control de una Contingencia

Una contingencia es una situación eventual y transitoria que conlleva un riesgo ecológico derivado de las actividades humanas o fenómenos naturales que afectan a la salud de la población o al ambiente.

Identificación de contingencias

Durante las tareas desarrolladas en la etapa constructiva del Proyecto pueden producirse algunas situaciones de emergencia frente a las cuales es necesario disponer de un procedimiento de tratamiento adecuado, oportuno y eficiente. Las contingencias posibles incluyen fundamentalmente:

a) accidentes laborales durante las distintas etapas de obra, en particular durante las tareas de excavación y trabajos subterráneos;

b) daño a redes de servicios públicos durante la ejecución de excavaciones;

c) accidentes vehiculares y laborales durante el traslado y la operación de los equipos de construcción;

d) incendios y/o explosiones, y

e) derrames de sustancias potencialmente contaminantes, tóxicas, inflamables o explosivas, asociados mayormente al ámbito de las áreas de preparación de materiales y locaciones de obra.

Ocurrencia de incidentes ambientales

Se entenderá por incidente ambiental toda aquella contingencia susceptible de ocasionar daños actuales o potenciales al ambiente. En este sentido se presentan los procedimientos que se deben seguir en caso de la ocurrencia de un incidente ambiental.

Clasificación del incidente: los distintos tipos de posibles incidentes serán clasificados según la gravedad y magnitud de la emergencia en:

- Incidentes o siniestros menores: se trata de un siniestro operativo menor, que afecta localmente equipos del contratista / subcontratista, sin generar daño ambiental, no

ocasiona daño a personas. Requiere acciones de respuesta puntuales y dar curso a la investigación del incidente que permita tomar medidas para su no repetición

- Incidentes o siniestros de grado medio: se producen daños estructurales en los equipos, daño a la salud de las personas expuestas, se genera un pequeño o limitado impacto ambiental. Será necesario confinar el área afectada y controlar la emergencia con la asistencia de las brigadas e incluso requerir el apoyo de los organismos externos de emergencia.

- Incidentes o siniestros mayores: se trata de un siniestro operativo mayor, que afecta a equipos del contratista / subcontratista y bienes de terceros, generando un impacto ambiental considerable, produce consecuencias fatales y/o muy graves para las personas involucradas Para su control se requiere el apoyo de los organismos de control externos y entidades especializadas.

Organización ante Contingencias*:* a los efectos de responder ante las situaciones de emergencia identificadas anteriormente, la obra dispondrá de procedimientos de acción específicos para cada tipo de contingencia.

Acciones específicas de emergencia

a) Acciones de emergencia ante accidentes laborales

Esta emergencia no sólo se relaciona con la posible afectación de personal perteneciente a la obra, sino que también deberá ser puesta en acción en caso de que un tercero sufra un accidente en las inmediaciones como consecuencia de la misma.

Como primera medida, todo el personal deberá ser calificado para los trabajos asignados, seguirá los procedimientos técnicos y operativos fijados y usará el equipo de seguridad personal provisto.

La zona de excavación deberá ser cercada y protegida para evitar que el personal resbale o caiga en ella.

Será importante mantener el orden y aseo de las áreas de trabajo. Al final de cada jornada se deberán realizar las tareas de orden y limpieza necesarias. Durante la etapa en que se lleven adelante trabajos en períodos del día con escasa visibilidad se deberá contar con la iluminación necesaria para poder trabajar correctamente.

Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios en cada área de trabajo, y con al menos un personal capacitado para actuar ante accidentes menores.

b) Acciones de emergencia ante el daño a redes de servicios públicos

En caso que durante la ejecución de las tareas de la etapa constructiva, particularmente en el desarrollo de excavaciones, se produzcan daños a las redes de servicios públicos se recomienda proceder de la siguiente forma:

1) Reportar el incidente al Jefe de Obra siguiendo el Plan de Llamada ante Contingencia, quien dará aviso inmediato a las empresas encargadas del servicio y evaluará la necesidad de dar aviso a los organismos de emergencias. 2) Cuando la emergencia sea un escape de gas debido a la ruptura de la red de gas natural, se deberá manejar como una de las emergencias más serias por la potencialidad de que se desencadenen consecuencias graves tales como explosiones, incendios y nubes tóxicas, entre otras. En caso de sobre-exposición al gas natural, se requiere atención médica inmediata en todos

los casos. 3) En el caso de existir riesgo de ignición se interrumpirá el suministro de electricidad y combustible y se mantendrá el área aislada de otras fuentes probables de ignición. 4) Evacuar personas del área involucrada y sus inmediaciones si existe riesgo. 5) Movilización del Jefe de Obra y el Grupo de Respuesta al área del incidente. 6) Evaluar la gravedad de la emergencia. 7) De existir personas afectadas se deberán realizar procedimientos de primeros auxilios y su traslado al centro especializado más cercano. 8) Notificar a las autoridades locales.

c) Acciones de emergencia ante accidentes vehiculares

El riesgo de accidentes vehiculares existirá siempre que la obra demande el trasporte de maquinarias, materiales y personal. Durante toda la duración del Proyecto estos traslados se realizarán diariamente en magnitud considerable, principalmente asociados a las tareas de transporte del material excavado. En este sentido, las medidas de prevención deberán considerar los riesgos propios de las vías de comunicación utilizadas, así como la capacidad de los vehículos y los conductores de poder afrontar con seguridad las dificultades del traslado.

Respecto a los conductores:

Se realizará una selección cuidadosa de los conductores, los cuales recibirán un curso de inducción, entrenamiento y actualización en lo relacionado con el cumplimiento de las normas generales de tránsito y capacitaciones en manejo defensivo. Será obligatorio el uso de cinturones de seguridad tanto para los conductores como para los pasajeros. Se deberán respetar los límites de velocidad establecidos.

Respecto a los vehículos:

Se realizarán revisiones periódicas de los vehículos. < Todos los vehículos deberán contar con el equipo mínimo necesario para afrontar emergencias mecánicas y médicas.

Respecto a las vías de comunicación:

Siempre que se circule por vías de comunicación públicas, el tránsito se realizará considerando todas las reglamentaciones existentes, siendo los conductores instruidos y

capacitados. Dado que los trabajos de obra requerirán de la operación de maquinarias en vías de comunicación, deberán colocarse señales visibles.

Ante la ocurrencia de accidentes se seguirán los siguientes procedimientos:

1) Se deberá dar aviso del siniestro en el menor tiempo posible, al superior inmediato de la persona accidentada o a otro de los superiores en caso de no encontrarse este. 2) Determinar el estado de los ocupantes y de los vehículos. 3) Prestar primeros auxilios. 4) En caso de que el siniestro amerite una atención médica urgente, se procederá a realizar todas las comunicaciones pertinentes para que la persona reciba la atención necesaria en forma inmediata y/o solicitar la evacuación de los afectados hasta el centro especializado más cercano. 5) Reportar el incidente al Jefe de Obra siguiendo el Plan de Llamada ante Contingencia, quien evaluará la necesidad de dar aviso a la policía. 6) Movilización del Jefe de Obra al área del incidente. 7) Notificar al centro médico especializado en caso de internación de emergencia. 8) Notificar a las autoridades de tránsito locales. 9) Evaluar el daño sufrido al vehículo y retirarlo del lugar del accidente.

d) Acciones de emergencia ante incendios y/o explosiones

Entre las posibles fuentes de incendio asociadas a las obras se pueden mencionar las siguientes:

- Chispa, fuente de calor o ignición en presencia de atmósferas combustibles o explosivas.

- Incendio provocado por procedimientos inadecuados durante las operaciones con equipo y maquinaria.

- Fallas eléctricas

A lo largo de todo el periodo de duración de la etapa constructiva, la totalidad del personal deberá ser capacitado en cuanto al manejo y la ubicación de los equipos de combate de incendio, medidas a tomar para evitar la expansión del mismo y responsabilidades que le compete.

En todos los ámbitos de las obras se deberá contar con al menos algunos de los siguientes equipos de combate contra incendios:

• Extinguidores empotrados y portátiles de clase ABC.

• Mangueras de incendios acopladas a llaves de agua de capacidad suficiente.

A continuación se indican algunas de las acciones que deben ser tenidas en cuenta para minimizar la ocurrencia de incendios.

• No se deberán utilizar sustancias o productos inflamables cerca de llamas abiertas u otra fuente de ignición.

• No se reutilizarán envases que hayan contenido combustibles o líquidos inflamables para otro uso que no sea el mismo para el cual fueron destinados.

• No se prenderá fuego, excepto en situaciones específicas en que se lo requiera (por ejemplo, iluminación en zona de obra, necesidad de calentamiento de piezas para reparaciones, etc.) en estos casos se tomarán todas las medidas y recaudos necesarios para minimizar los riesgos.

• En aquellos sectores en los que se almacenen residuos especiales o sustancias peligrosas se intensificarán todas las medidas de control necesarias para evitar incendios.

El fuego se clasifica en cuatro clases: A, B, C y D, cuyas características y método de control se presentan a continuación.

Fuego Clase A. Son los que se producen en combustibles sólidos (madera, papel, tejidos, trapos, goma y plástico), con producción de cenizas y donde el ÓPTIMO efecto extintor se logra enfriando los materiales con agua o soluciones acuosas para reducir la temperatura de ignición. Usar extintores clase A o ABC.

Fuego Clase B. Son los que se producen en combustibles líquidos y gases inflamables (derivados del petróleo, aceite, brea, esmalte, pintura, grasas, alcoholes, acetileno, etc.) sin producción de cenizas y en los cuales la acción extintora se logra empleando un agente capaz de actuar AHOGANDO el fuego, interponiéndose entre el combustible y el oxígeno del aire, o bien penetrando en la zona de llama e interrumpiendo las reacciones químicas que en ella se producen. Aquí se pueden utilizar, por ejemplo: Espumas extintoras, anhídrido carbónico y/o polvo químico. Usar extintores clase B o ABC.

Fuego Clase C. Son los que se producen sobre instalaciones eléctricas. Por su Naturaleza, la extinción debe hacerse con agentes no conductores de la electricidad (anhídrido carbónico – Halon BCF – polvos químicos). Usar extintores clase C o ABC.

Fuego Clase D. Son los que se producen en metales combustibles en ciertas condiciones cuyo control exige técnicas muy cuidadosas con agentes especiales (magnesio, titanio, sodio, litio, potasio, etc.).

Se deberá controlar en forma periódica las instalaciones, los equipos y materiales de prevención y extinción de incendios, para asegurar su correcto funcionamiento.

Los equipos e instalaciones de extinción de incendios deben mantenerse libres de obstáculos y ser accesibles en todo momento. Deben estar señalizados y su ubicación será tal que resulten fácilmente visibles.

Los siguientes procedimientos deberán seguirse en caso que se genere un incendio:

1) Dar la voz de alarma al Director de Emergencias (Jefe de Obra) mediante la implementación del Plan de Llamada ante Contingencia, quién dará aviso a los bomberos en caso de evaluarlo necesario. 2) Combatir el fuego con los extintores más cercanos. 3) Suspender el suministro de la energía y combustible. 4) Evacuar personas del área involucrada y sus inmediaciones. 5) Movilización del Jefe de Obra y brigadas de incendio al área del incidente. 6) Evaluar la gravedad de la emergencia. 7) En caso de existir heridos se deberán realizar procedimientos de primeros auxilios en el área de la contingencia. 8) Solicitar la evacuación del herido, de ser necesario, a un centro asistencial especializado. 9) Notificar al centro especializado en caso de internación de emergencia.

e) Acciones de emergencia ante derrames de sustancias peligrosas

Las máquinas que permanecen casi estacionarias o aquellas que carecen de locomoción propia, suelen recibir mantenimiento y recarga de combustible en el sitio en donde se encuentran. En estos procedimientos se pueden generar derrames pequeños, que pueden prevenirse mediante el empleo de las herramientas adecuadas y los cuidados mínimos requeridos.

De todos modos, para minimizar la probabilidad que ocurran estos derrames, se debe procurar realizar el mantenimiento de las maquinarias y la recarga de combustible en un patio de máquinas. Este lugar debe tener el piso acondicionado y se tendrá siempre disponibles envases de contención de combustibles, embudos de distintos tamaños, bombas manuales de trasvase de combustible y aceite, así como equipos contra derrames.

Los equipos contra derrames deben contar como mínimo con paños absorbentes de combustibles, palas, bolsas de polietileno, guantes de polietileno, lentes de protección y botas de jebe. Este equipo es funcional para el uso en la contención y la prevención de derrames de combustibles y aceites.

En los sectores de manipulación y acopio de sustancias peligrosas se deberá tener siempre a disposición las Hojas de Seguridad con la información del manejo de los productos utilizados en obra. Estas áreas deberán estar equipadas con todos los elementos necesarios para atender en forma adecuada a los incidentes en función de los distintos tipos de sustancias.

Todos los derrames deben ser controlados adecuadamente, aun cuando tengan pequeñas dimensiones.

Las acciones específicas a llevar adelante durante la contingencia de un derrame son las que se enumeran a continuación:

1) Se determinará el origen del derrame y se impedirá que se continúe derramando la sustancia. 2) Se realizarán todas las acciones contando con los elementos de protección personal. 3) Consultar en las Hojas de Seguridad del producto derramado las recomendaciones sobre protección personal adecuada y manejo del producto referido. 4) Se evaluará rápidamente si es necesario cortar fuentes de energía que pudieran generar una explosión y/o incendio y detener las actividades en ejecución en áreas de riesgo. 5) Se evaluará la necesidad de interrumpir el flujo de vehículos en el área y controlar que no se realice el encendido de los motores de los vehículos localizados en las inmediaciones bajo control. 6) Se informará inmediatamente al Jefe de Obra poniendo en práctica el Plan

de Llamadas ante Contingencias. 7) Se obtendrá toda la información necesaria sobre el tamaño, la extensión y los contaminantes derramados. 8) Se tomarán las medidas necesarias para aislar y controlar la fuente del derrame, previniendo el ingreso del producto vertido a desagües, a fin de evitar los riesgos de explosión y de contaminación, aún mayores. 9) Se asegurará el cumplimiento de la legislación vigente en todo momento. 10) En caso de no poder controlar la contingencia se deberá llamar a Bomberos y organismos de Defensa Civil.

En toda oportunidad que el personal se encuentre trabajando en una contingencia por derrame de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, deberán dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad establecidas con el fin de evitar la producción de fuentes de calor que puedan dar origen a una explosión y/o a un incendio.

El derrame, en estos casos, difiere del resto de las contingencias en que, si el personal está adiestrado y observa las normas de seguridad, es poco probable que haya peligro inmediato para la integridad y/o la vida humana.

Plan de llamadas ante Contingencias

Cualquier persona que detecte la ocurrencia de un incidente, debe reportarlo inmediatamente al Director de Emergencias (Jefe de Obra o quien lo remplace) del Proyecto. De acuerdo con la información suministrada por la persona que reporta el incidente en cuanto a la ubicación y cobertura del evento, el Jefe de Obra se desplazará al sitio de los acontecimientos para realizar una evaluación más precisa de los hechos. Con base en dicha evaluación se determinará la necesidad o no de activar el Plan de Contingencia y el nivel de atención requerido.

La oficina del Jefe de Obra será el centro de operaciones durante el manejo y control de contingencias. Allí se debe disponer del sistema básico de información con que cuente el Contratista.

Se deberá disponer de un sistema de comunicaciones capaz de mantener en contacto las distintas áreas y sectores de las locaciones de obras interconectadas entre sí y con el centro de operaciones. Dado que como condición de seguridad en trabajos de túneles o

galerías subterráneas se debe disponer de por lo menos DOS (2) sistemas de comunicación independientes que conecten el frente de trabajo con el exterior de manera eficaz y permanente, se contará con comunicación mediante telefonía fija y radio.

La obra deberá contar con un sistema de alarma o cadena de alarma, que permita alertar al personal en caso de emergencia, este sistema será activado por el Director de la Emergencia.

En puntos específicos de las instalaciones y locaciones de obra se colocarán avisos visibles que indiquen los números de teléfonos de los puestos de ayuda más próximos y las entidades del área que pueden prestar asistencia en caso de emergencia (bomberos, asistencia médica y otros) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salida. Dicho directorio deberá ser actualizado periódicamente.

7.2.2.14 Abordaje del riesgo de bajo nivel de conexiones intra-domiciliarias a causa de la dificultad de afrontar nuevas cargas

Si bien existe la obligatoriedad de conexión a la red pública cloacal una vez que se encuentra instalado el servicio, considerando las características socio-económicas del área de influencia de las intervenciones, se puede inferir que algunas poblaciones podrían poseer dificultades económicas a la hora de afrontar dichas inversiones, sobre todo en relación al pago del servicio, lo cual podría desincentivar las conexiones y así poner en riesgo el logro de los beneficios esperados por el proyecto.

En base a lo expuesto anteriormente, esta estrategia tiene como principal objetivo facilitar el pago del servicio de aquellos sectores más vulnerables, lo que puede realizarse a través de un esquema de “Tarifa Social”, que otorgue subsidios focalizados acorde a las capacidades de pago, o a través de gestiones y arreglos interinstitucionales con el municipio.

A continuación se describen los conceptos generales de la Resolución 000030 del Ente Regulador de Agua y Saneamiento de fecha 18 de julio de 2016 sobre la Tarifa Social.

La Tarifa Social tiene por objeto garantizar el acceso universal y el uso de los Servicios Sanitarios por parte de los Usuarios en aquellos casos en los que no sea posible para los mismos afrontar el pago pleno de las tarifas vigentes, debido a impedimentos transitorios o permanentes.

Alcance: la Tarifa Social es un subsidio al acceso y uso del Servicio. Dicho subsidio se aplica a solicitud de los Usuarios en las siguientes situaciones:

a) Acceso al Servicio: la Tarifa Social podrá ser aplicada al pago total o parcial de la conexión única y básica de Agua Potable y /o Desagües Cloacales de inmuebles residenciales afectados al pago definido en el Artículo 27 del Régimen Tarifario, Anexo E del Marco Regulatorio de la Concesión.[33]

b) Uso del Servicio: la Tarifa Social podrá ser aplicada al pago total o parcial de las facturaciones corrientes por prestación de los Servicios de Agua Potable y/o Desagües Cloacales por el lapso de seis, (6), bimestres consecutivos, pudiendo solicitarse su renovación mientras se cumpla con las condiciones de otorgamiento vigentes en cada oportunidad.

c) Regularización de la morosidad: la Tarifa Social podrá destinarse a regularizar las deudas que el Usuario hubiese acumulado a raíz de los mismos motivos que impiden el pago pleno de las tarifas vigentes.

Los Usuarios del Servicio pueden solicitar el beneficio para cada una de las situaciones alcanzadas individualmente o conjuntamente.

Actores:

El desarrollo del programa involucra a los siguientes actores sociales e institucionales:

a) La Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación

b) El Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS)

[33] La necesidad de tales conexiones nuevas en Radio Servido surge básicamente de subdivisiones parcelarias asociadas a procesos de densificación urbana o a la existencia de conexiones faltantes en áreas de expansión que no fueron oportunamente ejecutadas por tratarse de baldíos.

c) Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA S.A.)

d) El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

e) Los Gobiernos de las jurisdicciones municipales integradas al área de concesión

f) Las Asociaciones de Usuarios y Consumidores con reconocimiento legal

Su implementación requiere de los actores la asunción de funciones y responsabilidades diversas y explícitas, previamente acordadas. Desde el punto de vista operativo, el Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) tiene a su cargo la coordinación del Programa, acordando procedimientos y criterios comunes de acción que posibilitan el avance del proceso de ejecución del Programa.

Beneficiarios de Tarifa Social de acceso al servicio:

La población beneficiaria del Programa de Tarifa Social para acceso a los servicios de Agua Potable y Saneamiento Cloacal incluye las siguientes categorías:

a) Hogares de bajos recursos y/o con dificultades para afrontar el pago de la conexión, sean estas permanentes o transitorias

b) Hogares en situación social crítica (ingreso limitado a gastos en alimentación, menores o adultos mayores a cargo, discapacidad, enfermedades crónicas, etc.)

c) Entidades de Bien Público que acrediten ser asociaciones civiles, simples asociaciones que no persigan fines de lucro en forma directa o indirecta y a las organizaciones comunitarias sin fines de lucro, incluyendo además a las universidades y escuelas públicas, entidades deportivas barriales, salas teatrales habilitadas para tal fin, hospitales públicos, comedores sociales y todos aquellos otros usuarios que el Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) considere encuadrables en el beneficio.

En ningún caso se otorgará el beneficio para desarrollos inmobiliarios de índole privado o para conexiones adicionales a inmuebles previamente conectados a los servicios.

El otorgamiento de este beneficio será evaluado en consideración a los montos vigentes para las conexiones nuevas definidas en el Reglamento de Aplicación de Normas Tarifarías.

Beneficiarios de Tarifa Social al uso del servicio y regularización de deuda:

a) Hogares de bajos recursos y/o con dificultades para afrontar el pago del servicio, sean estas permanentes o transitorias

b) Hogares en situación social crítica (ingreso limitado a gastos en alimentación, menores o adultos mayores a cargo, discapacidad, enfermedades crónicas, etc.)

c) Entidades de bien público que acrediten ser asociaciones civiles, simples asociaciones que no persigan fines de lucro en forma directa o indirecta y a las organizaciones comunitarias sin fines de lucro, incluyendo además a las universidades y escuelas públicas, entidades deportivas barriales, salas teatrales habilitadas para tal fin, hospitales públicos, comedores sociales y todos aquellos otros usuarios que el Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) considere encuadrables en el beneficio

La incorporación al Programa bajo todas sus modalidades implica la inmediata y plena rehabilitación del servicio en caso de encontrarse cortado o limitado por falta de pago. Dicho beneficio permanecerá sin modificaciones durante el lapso de vigencia de la tarifa social y en tanto no se registre mora en los pagos de las facturas subsidiadas.

En el caso del subsidio otorgado para el uso del servicio, la falta de pago de dos facturas incluidas en el Programa de Tarifa Social ocasionará la perdida automática del beneficio.

Cuando subsista deuda al momento de la emisión de una nueva factura la Concesionaria informará en la factura a emitirse la pérdida del beneficio a partir de la siguiente emisión en caso de no regularización de las deudas pendientes.

El Ente Regulador será el encargado de llevar el registro total de beneficiarios del Programa en todas sus modalidades. Mensualmente, la Concesionaria remitirá el listado de nuevos beneficiarios de acuerdo con sus registros de facturación, a fin de ser cotejados con el detalle de las mismas obrante en el Ente Regulador.

Derechos de los beneficiarios:

Los beneficiarios potenciales y efectivos del Programa de Tarifa Social tienen los siguientes derechos:

a) Solicitar en las sedes habilitadas el otorgamiento de la Tarifa Social

b) Ser encuestado/a en su domicilio, si ello fuera estrictamente necesario

c) Recibir un trato respetuoso por parte del encuestador o la encuestadora

d) Recibir clara explicación sobre los motivos de la información solicitada

e) Proteger y reservar sus datos personales y toda otra información suministrada

f) Ser informado respecto al otorgamiento o denegación del beneficio solicitado Deberes de los beneficiarios:

Los beneficiarios potenciales y efectivos del Programa de Tarifa Social tienen los siguientes deberes:

a) Entregar en tiempo y forma la documentación requerida para tramitar la solicitud del beneficio

b) Dar un trato adecuado y respetuoso al encuestador o la encuestadora

c) Dar respuesta adecuada y completa a las preguntas formuladas, facilitando su verificación por parte del encuestador o la encuestadora

d) No ocultar información o falsear en todo o en parte los datos suministrados

e) Cumplir puntualmente con el pago de las facturas subsidiadas

7.2.3 Gestión ambiental y social en fase operativa

La Gestión Ambiental en la fase operativa de los Proyectos de Expansión de Saneamiento Cloacal, está dado por los procedimientos ambientales vigentes para la operación que se adjuntan como Anexo III.

7.2.4 Instancias de participación y consulta

En caso que la categoría de obra y el organismo a cargo de su financiación lo requieran se llevarán a cabo consultas públicas. Este mecanismo, se entiende como un diálogo constructivo entre el emprendedor del proyecto y la comunidad en donde se emplazarán las obras. Estas consultas constan de una presentación formal por parte del emprendedor, donde se explica el Proyecto y sus implicancias ambientales, y donde la comunidad puede expresar sus inquietudes y opiniones acerca del mismo.

La convocatoria a la consulta se realiza con el apoyo del Municipio en donde se llevarán a cabo las obras en cuestión, procurando que las mismas constituyas una herramienta representativa de la comunidad.

Las inquietudes, observaciones y propuestas que puedan surgir de parte de la comunidad se canalizarán en la medida de lo posible, en una mejora del Plan de gestión Ambiental del Proyecto

En este contexto se deberán dar a conocer los Estudios de Impacto Ambiental u otros análisis relevantes de las obras.

8 CONCLUSIONES

El presente documento, enfoca el desarrollo del Proyecto de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable en el área de Concesión, garantizando una importante mejora en el sistema de prestación para lograr el objetivo de universalización de los servicios.

Las condiciones y características en las que el agua es obtenida, distribuida, consumida y luego devuelta a la naturaleza forman parte de la cultura y de la identidad de un pueblo. Tienen un valor esencial para cualquier comunidad, por la importancia que guardan para la organización social, ya que constituyen un elemento de cohesión y de fortalecimiento del sentido de pertenencia al barrio, a la ciudad y a la Nación, posibilitando su desarrollo económico y social.

El desarrollo de infraestructura en la provisión y distribución de Agua Potable contribuirá a la reducción de inequidades en el área favoreciendo a la prevención de enfermedades de transmisión hídrica, a la reducción de la vulnerabilidad de los usuarios a fenómenos naturales (lluvias, crecidas) y/o de origen antrópico (contaminación por agroquímicos, efluentes de sustancias peligrosas, basurales), factores que además se verán reflejados en la disminución del riesgo sanitario.

El respeto de las Normas de Calidad establecidas en el Marco Regulatorio (Anexo A, Ley 26.221), inherente a la Provisión y Distribución de Agua, beneficiará a los usuarios con el consumo de agua segura

El acceso a los servicios de Agua Potable y Saneamiento es un factor crítico para el desarrollo humano que permite entre otras cosas: erradicar la pobreza extrema y el hambre, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir las principales enfermedades, y asegurar un medio ambiente sostenible. Por lo tanto, los servicios del sector agua potable y saneamiento tienen un valor estratégico fundamental para revertir situaciones de injusticia e inequidad social.

9 BIBLIOGRAFÍA

AMEGHINO, F., 1880. “La Formación Pampeana”, París, Buenos Aires. AMEGHINO, F., 1889. “Contribución al conocimiento de los mamíferos de la República Argentina“. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, Actas VI, Córdoba.

Atlas de Cuencas y Regiones Hídricas Superficiales de la República Argentina – Versión 2010.Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SSRH)

Auge, M (2004). Vulnerabilidad de los Acuíferos. Conceptos y Métodos. Perfil hidrogeológico. Buenos Aires.

AySA S.A., Dirección de Medio Ambiente. Muestreo de agua cruda de los ríos Reconquista, Luján y Paraná de las Palmas 2016.

Basílico, G. O.; De Cabo, L. y Faggi, A. (2015). Adaptación de índices de calidad de agua y de riberas para la evaluación ambiental en dos arroyos de la llanura pampeana. Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales, n.s. 17(2): 119-134, 2015. (Fecha de consulta 12-07-17) Disponible en línea: http://www.scielo.org.ar/pdf/rmacn/v17n2/v17n2a02.pdf. ISSN 1853-0400.

CONICET. Congreso de Áreas Naturales y Protegidas de la Provincia de Buenos Aires, 2016. (Fecha de consulta: 12-07-17). Disponible en: http://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=30423&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=1181124

Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible (1992)

En: http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-bicentenario_hm_final.pdf;

Erez Allouche, Shaurav Alam, Jadranka Simicevic, and Ray Sterling, (September 2011) “ A Retrospective Evaluation of Cured-in- Place Pipe (CIPP) Used in Municipal Gravity Sewers”. U.S. Environmental Protection Agency.

Ferraro, R. (2005). El medio físico: Diagnostico de situaciones ambientales críticas en relación a los recursos hídricos. Formulación de Lineamientos estratégicos para el territorio Metropolitano de Buenos Aires, MIVSP, SSUV, GPBA, 2005.

Ferraro, Rosana, El medio físico: Diagnostico de situaciones ambientales críticas, en relación a los recursos hídricos, Formulación de Lineamientos estratégicos para el territorio Metropolitano de Buenos Aires, MIVSP, SSUV, GPBA, 2005.

Herrero A. C. y Fernández L. (2008). De los ríos no me río: diagnóstico y reflexiones sobre las Cuencas Metropolitanas. 1° ed Temas Grupo Editorial, 2008. 266 p. ISBN 978-950-9445-53-6

INDEC Censo 2010

IPCC, 2012: “Resumen para responsables de políticas” en el Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático [edición a cargo de C.B. Field, C. B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J.Dokken, K.L. Ebi, M. D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S. K. Allen, M. Tignor, y P.M. Midgley]. Informe especial de los Grupos de trabajo I y II del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido y Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América, págs. 1-19

Ministerio de Infraestructura de la Pcia de Buenos Aires, Dirección Provincial de Servicios Públicos y Cloacas. Plan Estratégico de Agua y Saneamiento. Disponible en:

Mohammed Najafi and Sanjov Gokhale, Trenchless Technology (New York: McGraw Hill, 2004), p. 295–311.

Morrás, H.J.M. (2010). Ambiente Natural. Ambiente Físico del Área Metropolitano.

Plan Estratégico AySA 2011-2020

Simicevic, Jadranka & Sterling, Raymond L. (March 2001). "Guidelines for Pipe Bursting,TTC Technical Report #2001.02". U.S. Army Corps of Engineers Engineering Research and Development Center.

Where is Earth's water? (2013) Wayback Machine, United States Geological Survey. Y Physicalgeography.net. Physicalgeography.net. (2012).

Sitios web

Atlas Ambiental de Buenos Aires. En: http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar

Atlas Ambiental de Buenos Aires. En: http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/index.php?option=com_content&task=view&id=420&Itemid=206&lang=es; http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/aaba/index.php?option=com_content&task=view&id=340&Itemid=188&lang=es

Aysa en: http://www.aysa.com.ar/index.php?id_seccion=1249

AySA S.A., Dirección de Medio Ambiente. Muestreo de agua cruda de los ríos Reconquista, Luján y Paraná de las Palmas 2016

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39781/S1501265_es.pdf;jsessionid=6A240C647347074E2D1F1EF0ADF6D7FD?sequence=1

https://inventariogei.ambiente.gob.ar/files/inventario-nacional-gei-argentina.pdf fecha 13/07/2017

Anexo I:

Convenios de Adhesión Plan de Expansión de Obras de los Partidos de San Miguel, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Pte. Perón y Fcio. Varela.

Partido de Escobar:

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE ESCOBAR** representada en este acto por su intendente Señor Ariel Sujarchuk, con domicilio en la calle Estrada 599 de Belén, Partido de Escobar, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Presidente Ing. José Luis Inglese, con domicilio en la calle Tucumán Nº 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES**" y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de Escobar se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional nº 304/2006, ratificado por Ley Nacional Nº 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional Nº 26.221 y su régimen laboral el representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS siendo el actual en vigencia el Nº 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad

Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en razón de lo expuesto, en el año 2011 se firmó un Convenio entre el Ejecutivo Municipal y AySA por el cual acordaron que AySA prestará los servicios de agua potable y desagüe cloacal en la jurisdicción del Municipio de Escobar integrando el Municipio al perímetro de la Concesión de AySA. A su vez, dicho documento previó que la integración de los sistemas se haría por etapas: A partir del año 2016 en el radio servido por otros operadores, debiendo en cada caso ejecutarse previamente los estudios técnicos, comerciales y ambientales de los servicios existentes; mientras que en forma inmediata a la firma se disponía proyectar y ejecutar la expansión de los servicios por parte de AySA para integrar a futuro dichos servicios existentes. El referido convenio, a su vez, resultó ratificado por el Concejo Deliberante de Escobar a través de Ordenanza N° 4948/11 del 6 de diciembre del 2011.

Tal convenio fue aprobado por Resolución MPFIPyS N° 1669 del 15 de Octubre del 2012 del entonces Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios como representante del Estado Nacional Concedente, reconociendo como "Área Regulada" a todo el territorio del Municipio de Escobar en lo referente a la prestación de los servicios de agua potable y recolección de efluentes cloacales por parte de AySA, a partir de la fecha en que dicho convenio fue suscripto.

El 29 de mayo de 2015 bajo el título de "Convenio Marco" el Intendente Municipal y AySA celebraron un nuevo convenio que tiene por objeto la planificación de las obras

necesarias para la prestación de los servicios de agua y saneamiento en el ámbito del Partido de Escobar.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable y Desagües Cloacales enumerando, conjuntamente con otros partidos, a la Ciudad de Belén de Escobar.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación la prestación de los servicios de provisión de agua potable y desagües cloacales en los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra la Ciudad de Belén de Escobar, y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante nota a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, se acordó que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vinculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA

deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un periodo de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable y desagües cloacales en el Partido de Escobar, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, LAS PARTES consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal

efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E/16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de Escobar, incluyéndose a la Ciudad de Belén de Escobar, -en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera- como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable y la colección, transporte, tratamiento, disposición y comercialización de desagües cloacales, incluidos la fiscalización de los efluentes industriales que puedan volcarse al sistema cloacal según dicha normativa (en adelante el Marco Regulatorio).

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de Escobar que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde los servicios sean prestados por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas, en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de Escobar. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMEINTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de Escobar se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de Escobar al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales ya sea en la ordenanza fiscal y tributaria de cada año o una similar, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio, debiendo AySA cumplir con las obligaciones fiscales frente al Municipio emergentes de dichos cargos / tasas de acuerdo con sus respectivos vencimientos.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de Escobar, con la secuencia indicativa allí

reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder a sus funciones, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorgará a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el Anexo IV del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL

MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos si los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- La no-vinculación de sus desagües pluviales internos con la nueva red cloacal.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y desagües cloacales, y el Municipio acepta, un poliducto vacío para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá dar la habilitación del servicio a los usuarios, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible. De esto último, AySA mantendrá informado al municipio.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de Escobar con la aprobación del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad conforme la Ordenanza N° 5362/16 promulgada por el Decreto Municipal N° 2121/16 de fecha 15 de Noviembre de 2016.

Cláusula Décima Sexta: Sin perjuicio de las obligaciones específicas asumidas por las partes en este convenio, se deja en claro que la materia de la responsabilidad de las prestadoras se encuentra regulada en la normativa indicada en los considerandos del presente acuerdo y que forma parte del **Anexo I**, que no incluyen a la municipalidad.

Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción del Juzgado Federal de Campana, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 16 días del mes de Noviembre de 2016.

Partido de Florencio Varela

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE FLORENCIO VARELA** representada en este acto por su Intendente Interino Dr. Andrés Guillermo Watson, con domicilio en la calle 25 de Mayo 2725, Partido de Florencio Varela, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Director General Ing. Martín Heinrich, con domicilio en la calle Tucumán N° 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES"** y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de Florencio Varela se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional n° 304/2006, ratificado por Ley Nacional N° 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional N° 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el N° 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar

los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a Florencio Varela.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de Florencio Varela y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL,

los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un período de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en la localidad de Florencio Varela, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y

futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, "LAS PARTES" consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de Florencio Varela, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión;

organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de Florencio Varela que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de Florencio Varela. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de Florencio Varela se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de Florencio Varela al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuada de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio, con intervención del Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS).

Considerando que el servicio a cargo de AySA corresponde a una Concesión Nacional, y en virtud de lo normado por la Ley Provincial 14.830, El MUNICIPIO reconoce que el Art. 57 de la Ley Provincial 13.404 no resulta aplicable a la Concesionaria, por lo que tampoco se encontrará obligada por la Contribución por Servicios Sanitarios de Agua y Cloacas prevista en la Ordenanza Fiscal vigente o la que en el futuro la reemplace.

Cláusula Séptima: La Tasa de Inspección de Seguridad e Higiene correspondiente a la actividad de AySA será abonada según lo estipulado en la Ordenanza Fiscal e Impositiva vigente.

Cláusula Octava: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de Florencio Varela, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Novena: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Décima: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Tercera: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Cuarta: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos sí los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Quinta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Sexta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de Florencio Varela, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los

servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Séptima: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los días del mes de Septiembre de 2017.

Partido de José C. Paz:

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE JOSE C. PAZ** representada en este acto por su intendente Señor Mario Ishii, con domicilio en la calle Gaspar Campos 6151, Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Presidente Ing. José Luis Inglese, con domicilio en la calle Tucumán N° 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES**" y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de José C. Paz se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional n° 304/2006, ratificado por Ley Nacional N° 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional N° 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el N° 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar

los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a José C. Paz.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación

la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de José C. Paz y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se

produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un periodo de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en el Partido de José C. Paz, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, LAS PARTES consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de José C. Paz, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses

S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de José C. Paz que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de José C. Paz. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de José C. Paz se regirán -por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de José C. Paz al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe

cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de José c. Paz, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL

MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos si los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y el Municipio acepta, un poliducto vacío para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de José C. Paz, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Sexta: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 01... días del mes de Diciembre de 2016.

Partido de Malvinas Argentinas:

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE MALVINAS ARGENTINAS** representada en este acto por su intendente Señor Leonardo Nardini, con domicilio en la Av. Presidente Perón 4276, Partido de Malvinas Argentinas, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Presidente Ing. José Luis Inglese, con domicilio en la calle Tucumán N° 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES**" y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de Malvinas Argentinas se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional n° 304/2006, ratificado por Ley Nacional N° 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional N° 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el N° 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad

Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a Malvinas Argentinas.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación

la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de Malvinas Argentinas y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se

produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un período de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en el Partido de Malvinas Argentinas, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación

con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, LAS PARTES consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de Malvinas Argentinas, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de Malvinas Argentinas que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de Malvinas Argentinas. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de Malvinas Argentinas se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de Malvinas Argentinas al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo,

gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de Malvinas Argentinas, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente

por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos si los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y el Municipio acepta, un poliducto vacio para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea

municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de Malvinas Argentinas, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Sexta: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 01... días del mes de Diciembre de 2016.

Partido de Merlo:

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO Nº 0003-A

08 MAY 2017

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE MERLO** representada en este acto por su Intendente Dr. Gustavo Adolfo Menéndez, con domicilio en la Av. del Libertador Gral. San Martín 391, Partido de Merlo, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Presidente Ing. José Luis Inglese, con domicilio en la calle Tucumán N° 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES**" y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de Merlo se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional n° 304/2006, ratificado por Ley Nacional N° 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional N° 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el N° 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar

los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a MERLO.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación

la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de MERLO y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se

produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un período de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en el Partido MERLO, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, "LAS PARTES" consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de MERLO, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses

S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de MERLO que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de MERLO. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de MERLO se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de Merlo al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe

cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de MERLO, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL

MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos sí los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y el Municipio acepta, un poliducto vacío para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de MERLO, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Sexta: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 5 días del mes de Mayo de 2017.

Dr. GUSTAVO A. MENENDEZ
INTENDENTE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE MERLO

Ing. JOSÉ LUIS INGLESE
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Presidente

Partido de Moreno:

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE MORENO** representada en este acto por su Intendente Sr. Walter Festa, con domicilio en la calle Dr. E. Asconapé 51, Partido de Moreno, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Director General Ing. Martín Heinrich, con domicilio en la calle Tucumán N° 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES"** y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de Moreno se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional n° 304/2006, ratificado por Ley Nacional N° 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional N° 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el N° 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a Moreno.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de MORENO y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA

DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un período de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en el Partido MORENO, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, LAS PARTES consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de Moreno, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de MORENO que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de

corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de Moreno. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de MORENO se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de Moreno al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de Moreno, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y

desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr

fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.

- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos sí los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y el Municipio acepta, un poliducto vacío para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de Moreno, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Sexta: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución,

"LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 15 días del mes de Marzo de 2017.

Partido de Pte. Perón:

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE PRESIDENTE PERON** representada en este acto por su intendente Señora Carina Mabel Biroulet, con domicilio en la Av. Crisólogo Larralde Nro. 241, Guernica, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Presidente Ing. José Luis Inglese, con domicilio en la calle Tucumán Nº 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES**" y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de Presidente Perón se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional nº 304/2006, ratificado por Ley Nacional Nº 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional Nº 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el Nº 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar

los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a Presidente Perón.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación

la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de Presidente Perón y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se

produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un período de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en el Partido de Presidente Perón, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con

la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, LAS PARTES consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL Nº 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de Presidente Perón, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional Nº 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de Presidente Perón que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de Presidente Perón. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de Presidente Perón se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de Presidente Perón al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o

subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de Presidente Perón, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar

perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos sí los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y el Municipio acepta, un poliducto vacío para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de Presidente Perón, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Sexta: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los días del mes de Febrero de 2017.

Carina Mabel Biroulet
INTENDENTE MUNICIPAL INTERINA
MUNICIPALIDAD DE PRESIDENTE PERON

Ing. José Luis Inglese
Agua y Saneamientos Argentinos S.A.
Presidente

Partido de San Miguel

Convenio de Adhesión e Informe de Obras

CONVENIO DE ADHESIÓN

Entre la **MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL** representada en este acto por su intendente Señor Jaime Méndez, con domicilio en la calle Sarmiento 1551, Partido de San Miguel, Provincia de Buenos Aires (en adelante **EL MUNICIPIO**), por una parte; y, por la otra, **AGUA Y SANEAMIENTOS ARGENTINOS S.A.** representada en este acto por su Presidente Ing. José Luis Inglese, con domicilio en la calle Tucumán N° 752 piso 20 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante **AySA**), ambas en su conjunto denominadas "**LAS PARTES**" y:

CONSIDERANDO:

Que dentro de las políticas instituidas por la Nación y receptadas y compartidas tanto por la Provincia de Buenos Aires como por el Municipio de San Miguel se ha acordado brindar carácter prioritario al acceso a los servicios básicos de agua potable y desagües cloacales como un bien social, entendiéndose ello en términos de universalidad de estos servicios, incremento y aseguramiento del nivel de su calidad, sustentabilidad, mantenimiento, conservación y continuidad del servicio, ampliación de cobertura y mejoramiento de las prestaciones.

Que las partes entienden que la organización y prestación de los servicios de captación, potabilización, transporte, distribución y comercialización de agua potable así como la colección, tratamiento, disposición y eventual reutilización o comercialización de los desagües cloacales, en razón de condiciones hidrogeológicas, territoriales y demográficas que así lo justifiquen a los fines de una mejor atención y desenvolvimiento unificado y coordinado, tornan conveniente sino necesario que se interrelacionen progresivamente entre las jurisdicciones involucradas a fin de racionalizar y optimizar la utilización de los recursos naturales disponibles y las obras de infraestructura necesarias para tal prestación.

Que por Decreto Nacional n° 304/2006, ratificado por Ley Nacional N° 26.100 se dispuso la constitución de la empresa Aguas y Saneamientos Argentinos S.A, siendo su objeto social la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en el ámbito y bajo el régimen y forma de concesión luego implementados por Ley Nacional N° 26.221 y su régimen laboral representado por los Convenios Colectivos de Trabajo firmados entre AySA y SGBATOS estando actualmente vigente el N° 1494/15 "E".

Que por Ley Nacional 26.221 se aprobó (Anexo I de la Ley), el Convenio Tripartito interjurisdiccional suscripto por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en virtud del cual se convino en la necesidad de readecuar

los servicios de agua potable y desagües cloacales a un nuevo esquema y régimen regulatorio y de control, dentro del radio de acción de AySA.

Asimismo, dicha Ley (Anexo II de la Ley) aprobó el Marco Regulatorio para la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales limitado el ámbito territorial establecido por su artículo 3°, sin perjuicio de la aplicabilidad de este régimen a los ámbitos territoriales y servicios que se incorporen a la prestación con aprobación del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, actualmente el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación. En sentido concordante, el inc. f) de su art. 5 prevé como "Área Nueva" al territorio situado fuera del Área Regulada que previa autorización Ministerial, en el futuro se incorpore a ella".

Que en el caso de estas incorporaciones, las mismas "deberán reflejarse en los planes de acción de la Concesionaria" (AySA) regulados por el Capítulo VIII del Marco Regulatorio (Plan de Mejoras, Operación, Expansión y Mantenimiento), conforme lo establece el artículo 3 del Marco Regulatorio mencionado.

Que en fecha 12 de mayo de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, suscribieron un ACTA ACUERDO por medio de la cual la PROVINCIA DE BUENOS AIRES cede al ESTADO NACIONAL la jurisdicción y competencia respecto al servicio de abastecimiento de agua potable y desagües cloacales en los partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar.

Que por ley de la Provincia de Buenos Aires, Nro. 14830, se aprobó el acta acuerdo celebrada el 12 de mayo de 2016 entre el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, y la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, y el ACTA COMPLEMENTARIA a aquella, suscripta el 5 de julio de 2016, respecto del servicio de Abastecimiento de Agua Potable enumerando, conjuntamente con otros Partidos, a San Miguel.

Que en el Acta Complementaria referida, se modificó la redacción de la cláusula primera del Acta Acuerdo, dejándose establecido que la PROVINCIA cedía a la Nación

la prestación de los Partidos allí indicados, entre los que se encuentra el Partido de San Miguel y que los mismos serían prestados por AySA.

Que por Resolución Nro. 655/2016 del 13 de mayo de 2016 el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION ratificó el Acta Acuerdo suscripta el 12 de mayo de 2016 arriba mencionada.

Que por Resolución Nro. 425 E/2016 de fecha 28 de Octubre de 2016, el MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA DE LA NACION, ratificó el ACTA COMPLEMETARIA al Acta Acuerdo de fecha 12 de mayo de 2016, suscripta el 5 de julio de 2016, aprobando, entre otras previsiones, la incorporación de los Partidos de José C. Paz, Moreno, Merlo, Malvinas Argentinas, Florencio Varela, San Miguel, Presidente Perón y la Ciudad de Belén de Escobar a la prestación del servicio regulado en el Marco regulatorio para la Concesión de los Servicios de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales aprobado por el artículo 6° de la Ley 26.221.

Que en fecha 18 de Octubre de 2016 el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, por medio de nota se dirigió a la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION y al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la NACION, para manifestar su conformidad respecto a que AySA reciba de los bienes afectados al servicio; que no sean oponibles a AySA los créditos y/o deudas de causa anterior a la efectiva toma de posesión; que el vinculo laboral del personal incorporado por AySA y proveniente de Aguas Bonaerenses S.A. se regirá por el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E" ; que la efectiva toma de posesión de los servicios se llevará a cabo mediante actas suscriptas por AySA y el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES o quien este designe; y que las controversias que se susciten serán sometidos a una comisión negociadora mixta.

Que por Disposición Nro. 4 E/16 de fecha 10 de Noviembre de 2016 la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA, en su carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley 26.221, estableció acciones concretas a realizar por AySA, entre ellas la elaboración de un Estudio del Servicio que incluya el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación y su vinculación con los planes de acción para cada partido, incluyéndose las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que AySA complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que antes se

produzca, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA).

En el mismo sentido, dispuso que AySA recibirá de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, mediante el inventario correspondiente y por cuenta y orden del ESTADO NACIONAL, los bienes muebles e inmuebles afectados a la prestación de los servicios objeto de la transferencia que se realizará sin cargo y tendrán por incorporados al patrimonio del ESTADO NACIONAL y sometidos al régimen establecido por el Marco Regulatorio, debiendo dar cuenta de ello a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS y a la SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS, ambas del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Asimismo, dicha Disposición, estableció que AySA hará efectiva la toma de posesión de los servicios mediante Actas que deberá suscribir con el MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS de la PROVINCIA DE BUENOS AIRES, A partir de las cuales todos los derechos, créditos, obligaciones y/o deudas de causa anterior no serán oponibles a AySA; que el personal que se incorpore a AySA regirá su vínculo laboral según el Convenio Colectivo de Trabajo N° 1494/15 "E"; y que AySA deberá fijar el procedimiento relativo a los aspectos tarifarios y comerciales, el cual, ante situaciones especiales podrá determinar un régimen tarifario transitorio y alternativo al contemplado en el Marco Regulatorio, aplicable a los servicios de los partidos transferidos, el cual regirá por un periodo de dos años contados a partir de la toma de posesión, pudiendo por razones fundadas prorrogarse dicho plazo, debiendo dar intervención al ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS.

Que de manera previa a la toma efectiva de la posesión del servicio, y en un todo de acuerdo con las conclusiones que surjan del "Estudio del Servicio", deberá verificarse la factibilidad técnica y la aprobación de la documentación que permita contemplar, en el marco del plan quinquenal elaborado por AySA, la ejecución y desarrollo de los planes, obras y acciones de mejora, operación, expansión y mantenimiento.

Que en función de lo indicado, las obras que deban ser ejecutadas lo serán en el marco del plan de expansión elaborado por AySA, lo cual se validará con los documentos técnicos a elaborar previo a la toma del servicio.

Que sin perjuicio de lo indicado precedentemente, "LAS PARTES" consideran prioritaria la ejecución de obras que tiendan a la provisión de agua potable en el Partido San Miguel, Provincia de Buenos Aires, habida cuenta su íntima vinculación con la salud de los habitantes de la región, tal como se destaca en el referido Marco Regulatorio.

Que en tal sentido, el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, a través de su Secretaría de Obras Públicas, han coincidido con EL MUNICIPIO en la necesidad de consensuar la identificación y planificación de las demandas actuales y futuras, con el objeto de compatibilizar y planificar las adecuaciones necesarias, en relación a la ejecución de las obras de infraestructura.

Que EL MUNICIPIO dictará las normas pertinentes que posibiliten declarar las obras de utilidad pública, gestión necesaria para el adecuado y ágil avance de las obras que se acuerdan ejecutar.

Que, en función de todo lo expuesto, LAS PARTES consideran que la suscripción del presente Convenio constituye el instrumento idóneo y necesario para viabilizar los cometidos precedentemente expuestos.

Que, finalmente, "LAS PARTES" declaran que cualquier aspecto no acordado será consensuado mediante los canales y representantes dispuestos por "LAS PARTES" a tal efecto, aunando sus mayores esfuerzos con el objetivo de zanjar divergencias que pudieran resultar.

POR ELLO, conforme y con sujeción a lo señalado en los precedentes Considerandos, LAS PARTES CONVIENEN:

Cláusula Primera: Adherir, por parte de EL MUNICIPIO, en todos sus términos al contenido y documentos aprobados por la LEY PROVINCIAL N° 14.830 de la HONORABLE LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, así como a las Resoluciones Nro. 655/16 y 425 E /16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS y VIVIENDA de la Nación, a la Disposición Nro. 4 E/16 de la SUBSECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS de la SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA de la Nación, que como **ANEXO I** se adjuntan al presente.

Cláusula Segunda: Considerar al Partido de San Miguel, en virtud de los Convenios suscriptos y la normativa Nacional y Provincial referidas en la Cláusula Primera, como Área Regulada incorporada al régimen del Marco Regulatorio establecido por la Ley Nacional N° 26.221 para los servicios públicos de captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de agua potable, en adelante el Marco Regulatorio.

Cláusula Tercera: Establecer como principio general, a partir de la toma de posesión por parte de AySA de los servicios efectivamente prestados por Aguas Bonaerenses

S.A. y una vez cumplidos los pasos y trámites previos contemplados en el presente, la plena aplicación al territorio incorporado de la totalidad de las normas del Marco Regulatorio, enunciándose sin ser ello taxativo, lo referente en materia de alcances de la prestación; régimen de áreas; autoridades y responsables de la Concesión; organismos y facultades de control; derechos y obligaciones de la Concesionaria y de los Usuarios; Planes de Mejora, Operación y Mantenimiento de los servicios; régimen económico y tarifario; régimen laboral; deberes de información; incumplimientos, responsabilidades y sanciones; seguros, bienes y contrataciones; protección del medio ambiente; normas del servicio y de calidad a alcanzar y respetar. Las áreas y/o zonas del Partido de San Miguel que no sean servidas por Aguas Bonaerenses S.A. y donde servicios sean prestados por el Municipio y/o por otros operadores, serán evaluadas e incorporadas en caso de corresponder, previo "Estudio del Servicio" y la suscripción del Convenio correspondiente.

Cláusula Cuarta: EL MUNICIPIO toma conocimiento del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, que se adjunta al presente en **ANEXO II**, el cual incluye en forma integral el estado y diagnóstico de los servicios objetos de la incorporación, y que servirán de base para los futuros planes de acción para el Partido de San Miguel. El "Estudio del Servicio" contiene un diagnóstico que posibilitará la elaboración de planes operativos con acciones a corto y mediano plazo tendientes al logro de los objetivos de prestación que motivaron el traspaso, y evidenciará las condiciones especiales o de excepción que regirán durante los plazos máximos que para cada caso se indique y/o hasta que la concesionaria complete las medidas necesarias para tal regularización, lo que se produzca antes, con la debida intervención del ENTE REGULADOR DE AGUA Y SANEAMIENTO (ERAS) y la AGENCIA DE PLANIFICACION (APLA). Sin perjuicio de ello, en el término de 12 meses contados a partir de la efectiva toma de posesión del Servicio, AySA realizará una actualización del "Estudio del Servicio" exponiendo los hallazgos realizados.

Cláusula Quinta: Los aspectos tarifarios y comerciales del servicio a prestar por AySA en el Partido de San Miguel se regirán –por el plazo allí indicado- conforme a lo señalado en el **ANEXO III "Aspectos Tarifarios y Comerciales para la Incorporación del Partido de San Miguel al Área Regulada a cargo de la Concesionaria"** que integra el presente.

Cláusula Sexta: El MUNICIPIO reconoce que en virtud de las normas contenidas en el Marco Regulatorio de la Concesión, AySA se encuentra exceptuado de todo tributo, gravamen y otras cargas impositivas vinculadas al hecho de la ocupación del suelo y/o subsuelo con instalaciones afectadas a la prestación de los servicios de agua y desagüe

cloacal. No obstante ello, en caso de creación de futuras cargas / tasas u otras imposiciones Municipales, la incidencia de dicha imposición se trasladará íntegramente a la facturación que corresponda a los usuarios ubicados en dicho Municipio.

Cláusula Séptima: LAS PARTES acuerdan la ejecución y desarrollo por parte de AySA de las obras detalladas en el **ANEXO IV**, o las que se incorporen mediante la celebración de nuevos acuerdos en tal sentido, así como las modificaciones que surjan en materia de obras en virtud del "Estudio del Servicio" elaborado por AySA, consideradas necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito del Partido de San Miguel, con la secuencia indicativa allí reflejada. EL MUNICIPIO y AySA trabajarán mancomunadamente para el logro de los objetivos aquí planteados en tiempo y forma.
Respecto de las "Obras Primarias" y "Obras Secundarias" de agua potable y desagües cloacales indicadas en el referido **ANEXO IV**, se señala que las mismas serán gestionadas y contratadas por AySA, con fondos propios y/o bajo su administración.

Cláusula Octava: Los proyectos y las especificaciones técnicas serán elaborados por AySA, así como sus eventuales modificaciones.

Cláusula Novena: La contratación de las obras incluidas en este Acuerdo será desarrollada por AySA, que además asumirá las demás tareas y responsabilidades enunciadas en el **ANEXO IV** de este instrumento.

Se definirá en los casos que sea pertinente las obras que serán desarrolladas dentro de los Programas Agua más Trabajo y Cloaca más Trabajo administrados por AySA.

Cláusula Décima: EL MUNICIPIO deberá declarar las obras de utilidad pública, y gestionar, en caso de corresponder, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental pertinente. En aquellas que lo requieran no se dará inicio físico a las obras que no cuenten con el estudio de impacto ambiental aprobado.

Cláusula Décima Primera: EL MUNICIPIO eximirá de gravámenes, canones o tasas municipales previstas en las normas vigentes, por trabajos y obras, por control de calidad, por la emisión de permisos, cesión de terrenos, o todo otro concepto y relacionado únicamente con el fin implicado en este Convenio.

Cláusula Décima Segunda: EL MUNICIPIO otorga en este acto a AySA los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas en el **ANEXO IV** del presente por parte de los contratistas intervinientes en cada caso. A los efectos de dejar perfeccionado en cada caso particular el permiso correspondiente, AySA informará a EL

MUNICIPIO oportunamente, para cada contrato, el contratista designado y el representante técnico interviniente quienes, salvo causa justificada quedaran habilitados para el inicio de las obras sin más trámite.

Cláusula Décima Tercera: Sin perjuicio de las tareas y responsabilidades asignadas en este Acuerdo, LAS PARTES colaborarán recíprocamente en todo lo atinente a la contratación y ejecución de las obras contempladas, aportando sus mejores esfuerzos para asegurar una ágil y regular ejecución de los contratos. En tal sentido, EL MUNICIPIO colaborará con AySA, incluso por medio de sus facultades jurisdiccionales, para lograr por parte de los nuevos usuarios:

- Su efectiva incorporación al servicio mediante la vinculación de las instalaciones internas con la red, a través de la conexión provista. En este sentido, AySA manifiesta que harán sus mejores esfuerzos para lograr fuentes de financiamiento para la adecuación de las instalaciones internas que fueran necesarias, en especial para los usuarios de menores recursos.
- La eliminación de los desagües alternativos (cegamiento de pozos sépticos si los hubiere) y fuentes alternativas de agua, a cargo de cada vecino.
- Impedir vinculaciones hacia la red cloacal para drenar agua de napas freáticas.
- Evitar clandestinidad y conexión de instalaciones alternativas de agua al servicio público.
- Compartir bases de datos y catastro a los fines de uniformizar la información y propender al pago responsable y en tiempo y forma de los servicios recibidos por los usuarios según la normativa aplicable en cada caso.
- AySA manifiesta su voluntad de incorporar en las redes de agua y el Municipio acepta, un poliducto vacío para la instalación futura de fibra óptica u otro medio idóneo de comunicación y una correspondiente vinculación a cada hogar en el marco de una iniciativa de colaboración para lograr condiciones más competitivas para la conectividad tecnológica de la población, especialmente en las zonas más humildes y carenciadas. El costo de las obras a ejecutar contemplará estas instalaciones.
- Reparación de pavimentos y veredas: Los proyectos contemplarán el restablecimiento, por parte de AySA, de pavimentos y veredas afectados por las obras a un estado similar al previo a la ejecución de los trabajos.

Cláusula Décima Cuarta: Una vez ejecutadas y aprobadas las obras por parte de AySA, y efectuadas las conexiones domiciliarias correspondientes hasta la línea municipal, AySA procederá a dar la habilitación del servicio, lo que podrá realizarse por tramos, secciones o áreas parciales, cuando ello sea factible.

Cláusula Décima Quinta: El presente es suscripto por el Ejecutivo del Municipio de San Miguel, en el marco de sus facultades, comprometiéndose el mismo a realizar todas las acciones necesarias para la concreción de la aprobación por parte del Honorable Concejo Deliberante de dicha Localidad. La toma de posesión de los servicios se producirá en el plazo de cinco (5) días hábiles desde la aprobación del Honorable Concejo Deliberante, salvo razones de necesidad, urgencia o servicio a solo criterio de AySA.

Cláusula Décima Sexta: Domicilios y Jurisdicción.- Las partes ratifican los domicilios indicados en el encabezado de este Acuerdo, donde serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que cursaren LAS PARTES recíprocamente.

LAS PARTES se comprometen a aunar sus esfuerzos en pos de resolver cualquier aspecto no previsto en este Convenio Marco, y que requiera de su intervención, con voluntad conciliadora y buena predisposición, agotando las posibilidades de diálogo con carácter previo a cualquier disputa. En caso que no se arribe a una solución, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales en lo Contencioso Administrativo Federal, con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiera corresponder en razón de las personas o de las cosas, donde se tendrán por válidas todas las comunicaciones que se cursen.

En prueba de conformidad, se firman DOS (2) ejemplares de un mismo tenor y al mismo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 29 días del mes de noviembre de 2016.

Anexo II: Marco Legal

Marco Legal

Se sintetizan las normas que constituyen el encuadre jurídico general vigente aplicable a la prestación del servicio público de Provisión de Agua Potable, Saneamiento Cloacal y obras, especialmente para la etapa de ejecución y operación

Además de las normas detalladas, se contempla la normativa asociada a la gestión de residuos domiciliarios generados en las distintas etapas de la obra, así como de otro tipo de residuos, gestión de permisos municipales y observancia de normativa local en lo que corresponda, según se prevé en las medidas de prevención, monitoreo, mitigación y capacitación de las ETAs. (Especificaciones Técnicas Ambientales para la ejecución de Obras del Plan Director de AySA)

Ley 26.221 – Marco Regulatorio- Convenio Tripartito

Caracteriza como Servicio Público a la prestación del Servicio de Provisión de Agua Potable y Colección de Desagües Cloacales, se tiene como concesionaria a la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos SA.

Disuelve el Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios creado por Ley 23.696. Crea al Ente Regulador de Agua y Saneamiento y a la Agencia de Planificación en el ámbito del Ministerio de Planificación Federal y Servicios Públicos.

Aprueba el Marco Regulatorio para la prestación del servicio.

Marco Regulatorio

Seguidamente se elaboró una síntesis de las disposiciones relevantes para este estudio, motivo por el cual y a los efectos de obtener la visión integral y sistemática de la regulación de la prestación del servicio público, es aconsejable la remisión al texto del Marco Regulatorio.

Hecha esta salvedad, se detallan las disposiciones pertinentes:

Define al servicio público regulado como la captación y potabilización de agua cruda, transporte, distribución y comercialización de Agua Potable; la colección, transporte, tratamiento, disposición y comercialización de desagües cloacales, incluyéndose también aquellos efluentes industriales que el régimen vigente permita se viertan al Sistema Cloacal y su fiscalización.

Dentro de los objetivos se contemplan los siguientes:

- La prestación eficiente de los servicios,
- La protección de la salud pública, los recursos hídricos y el medio ambiente, en un todo de acuerdo a la normativa vigente e inherente al servicio regulado.

Se encuentran excluidas del alcance de la prestación del servicio las actividades de control de la contaminación y preservación de los recursos hídricos en todo lo que exceda el control de vertidos a sus instalaciones manteniéndose el derecho de la Concesionaria a requerir de la Autoridad competente la preservación de sus fuentes de provisión.

Por su parte y en lo que respecta a las Normas de Servicio, en el Capítulo II -art. 7, se prevé que el mismo debe ser prestado en condiciones que aseguren su continuidad, regularidad, calidad y generalidad, de manera tal que se asegure su eficiente prestación y cuidado del medio ambiente, en los términos del marco Regulatorio y la Reglamentación técnica vigente. La Autoridad de Aplicación, con intervención del Ente Regulador del servicio de Agua y Saneamiento aprobará y/o intervendrá en las modificaciones a las mismas, las que podrán ser requeridas por la Concesionaria.

En materia de Agua Potable, específicamente establece que en lo que respecta a calidad, AySA deberá cumplir con los requerimientos técnicos contenidos en los Anexos A y C del Marco Regulatorio y los que disponga el Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios.

A tal efecto, se deberá establecer, mantener, operar y registrar un sistema de muestreo regular y para emergencias, tanto de agua cruda como de agua en tratamiento y tratada.

En cuanto al servicio de provisión, el mismo, deberá en condiciones normales ser continuo.

En lo atinente a Normas de Calidad de Agua Cruda, según lo normado en el art. 12, la Concesionaria deberá contemplar en el Plan de Acción, todas las medidas necesarias para que el agua cruda que ingrese en la Plantas de Tratamiento sea de calidad aceptable a los efectos de ser sometida a los tratamientos de potabilización correspondientes.

Para el caso de ocurrencia de un accidente de contaminación que afecte el suministro de agua cruda, la Concesionaria deberá tomar todas las medidas necesarias para detectar e impedir la contaminación de las Plantas de Tratamiento o del sistema de distribución, informando en el plazo de dos horas a la Agencia de Planificación, al Ente Regulador y a los usuarios sobre las medidas adoptadas.

En este sentido, deberá preverse la instalación de un sistema automático de control y alarma en cada toma de agua superficial para controlar instrumentalmente parámetros físicos químicos en las Plantas de Potabilización.

A su vez se dispone que el agua que la Concesionaria provea deberá cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en el Marco Regulatorio, (Anexo A) y contemplar las recomendaciones y Guías de la Organización Mundial de la Salud o la Autoridad de Aplicación.

Por otra parte, en lo que respecta al Servicio Cloacal, en especial respecto a la calidad de los efluentes cloacales establece: “Los efluentes que la Concesionaria vierta al sistema hídrico deberán cumplir con las normas de calidad y requerimientos que indique la Autoridad de Aplicación, diferenciando su aplicación de acuerdo al sistema de tratamiento y su grado de implementación.”

Asimismo, “La Concesionaria deberá establecer, mantener, operar y registrar un régimen de muestreo regular y de emergencias de los efluentes vertidos en los distintos puntos del sistema y aplicar el régimen de muestreo establecido por la Autoridad de Aplicación para cada año”.

Respecto del tratamiento de los efluentes establece: “La Concesionaria debe verter efluentes cloacales conforme a los parámetros establecidos en el presente Marco Regulatorio (Anexo B) y proponer los planes que permitan ejecutar las acciones y obras que contemplen su tratamiento.”

En el Capítulo XIV se encuentra contemplada especialmente la protección al medio ambiente, estableciendo la obligación de realizar un Estudio de Impacto Ambiental para obras de gran envergadura.

En tal sentido, en el Art. 121 “Evaluación de Impacto Ambiental” establece que “Los Estudios mencionados serán presentados ante las Autoridades locales correspondientes a los efectos de su evaluación y posterior aprobación”.

Es obligación para la Concesionaria que la infraestructura física, las instalaciones y la operación de los equipos y máquinas relacionadas con la operación del servicio respondan a los estándares de emisión de contaminantes vigentes y los que se establezcan en el futuro.

En lo que a la contaminación hídrica se refiere, la Concesionaria estará sujeta a la regulación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Es atribución de la Concesionaria captar aguas superficiales de ríos y cursos de agua nacionales o provinciales, y aguas subterráneas, para la prestación de los servicios concesionados sin otra limitación que su uso racional y sin cargo alguno con conocimiento de la Autoridad de Aplicación.

AySA tiene el derecho al vertido de los efluentes cloacales sin cargo alguno y de acuerdo a las normas de calidad indicadas en el Marco Regulatorio y las establecidas por la Autoridad de Aplicación.

Ley 13.577 - Orgánica de Obras Sanitarias de la Nación – y sus modificatorias.-

Su aplicación es de carácter supletorio.

Régimen Jurídico Inherente a la Prestación del Servicio Público.

La normativa que regula la concesión del Servicio Público de provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales, que actualmente se encuentran a cargo de AySA, es la que seguidamente se detalla:

Decreto PEN Nro. 304/2006

Dispone la constitución de la sociedad Agua y Saneamientos Argentinos SA en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Planificación Federal Inversión Pública y Servicios, bajo el régimen de la Ley 19.550 teniendo por objeto la prestación del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Desagües Cloacales en el área atendida por la ex concesionaria, de acuerdo a las disposiciones que integran el régimen regulatorio de este servicio.

- **Régimen Legal**

Se regirá por las normas y principio del derecho privado, por lo que no le serán aplicables las disposiciones de la Ley 19.549 de Procedimientos Administrativos, del Decreto PEN Nro. 1023 de Contrataciones del Estado, de la Ley 13.064 de Obra Pública, ni en general, normas o principios del derecho administrativo sin perjuicio de los controles que resulten aplicables por imperio de la Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Controles del Sector Público Nacional.

Se regirá por los Estatutos de su creación y por los arts. 163 a 307 de la Ley 19.550.

Establece que la sociedad podrá realizar aquellas actividades complementarias que resulten necesarias para el cumplimiento de sus fines y su objeto social, o bien que sean propias, conexas y/o complementarias a las mismas, tales como el

estudio, proyecto, construcción, renovación, ampliación, y explotación de las obras de provisión de agua y saneamiento urbano.

Ley 26.100

Ratifica las disposiciones contenidas en los Dtos. PEN Nros. 304/06 y 373/06 y en la Resolución del MPFIP y S Nro. 676/06.

Resolución MIPFIP y S 170/2010

Aprueba el modelo de “Instrumento de Vinculación entre el Estado Nacional y la Empresa Agua y Saneamientos Argentinos S.A.”

Legislación Nacional

Constitución Nacional

Con relación a la prestación del Servicio Público de Agua Potable y Desagües Cloacales, se consideran en particular, los siguientes artículos:

Artículo 41: Establece el derecho a gozar de un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras. El daño ambiental generará prioritariamente el derecho a recomponer según lo establezca la ley.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección (…)

Artículo 42: Los consumidores y usuarios de bienes y servicios tienen derecho, en la relación de consumo, a la protección de su salud, seguridad, intereses, educación, a una información adecuada y veraz, etc.-

Art. 124: Corresponde a las Provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.

Código Civil y Comercial de la Nación

ARTICULO 1973.- Inmisiones. Las molestias que ocasionan el humo, calor, olores, luminosidad, ruidos, vibraciones o inmisiones similares por el ejercicio de actividades en inmuebles vecinos, no deben exceder la normal tolerancia teniendo en cuenta las condiciones del lugar y aunque medie autorización administrativa para aquéllas.

Según las circunstancias del caso, los jueces pueden disponer la remoción de la causa de la molestia o su cesación y la indemnización de los daños. Para disponer el cese de la inmisión, el juez debe ponderar especialmente el respeto debido al uso regular de la propiedad, la prioridad en el uso, el interés general y las exigencias de la producción.

ARTÍCULO 1982.- Árboles, arbustos u otras plantas. El dueño de un inmueble no puede tener árboles, arbustos u otras plantas que causan molestias que exceden de la normal tolerancia. En tal caso, el dueño afectado puede exigir que sean retirados, a menos que el corte de ramas sea suficiente para evitar las molestias. Si las raíces penetran en su inmueble, el propietario puede cortarlas por sí mismo.

ARTÍCULO 2618.- Las molestias que ocasionen el humo, calor olores, luminosidad, ruidos, vibraciones o daños similares por el ejercicio de actividades inmuebles vecinos, no deben exceder la normal tolerancia teniendo en cuenta las condiciones del lugar.

ARTÍCULO 2628.- El propietario de una heredad no puede tener en ella árboles sino a distancia de tres metros de la línea divisoria con el vecino, o sea la propiedad de éste predio rústico o urbano, esté o no cercado, o aunque sean ambas heredades de bosques. Arbustos no pueden tenerse sino a distancia de un metro.

ARTÍCULO 2629.- Si las ramas de algunos árboles se extendiesen sobre las construcciones, jardines o patios vecinos, el dueño de éstos tendrá derecho para pedir que se corten en todo lo que se extendiesen en su propiedad; y si fuesen las

raíces las que se extendiesen en el suelo vecino, el dueño del suelo podrá hacerlas cortar por sí mismo, aunque los árboles, en uno y otro caso estén a las distancias fijadas por la ley.

Ley 25.675 – Ley General del Ambiente

Es denominada “Ley General del Ambiente” (LGA) y establece los presupuestos mínimos y los principios de la política ambiental nacional. Estas disposiciones son operativas, de orden público y rigen para todo el territorio de la Nación. Las mismas se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia.

Consagra, entre otros, los siguientes principios:

Prevención: Las causas y fuentes de los problemas ambientales deberán atenderse en forma prioritaria e integrada, tratando de prevenir los efectos negativos que pudieren tener sobre el ambiente.

Precautorio: Cuando exista peligro de daño grave e irreversible deberán tomarse todas las medidas necesarias para evitar su producción, sin que sea justificación la inexistencia de certeza científica o ausencia de información al respecto.

Responsabilidad: El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan.

En su art. 8 establece como instrumento de la política ambiental la evaluación de Impacto Ambiental[1].

[1] En el mismo sentido, art. 121 del Marco Regulatorio aprobado por Ley 26.221

Los estudios de impacto ambiental deberán contener, como mínimo, una descripción detallada del proyecto de la obra o actividad a realizar, la identificación de las consecuencias sobre el ambiente, y las acciones destinadas a mitigar los efectos negativos.

La información Ambiental, se encuentra prevista en el art. 16 y establece también la obligación de las personas jurídicas, públicas o privadas de proporcionar información ambiental.

Por otra parte, en los arts. 27 a 33 se define al daño ambiental como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente.

Normativa sobre Residuos Peligrosos.

Ley 24.051. Decreto Reglamentario 831/93 y modificatorias

Regula la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos quedarán sujetos a las disposiciones de la presente ley, cuando se tratare de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional.

Será considerado peligroso, a los efectos de esta ley, todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general y en particular, serán considerados peligrosos los residuos indicados en el Anexo I o que posean alguna de las características enumeradas en su Anexo II.

Regula también lo referente a la generación, transporte, operación y disposición final de los residuos, así como lo relativo a las responsabilidades, caracterización y categorías según los residuos de que se trate.

Introdujo una reforma al Código Penal, estableciendo que será reprimido con las mismas penas establecidas en el art. 200, el que utilizando los residuos a los que se refiere la Ley 24.051, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

Ley 24449 – Tránsito

La Ley de Tránsito dispone en su “Anexo S” la aprobación de normas funcionales que conforman el Reglamento General de Transporte de Materiales Peligrosos por Carretera.

Determina las condiciones del transporte, condiciones de embalaje, documentación, procedimiento en caso de emergencias, deberes y obligaciones del transportista, del expedidor y del destinatario.

- **Resolución SOPyT Nro. 195/97 – Transporte Mercadería peligrosa**

Aprueba las Disposiciones Generales para el Transporte de Mercancías Peligrosas, aplicables al transporte de mercancías peligrosas de cualquier clase, constituyendo las precauciones mínimas que deben ser observadas para la prevención de accidentes, o bien para disminuir los efectos de un accidente o emergencia, debiendo ser complementadas con las disposiciones particulares aplicables a cada clase de mercadería.-

Las unidades de transporte comprenden a los vehículos de carga y vehículos cisterna o tanque de transporte por carretera, y a los contenedores de carga o contenedores cisterna o tanque para transporte multimodal.

Proporciona las características de los elementos identificatorios de riesgo para las unidades de transporte.

Ley 25688 – Régimen de Gestión Ambiental de Aguas

Establece los presupuestos mínimos ambientales, para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.

Ley 25831 – Información Ambiental

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental, para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de

Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

Decreto PEN Nro. 674/1989 – Protección de los Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos

Establece como objetivos conseguir y mantener un adecuado nivel de calidad de las aguas subterráneas y superficiales, evitar cualquier acción que pudiera ser causa directa o indirecta de degradación de los recursos hídricos, favorecer el uso correcto y la adecuada explotación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos y proteger la integridad y buen funcionamiento de las instalaciones de la ex empresa Obras Sanitarias de la Nación (hoy AySA).

Dentro de este régimen se encuentran incluidos los establecimientos industriales y/o especiales que produzcan en forma continua o discontinua vertidos residuales o barros originados por la depuración de aquéllos a conductos cloacales, pluviales o a un curso de agua.

Decreto PEN Nro. 776/1992 – Poder de Policía

Asigna a la entonces Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación) el ejercicio del poder de policía en materia de control de la contaminación hídrica, de la calidad de las aguas naturales, superficiales y subterráneas y de los vertidos en su jurisdicción.-

Dispone que la normativa será aplicable a Capital Federal y los partidos de la Provincia de Buenos Aires acogidos al régimen de Obras Sanitarias de la Nación (AySA).-

Ley 19.587 – Seguridad e Higiene - Reglamentarias y modificatorias

Establece las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo que se aplicarán a todos los establecimientos donde se desarrollen tareas de cualquier índole o naturaleza, con la presencia de personas físicas.

En particular, dispone que el empleador deberá:

Eliminar, aislar o reducir los ruidos y/o vibraciones perjudiciales para la salud de los trabajadores.

Evitar la acumulación de desechos y residuos que constituyan un riesgo para la salud, efectuando la limpieza y desinfecciones periódicas pertinentes.

Depositar con el resguardo consiguiente y en condiciones de seguridad las sustancias peligrosas.

- **Resolución N° 295/2003, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social - MTEySS**
- **Resolución N° 577/1991, Ministerio de trabajo y Seguridad Social - MTySS**
- **Resolución N° 31/1989, Dirección Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo - DNHyST**
- **Resolución N° 212/2003, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social MTEySS**

Ley 25.916. Normativa sobre Gestión Integral de Residuos Domiciliarios.

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios sean éstos de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas.

Define como residuo domiciliario a aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.

Ley 20.284 – Plan de Prevención de Situaciones Críticas de Contaminación Atmosférica

Establece que será facultad de la Autoridad Sanitaria Nacional fijar las normas de calidad de aire y las concentraciones de contaminantes correspondientes a los estados del plan de prevención de situaciones críticas de contaminación atmosférica y que será atribución de las autoridades sanitarias locales fijar para cada zona límites de emisión de los distintos tipos de fuentes fijas y móviles.

En Anexos establece contaminantes, método de muestreo y de análisis, así como definiciones para los términos empleados en la norma de referencia.

Ley 25.743 Protección del Patrimonio Arqueológico Paleontológico, Decreto Reglamentario N° 1022/2004

Tiene por objeto la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de La Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo. Entre otros establece la distribución de competencias, infracciones y sanciones, limitaciones a la propiedad particular etc.

Normativa CABA

Constitución CABA

Con relación a la prestación del servicio público de agua potable y desagües cloacales, se consideran en particular, los siguientes artículos:

ARTÍCULO 26.- El ambiente es patrimonio común. Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano, así como el deber de preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras.

Toda actividad que suponga en forma actual o inminente un daño al ambiente debe cesar. El daño ambiental conlleva prioritariamente la obligación de recomponer.

La Ciudad es territorio no nuclear. Se prohíbe la producción de energía nucleoeléctrica y el ingreso, la elaboración, el transporte y la tenencia de sustancias y residuos radiactivos. Se regula por reglamentación especial y con control de autoridad competente, la gestión de las que sean requeridas para usos biomedicinales, industriales o de investigación civil.

Toda persona tiene derecho, a su solo pedido, a recibir libremente información sobre el impacto que causan o pueden causar sobre el ambiente actividades públicas o privadas.

ARTÍCULO 27.- La Ciudad desarrolla en forma indelegable una política de planeamiento y gestión del ambiente urbano integrada a las políticas de desarrollo económico, social y cultural, que contemple su inserción en el área metropolitana. Instrumenta un proceso de ordenamiento territorial y ambiental participativo y permanente que promueve:

La preservación y restauración de los procesos ecológicos esenciales y de los recursos naturales que son de su dominio.

La preservación y restauración del patrimonio natural, urbanístico, arquitectónico y de la calidad visual y sonora.

La protección e incremento de los espacios públicos de acceso libre y gratuito, en particular la recuperación de las áreas costeras, y garantiza su uso común.

La preservación e incremento de los espacios verdes, las áreas forestadas y parquizadas, parques naturales y zonas de reserva ecológica, y la preservación de su diversidad biológica.

La protección de la fauna urbana y el respeto por su vida: controla su salubridad, evita la crueldad y controla su reproducción con métodos éticos.

La protección, saneamiento, control de la contaminación y mantenimiento de las áreas costeras del Río de la Plata y de la cuenca Matanza-Riachuelo, de las subcuencas hídricas y de los acuíferos.

La regulación de los usos del suelo, la localización de las actividades y las condiciones de habitabilidad y seguridad de todo espacio urbano, público y privado.

La provisión de los equipamientos comunitarios y de las infraestructuras de servicios según criterios de equidad social.

La seguridad vial y peatonal, la calidad atmosférica y la eficiencia energética en el tránsito y el transporte.

La regulación de la producción y el manejo de tecnologías, métodos, sustancias, residuos y desechos, que comporten riesgos.

El uso racional de materiales y energía en el desarrollo del hábitat.

Minimizar volúmenes y peligrosidad en la generación, transporte, tratamiento, recuperación y disposición de residuos.

Un desarrollo productivo compatible con la calidad ambiental, el uso de tecnologías no contaminantes y la disminución en la generación de residuos industriales.

La educación ambiental en todas las modalidades y niveles.

ARTÍCULO 28.- Para asegurar la calidad ambiental y proveer al proceso de ordenamiento territorial, se establece:

La prohibición de ingreso a la Ciudad de los residuos y desechos peligrosos. Propicia mecanismos de acuerdo con la provincia de Buenos Aires y otras jurisdicciones, con el objeto de utilizar o crear plantas de tratamiento y disposición final de los residuos industriales, peligrosos, patológicos y radiactivos que se generen en su territorio.

La prohibición del ingreso y la utilización de métodos, productos, servicios o tecnologías no autorizados o prohibidos en su país de producción, de

patentamiento o de desarrollo original. La ley establecerá el plazo de reconversión de los que estén actualmente autorizados.

ARTÍCULO 30.- Establece la obligatoriedad de la evaluación previa del impacto ambiental de todo emprendimiento público o privado susceptible de relevante efecto y su discusión en audiencia pública.

Ley 123 y demás normativa modificatoria y complementaria.

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires conforme a los términos del artículo 30 de su Constitución determina e esta norma el Procedimiento Técnico - Administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

La misma establece que "…….se encuentran comprendidos en el régimen de la presente ley todas las actividades, proyectos, programas o emprendimientos susceptibles de producir un impacto ambiental de relevante efecto, que realicen o proyecten realizar personas físicas o jurídicas, públicas o privadas."

Legislación Provincial

Constitución de la Provincia de Buenos Aires

Se contempla lo dispuesto en los siguientes artículos:

ARTÍCULO 28: Derecho a gozar de un ambiente sano y deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras.

La Provincia ejerce el dominio eminente sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada.

En materia ecológica deberá preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia; planificar el aprovechamiento racional de los mismos; controlar el impacto ambiental de todas

las actividades que perjudiquen al ecosistema; promover acciones que eviten la contaminación del aire, agua y suelo; prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radiactivos; y garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información y a participar en la defensa del ambiente, de los recursos naturales y culturales.

Asimismo, asegurará políticas de conservación y recuperación de la calidad del agua, aire y suelo compatible con la exigencia de mantener su integridad física y su capacidad productiva, y el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora y la fauna.

Toda persona física o jurídica cuya acción u omisión pueda degradar el ambiente está obligada a tomar todas las precauciones para evitarlo.

ARTÍCULO 38: Consumidores y usuarios tienen derecho en la relación de consumo a la protección frente a los riesgos para la salud.

Ley 11.720 - Residuos Especiales - Generación, Manipulación, Almacenamiento, Transporte, Tratamiento y Disposición Final de Residuos Especiales.

ARTICULO 1°: La generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la Provincia de Buenos Aires, quedan sujetos a las disposiciones de la presente Ley.

ARTICULO 2°: Son fines de la presente Ley: Reducir la cantidad de residuos especiales generados, minimizar los potenciales riesgos del tratamiento, transporte y disposición de los mismos y promover la utilización de las tecnologías más adecuadas, desde el punto de vista ambiental.

ARTICULO 3°: Se entiende por residuo a cualquier sustancia u objeto, gaseoso (siempre que se encuentre contenido en recipientes), sólido, semisólido o líquido del cuál su poseedor, productor o generador se desprenda o tenga la obligación legal de hacerlo.

Por lo que serán residuos especiales los que pertenezcan a cualquiera de las categorías enumeradas en el anexo 1, a menos que no tenga ninguna de las características descriptas en el anexo 2; y todo aquel residuo que posea sustancias o materias que figuran en el anexo 1 en cantidades, concentraciones a determinar por la Autoridad de Aplicación, o de naturaleza tal que directa o indirectamente representen un riesgo para la salud o el medio ambiente en general.

Quedan excluidos del régimen de la presente Ley y sujetos a la normativa específica conforme a su objeto:

a) Aquellos residuos especiales que la Autoridad de Aplicación compruebe fehacientemente su uso como insumos reales y/o se constituyan en productos utilizados en otros procesos productivos. la autoridad de aplicación deberá crear mecanismos técnico -administrativos específicos de control a los fines de garantizar el destino y uso de los mismos, evitando posibles evasiones al régimen de responsabilidad administrativa instituido por la presente, hasta tanto se dicte una norma particular al respecto;

b) Los residuos patogénicos, los domiciliarios, los radioactivos;

c) Los residuos derivados de las operaciones normales de los buques, con excepción de aquellos que para su tratamiento o disposición final sean trasladados a instalaciones fijas en tierra. Asimismo se excluye lo relativo al dragado y disposición final de sedimentos provenientes de dicha actividad.

CAPITULO II: DE LAS TASAS Y REGULACIONES

ARTICULO 4: El Poder Ejecutivo fijará el valor de la tasa anual que deberán abonar los generadores, transportistas, almacenadores, tratadores y/u operadores de plantas de disposición final de residuos especiales.

ARTICULO 6: El Poder Ejecutivo a través de la Autoridad de Aplicación procurará la instrumentación de incentivos para aquellos generadores que como resultado

de la optimización de sus procesos, cambios de tecnologías y/o gestión ambiental en general; minimicen la generación de residuos especiales, reutilicen y/o reciclen los mismos.

TITULO II: DE LOS REGISTROS DE RESIDUOS ESPECIALES

CAPITULO I: DE LOS GENERADORES Y OPERADORES.

ARTICULO 7: La Autoridad de Aplicación llevará y mantendrá actualizado un Registro Provincial, en el que deberán inscribirse todas las personas físicas o jurídicas responsables de la generación, transporte, tratamiento, almacenamiento y disposición final de residuos especiales.

ARTICULO 8: Los generadores y operadores de residuos especiales, deberán cumplimentar para su inscripción en el registro los requerimientos establecidos en los artículos 24, 27 y 38 de la presente.

Cumplidos éstos la autoridad otorgará el certificado de habilitación especial, instrumento que acredita en forma exclusiva, la aprobación del sistema de manipulación, transporte, tratamiento, almacenamiento o disposición final que los inscriptos aplicarán los residuos especiales. La autoridad de aplicación de la presente ley determinará los requisitos que serán exigidos para la renovación anual del certificado de habilitación especial.

ARTICULO 10: Las plantas de tratamiento o disposición final que fueren a instalarse o estuvieren operando dentro de un establecimiento generador de dichos residuos, desechos o desperdicios, deberán también ajustarse a lo establecido en la presente Ley y a las disposiciones de la Ley 11.459 y su reglamentación.

ARTICULO 12: Los obligados a inscribirse en el Registro que a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley se encuentren funcionando, tendrán un plazo de ciento veinte (120) días contados a partir de la fecha de apertura del Registro, para tramitar la obtención del correspondiente certificado ambiental. Si

las condiciones de funcionamiento no permitieren su otorgamiento, la Autoridad de Aplicación estará facultada a prorrogar por única vez el plazo, para que el responsable cumplimente los requisitos exigidos. Vencidos dichos plazos y persistiendo el incumplimiento, serán de aplicación las sanciones previstas en el artículo 52.

ARTICULO 13: La falta, suspensión o cancelación de la inscripción de Ley, no impedirá el ejercicio de las atribuciones acordadas a la autoridad de aplicación ni eximirá a los sometidos a su régimen de las obligaciones y responsabilidades que se establecen para los inscriptos.

La Autoridad de Aplicación podrá inscribir, de oficio, a los titulares que por su actividad se encuentren comprendidos en los términos de la presente Ley, notificándolos fehacientemente.

En caso de oposición, los afectados deberán acreditar mediante procedimiento, que al efecto se establezca, que sus residuos no son especiales en los términos de lo normado por la presente.

ARTICULO 15: Toda tecnología aplicada a la prestación a terceros de los servicios de almacenamiento, recuperación, reducción, reciclado, tratamiento, eliminación y/o disposición final de residuos especiales, que se desee aplicar en la Provincia de Buenos Aires, deberá estar inscripta en el Registro Provincial de Tecnologías que se crea por la presente Ley.

Cuando la tecnología ya se encontrare inscripta en el Registro la Autoridad de Aplicación se limitará a emitir constancia de ello.

CAPITULO III: DE LOS PROFESIONALES.

ARTICULO 17: Todos los estudios e informes para la determinación del impacto ambiental y aquellos relacionados a la preservación y monitoreo de los recursos naturales tanto del medio ambiente natural, como del medio ambiente sociocultural deberán ser efectuados y suscriptos en el punto que hace a su especialidad, por

profesionales que deberán estar inscriptos en un Registro de Profesionales para el estudio de impacto ambiental creado por la Ley 11.459 y su reglamentación.

ARTICULO 18°: Podrán inscribirse en el mismo todos los profesionales, que por su especialidad, tengan incumbencia con algunos de los aspectos que forman parte de los estudios, que se deben efectuar con motivo de la aplicación de la presente Ley. Para ello deberán contar con inscripción vigente en la matrícula de su profesión.

ARTICULO 19°: La firma de los estudios, implica para el o los profesionales su responsabilidad civil y penal, respecto del contenido de los mismos, pudiendo ser suspendida o cancelada la inscripción en el Registro creado por esta Ley.

TITULO III

CAPITULO ÚNICO: DEL MANIFIESTO

ARTICULO 20°: El manifiesto es el documento en el que se detalla la naturaleza y cantidad de residuos, su origen, transferencia del generador al transportista y de éste a la planta de tratamiento, almacenamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueren sometidos y cualquier otra operación que respecto de los mismos se realice.

ARTICULO 21°: El manifiesto contendrá como mínimo, sin perjuicio de otros que determine la autoridad de aplicación, los siguientes recaudos:

a) Número serial de documento.

b) Datos identificatorios del generador, del transportista y de la planta destinataria de los residuos especiales, incluidos los respectivos números de inscripción en el Registro que crea la presente Ley por el artículo 7°.

c) Descripción y composición de los residuos especiales generados a ser transportados.

d) Cantidad total -en unidades de peso, volumen y concentración- de cada uno de los residuos a ser transportados, como de los componentes peligrosos que hacen al residuo especial; tipo y número de contenedores que se carguen en el vehículo de transporte.

e) Instrucciones especiales para el transportista y el operador en el sitio de disposición final para casos de emergencia y las instrucciones específicas para la manipulación normal de los residuos declarados.

f) Firmas del generador, transportista y del responsable de la planta de almacenamiento, tratamiento y/o disposición final.

ARTICULO 22°: La reglamentación de la presente Ley establecerá los recaudos adicionales, que deberán cumplirse para el supuesto de los residuos especiales que se constituyan en insumos para otros procesos, además de los contemplados en el artículo 21°.

TITULO IV: DE LOS SUJETOS RESPONSABLES

CAPITULO I: DE LOS GENERADORES

ARTICULO 23°: Será considerado generador, a los efectos de la presente, toda persona física o jurídica, pública o privada que como resultado de cualquier proceso, operación o actividad, produzca residuos calificados como especiales en los términos de la presente Ley.

ARTICULO 24°: Todo generador de residuos especiales, al solicitar su inscripción en el Registro Provincial de Generadores y/o Operadores de Residuos Especiales, deberá prestar una declaración jurada en la que manifiesta, entre otros datos exigibles, como mínimo los siguientes:

a) Datos identificatorios de los titulares; nombre o razón social; nómina del directorio; socios gerentes; administradores; representadores; representantes y/o gestores, según corresponda; domicilio legal.

b) Ubicación de las plantas generadoras de los residuos especiales.

c) Descripción y composición de los residuos que se generen (detalle de las características físicas, fisicoquímicas, químicas y/o biológicas de cada residuo).

d) Método y lugar de tratamiento y/o disposición final y forma de transporte, si correspondiere, para cada uno de los residuos que se generen.

e) Cantidad anual estimada de cada uno de los residuos que se generen.

f) Descripción de los procesos generadores de los residuos especiales.

g) Listado de sustancias peligrosas utilizadas.

h) Método de evaluación de características de residuos especiales.

i) Procedimiento de extracción de muestras.

j) Método de análisis de lixiviado y estándares para su evaluación.

Los generadores que traten sus residuos en las propias plantas de su establecimiento industrial, tendrán además que presentar los requisitos especiales que para dichas plantas se fijen la reglamentación de la presente.

ARTICULO 25°: Los generadores de residuos especiales deberán:

a) Adoptar medidas paulatinas tendientes a disminuir la cantidad de residuos especiales que generen, de acuerdo al cronograma que oportunamente se acuerde con el Organismo de Aplicación.

b) Separar adecuadamente y no mezclar residuos especiales incompatibles entre sí.

c) Tratar y/o disponer los residuos generados por su actividad, en sus propias instalaciones. De no ser posible deberán hacerlo en plantas de tratamiento y/o disposición final que preste servicios a terceros debidamente autorizadas por la Autoridad de Aplicación de la presente. El transporte se efectuará mediante transportistas autorizados indicándole la planta destinataria, en forma precisa en el manifiesto a que se refiere el TITULO III. Para el caso de manipulación y transporte de residuos especiales en el ámbito donde se generen, que el

generador realice por su cuenta y que involucre en la contratación de bienes y/o servicios se deberá informar a la Autoridad de Aplicación la metodología a emplear y las características de los bienes a contratar.

d) Envasar los residuos, identificar los recipientes y su contenido, fecharlos y no mezclarlos, conforme lo disponga la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 26°: Todo generador de residuos es responsable de todo daño producido por estos, en los términos del TITULO VI de la presente Ley.

CAPITULO II: DEL TRANSPORTISTA

ARTICULO 27°: Las personas físicas o jurídicas responsables del transporte de residuos especiales deberán acreditar, para su inscripción en el Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Especiales, los siguientes datos, no excluyentes de otros que pueda establecer la reglamentación de la Ley:

a) Datos identificatorios del titular de la empresa prestadora del servicio y domicilio legal de la misma.

b) Tipos de residuos a transportar.

c) Identificación de los vehículos y contenedores a ser utilizados, así como de los equipos a ser empleados en caso de peligro causado por accidente.

d) Póliza de seguro que cubra daños causados o garantía suficiente que, para el caso establezca la Autoridad de Aplicación.

e) Acreditación, en la forma que establezca el órgano de Aplicación, sobre capacitación para proveer respuesta adecuada en caso de cualquier emergencia que pudiera resultar de la operación de transporte.

ARTICULO 28°: Toda modificación producida en relación con los datos exigidos en el artículo precedente será comunicada a la autoridad de aplicación dentro de un plazo de treinta (30) días de producida la misma.

ARTICULO 29°: El transportista, solo podrá recibir del generador residuos especiales, si los mismos vienen acompañados del correspondiente manifiesto a que se refiere el TITULO III. Estos deberán ser entregados en su totalidad y, solamente, a las plantas de almacenamiento, tratamiento o disposición final debidamente autorizadas que el generador hubiere indicado en el manifiesto.

ARTICULO 30°: Si por situación especial o de emergencia, los residuos no pudieren ser entregados en la planta de tratamiento, almacenamiento o disposición final indicada en el manifiesto, el transportista deberá comunicar esta situación inmediatamente al generador y devolverlos al mismo en el menor tiempo posible.

ARTICULO 31°: La Autoridad de Aplicación dictará las disposiciones complementarias a las que deberán ajustarse los transportistas de residuos especiales, las que necesariamente deberán contemplar:

a) Apertura y mantenimiento por parte del transportista de un registro de las operaciones que realice con individualización del generador, forma de transporte y destino final.

b) Normas de envasado y rotulado.

c) Normas operativas para el caso de derrame y/o liberación accidental de los residuos.

d) Capacitación del personal afectado a la conducción de unidades de transporte; y

e) Obtención por parte de los conductores de su correspondiente licencia que les habilite para operar unidades de transporte de residuos especiales.

ARTICULO 32°: Serán obligaciones del transportista entre otras, las siguientes:

a) Portar en la unidad, durante el transporte de residuos especiales, un manual de procedimientos, así como materiales y equipamientos adecuados, a fin de neutralizar o confinar inicialmente una eventual liberación de residuos.

b) Incluir en la unidad de transporte un sistema de comunicación por radio frecuencia.

c) Capacitar en el manejo, traslado y operación de los residuos especiales, al personal afectado a la conducción de unidades de transporte, de acuerdo al manual de procedimientos mencionado en el inciso a) del presente artículo.

d) Habilitar un registro de accidentes foliado, que permanecerá en el vehículo en el cual se asentarán los accidentes acaecidos durante las operaciones que realicen.

e) Identificar en forma clara y visible al vehículo y la carga, de conformidad con las normas nacionales y provinciales vigentes al efecto y las internacionales a que adhiera la República Argentina.

f) Disponer, para el caso de transporte de agua, de contenedores que posean flotabilidad positiva aún con carga completa y sean independientes respecto de la unidad transportadora.

ARTICULO 33°: El transportista tiene terminantemente prohibido:

a) Mezclar residuos especiales incompatibles entre sí, o con otros de distintas características.

b) Almacenar residuos especiales por un período mayor de 72 horas, salvo expresa autorización de la Autoridad de Aplicación.

c) Transportar, transferir o entregar residuos especiales cuyo embalaje o envase sea deficiente.

d) Aceptar residuos cuya recepción no esté asegurada por una planta de tratamiento, almacenamiento o disposición final.

e) Transportar simultáneamente residuos especiales incompatibles en una misma unidad transporte.

f) Mezclar residuos provenientes de distintos generadores, aún cuando los mismos fueren compatibles.

ARTICULO 34°: La Autoridad de Aplicación deberá coordinar con los organismos provinciales y municipales correspondientes, el trazado de rutas de circulación y áreas de transferencias que serán habilitadas al transporte de residuos especiales.

ARTICULO 35°: Todo transportista de residuos especiales es responsable, de todo daño producido por éstos, en los términos del TITULO VI de la presente Ley.

TITULO V: DE LAS PLANTAS DE ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS QUE PRESTEN SERVICIOS A TERCEROS

CAPITULO I: DE LOS REQUISITOS

ARTICULO 36°: Deberán considerarse:

a) Plantas de almacenamiento, los lugares especialmente habilitados para el depósito transitorio de residuos especiales, bajo normas de seguridad ambiental.

b) Plantas de tratamiento, aquellas en las que se modifican las características físicas, fisicoquímicas, la composición química o la actividad biológica de cualquier residuo especial, de modo tal que se eliminen sus propiedades nocivas, o se recupere energía y/o recursos materiales, o se obtenga un residuo menos peligroso, o se los haga susceptible de recuperación, o más seguro para su transporte o disposición final.

c) Plantas de disposición final, los lugares especialmente acondicionados para el depósito permanente de residuos especiales en condicione exigibles de seguridad ambiental.

Están comprendidas en este artículo todas aquellas instalaciones descentralizadas del generador, que brinden servicios a terceros en que se realicen las operaciones indicadas en el Anexo III de la presente Ley.

Quedan excluidos para el cumplimiento de lo dispuesto en este CAPITULO los generadores que realicen el tratamiento de sus residuos en el establecimiento

industrial que los produzcan, respecto de los cuales aplicará lo previsto en el artículo 24° último párrafo de la presente Ley.

ARTICULO 37°: Una misma razón social que solicite instalar más de una planta regulada por la presente Ley, deberá realizar trámites individuales para cada una de ellas.

ARTICULO 38°: Es requisito, para la inscripción de plantas de almacenamiento, tratamiento y/o disposición final en el Registro Provincial de Generadores y Operadores de Residuos Especiales, la presentación de una declaración jurada en la que se manifieste, entre otros datos exigibles, los siguientes:

a) Datos identificatorios de la propietaria: nombre completo o razón social, nómina según corresponda del directorio, socios gerentes, administradores, representantes, gestores y domicilio legal.

b) Lugar de emplazamiento de la planta.

c) Descripción del sitio donde se ubicará la planta.

d) Inscripción preventiva, que se efectuará en el Registro de la Propiedad Inmueble, en la que se consigne específicamente, que dicho predio será destinado a tal fin. La Inscripción se convertirá en definitiva al momento de iniciarse las actividades.

e) Inscripción en el Registro de Tecnología que crea la presente Ley.

f) Características edilicias y de equipamiento de la planta, descripción y proyecto de cada una de las instalaciones o sitios en los cuales un residuo especial está siendo tratado, transportado, almacenado transitoriamente o dispuesto.

g) Descripción de los procedimientos a utilizar para el tratamiento, almacenamiento transitorio, las operaciones de carga y descarga y los de disposición final, y la capacidad de diseño de cada uno de ellos.

h) Especificación del tipo de residuos especiales a ser almacenados, tratados o dispuestos y estimación de la cantidad anual y análisis previstos para determinar la factibilidad de su tratamiento y/o disposición en la planta, en forma segura y a perpetuidad.

i) Planes de contingencia, así como de procedimientos para registro de la misma.

j) Plan de monitoreo para controlar la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, y la atmósfera en su caso.

k) Plantes de capacitación del personal.

l) Evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con las determinaciones que especifique la autoridad de aplicación.

m) Póliza de seguro o garantía suficiente que para el caso establezca la Autoridad de Aplicación.

n) Inscripción, en un registro especial que a tal efecto habilitará el organismo de Aplicación, del personal técnico habilitado que operará en la planta, notificándose las altas y bajas que se produzcan en cada caso.

Los Incisos f) y n) deben estar cumplimentados en los casos de plantas que se encuentren en funcionamiento al momento de la entrada en vigencia de la presente. Cuando se trate de proyectos de plantas la inscripción en el Registro será provisoria y se transformará en definitiva cuando esté en condiciones de aportar la información requerida en los incisos f) y n) antes del inicio de las operaciones.

ARTICULO 39°: Los proyectos de instalación de plantas de tratamiento, almacenamiento y/o disposición final de residuos especiales deberán ser suscriptos por profesionales con incumbencia en la materia.

CAPITULO II: DE LAS ESPECIFICACIONES

ARTICULO 40°: En todos los casos los lugares destinados a la disposición final como relleno de seguridad, deberán reunir las siguientes condiciones, no excluyentes de otras que la Autoridad de Aplicación puede exigir:

a) Una permeabilidad del suelo y una profundidad del nivel freático que determinará la reglamentación de la presente Ley.

b) Una distancia de la periferia de los centros urbanos no menor del que determine la reglamentación.

c) El proyecto deberá comprender una franja perimetral cuyas dimensiones determinará la reglamentación, destinada exclusivamente a la forestación.

ARTICULO 45°: Toda la planta de tratamiento, almacenamiento y/o disposición final de residuos especiales deberá llevar un registro de operaciones permanentes, en la forma que determine la Autoridad de Aplicación. Éste deberá ser conservado en la planta mientras ella esté en funcionamiento, debiendo ser entregado a la Autoridad de Aplicación si se procediera a su cierre.

ARTICULO 46°: Los titulares de plantas de almacenamiento, tratamiento y/o disposición final serán responsables en su calidad de guardianes de los residuos especiales, de todo daño producido por éstos en función de lo prescripto en el TITULO VI de la presente Ley.

CAPITULO IV: DEL ALMACENAMIENTO TRANSITORIO

ARTICULO 49°: Todo Municipio en cuya jurisdicción se encuentren instaladas industrias o se realicen actividades, de cualquier tipo, que generen residuos especiales, en los términos de la presente Ley y no existieren, o no pudieren ser utilizados plantas del tipo definido en el artículo 36°, incisos b) y c), deberán habilitar dentro del plazo de ciento ochenta (180) días, a partir de la publicación de la Reglamentación de la presente, plantas de almacenamiento transitorio de las señaladas en el inciso a) del artículo 36°. Estas plantas podrán ser operadas por el Municipio o por terceros.

Los residuos almacenados transitoriamente, deberán acondicionarse bajo el control y las medidas de seguridad que disponga la autoridad de aplicación y los mismos serán derivados en un plazo que no podrá ser mayor a seis meses, a los lugares establecidos en el artículo 36° incisos b) y c).

Los municipios podrán, con intervención de la Autoridad de Aplicación y el Consejo Regional respectivo (Ley 11.469), celebrar acuerdos a fin de establecer plantas de almacenamiento comunes con una compensación económica a favor del municipio que la tuviere radicada. A tal fin autorizase al Poder Ejecutivo a retener de la coparticipación provincial que pudiera corresponder, las sumas que deberán abonarse al municipio receptor.

ARTICULO 50°: Los gastos que demande tanto el almacenamiento provisorio, cuando su tratamiento o disposición definitiva, son a cargo del generador o responsable de los residuos especiales, a cuyo efecto la autoridad competente fijará las tasas retributivas pertinentes.

TITULO VI: DE LAS RESPONSABILIDADES

CAPITULO I: REMISIÓN

ARTICULO 51°: Será de aplicación lo dispuesto por los artículos 45°, 46°, 47°, 48°, 55°, 56° y 57° de la Ley Nacional 24.051. Es competente para conocer en las acciones penales que deriven de la presente Ley la Justicia Ordinaria.

CAPITULO II: DE LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS

ARTICULO 52°: Toda infracción a las disposiciones de esta Ley, su reglamentación y normas complementarias que en su consecuencia se dicten, será reprimida por la autoridad de aplicación con las siguientes sanciones, que podrán ser acumulativas:

a) Apercibimiento.

b) Multa de hasta mil quinientos (1.500) sueldos básicos de la categoría inicial para los empleados de la Administración Pública Bonaerense.

c) Suspensión de la inscripción en el Registro de hasta un (1) año.

d) Cancelación de la Inscripción en el Registro.

Estas sanciones se aplicarán con prescindencia de la responsabilidad civil o penal que pudiera corresponder de acuerdo a lo normado por la ley 24.051.

La suspensión o cancelación de la inscripción en el registro implicará el cese de las actividades y la clausura del establecimiento que se trate.

e) **(Inciso incorporado por Ley 13515)** Clausura temporal o definitiva, parcial o total del establecimiento.

ARTICULO 53°: Las sanciones establecidas en el artículo anterior se aplicarán previa instrucción sumarial, que asegure el derecho de defensa y se graduarán de acuerdo con la naturaleza de la infracción y riesgo o daño ocasionado.

La autoridad de aplicación tendrá la obligación de comunicar al Juzgado de Faltas Provincial la comisión de infracciones que llegaren a su conocimiento, debiendo enviar copia de las actuaciones que hubiere realizado con el fin de que si el hecho configurare una falta, el infractor sea oportunamente sancionado en dicha instancia. La omisión de dicha comunicación por el empleado público instructor del sumario, será considerada una falta disciplinaria grave, la que una vez detectada dará origen a la apertura de un sumario disciplinario siguiéndose el procedimiento establecido en la Ley Provincial de Empleo Público(*).

(*) Observado por Decreto 4.260/95.

ARTICULO 54°: En caso de reincidencia, los mínimos y los máximos de las sanciones previstas en los incisos b) y c) del artículo 52° podrán multiplicarse por una cifra igual a la cantidad de reincidencias aumentada en una unidad.

Se considerará reincidente al que dentro del término de tres (3) años anteriores a la fecha de comisión de la infracción, haya sido sancionado por otra infracción.

ARTICULO 55°: Lo percibido en concepto de multa a que se refiere el artículo 52° inciso b), ingresará en rentas generales, mientras que las tasas previstas en los artículos 4° y 5° ingresarán como recursos de la Autoridad de Aplicación.

ARTICULO 56°: Las acciones para imponer sanciones por la presente Ley prescriben a los cinco (5) años contados a partir de la fecha en que se hubiere cometido la infracción.

TITULO VII: DE LA AUTORIDAD DE APLICACIÓN

CAPITULO ÚNICO

ARTICULO 57°: Será Autoridad de Aplicación de la presente ley el Instituto Provincial del Medio Ambiente, creado por Ley 11.469, quien podrá delegar, en todo o en parte sus facultades, a los distintos Organismos Provinciales que tengan incumbencia en materia ambiental(*).

(*) Por ley 11.737 -modificatoria ley 11.175 - de ministerios. el organismo se denomina “secretaría de política ambiental”. por decreto 4.732 - artículo 1° así lo dispone.

ARTICULO 58°:(Texto según Ley 13515) Compete a la Autoridad de Aplicación:

a) Entender en la determinación de los objetivos y políticas en materia de residuos especiales, privilegiando a las formas de tratamiento que impliquen el reciclado y reutilización de los mismos, y la incorporación de tecnologías más adecuadas desde el punto de vista ambiental, y promoviendo el tratamiento de los mismos en el lugar donde se generen.

b) Ejecutar los planes, programas y proyectos, del área de su competencia.

c) Entender en la fiscalización de la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos especiales, pudiendo delegar facultades en los municipios.

d) Entender en el ejercicio del poder de policía ambiental, en lo referente a los residuos especiales e intervenir en la radicación de las industrias generadoras de los mismos.

e) Crear un sistema de información de libre acceso a la población, con el objeto de hacer públicas las medidas que se implementen con relación a la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales.

f) Evaluar los estudios de impacto ambiental exigidos por la presente Ley.

g) Dictar normas complementarias en materia de residuos especiales.

h) Intervenir en los proyectos de inversión que cuenten o requieran financiamiento específico de organismos o instituciones nacionales o de cooperación internacional.

i) Administrar los recursos de origen nacional y provincial destinados al cumplimiento de la presente Ley y los provenientes de la cooperación internacional.

j) Implementar los mecanismos para la formación de una base de datos sobre residuos especiales aptos para ser reciclados, para facilitar la posibilidad de reciclado o reutilización de un residuo especial, como insumo de otro proceso productivo.

k) Seleccionar y diseñar los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y fijar criterios para su aplicación. Asimismo, determinará los parámetros significativos a ser incorporados en los procedimientos de evaluación de impacto.

l) Requerir el auxilio de la fuerza pública en caso necesario.

m) Disponer la clausura temporal total o parcial como medida preventiva cuando la situación sea de tal gravedad que así lo aconseje.

n) Ejercer todas las demás facultades y atribuciones que por esta Ley se le confiere.

ARTICULO 59°: La autoridad de Aplicación privilegiará la contratación de los servicios que puedan brindar los organismos oficiales, competentes y Universidades provinciales y nacionales para la asistencia técnica o científica que el ejercicio de sus atribuciones requiere.

ARTICULO 60°: La autoridad de Aplicación propiciará acuerdos con la Nación tendientes a la homologación del certificado de habilitación especial creado por el art. 11 de la presente con el de aptitud ambiental (Ley 24.051) que otorga la Nación en el mismo sentido.

Asimismo procurará la celebración de los correspondientes acuerdos o convenios con la Nación, a los fines de evitar la superposición de jurisdicciones.

ARTICULO 61°: La Autoridad de Aplicación participará al Consejo Regional respectivo creado por Ley 11.469, de las decisiones sustanciales vinculadas a la gestión de los residuos especiales.

TITULO VIII: CAPITULO ÚNICO

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTÍCULO 62: Forman parte de la presente Ley los siguientes anexos:

I.- Categorías de desechos que hay que controlar.

II.- Lista de características peligrosas.

III.- Operaciones de eliminación.

La Autoridad de Aplicación deberá introducir en dichos anexos todas las modificaciones que crea necesario en atención a los avances científicos o tecnológicos que se produzcan en la materia.

ARTICULO 63°: La presente Ley es de orden público.

ARTICULO 64°: Las acciones judiciales que pudieran surgir como consecuencia de la aplicación de la presente Ley estarán sometidas a los tribunales ordinarios de la Provincial.

ARTICULO 67°: Hasta tanto no se establezcan las plantas de tratamiento, disposición final y/o almacenamiento transitorio de los residuos especiales, los generadores deberá almacenar los mismos adecuadamente en sus propias plantas, bajo el control y en las condiciones que la Autoridad de Aplicación lo determine.

ANEXO I: CATEGORIAS DE DESECHOS QUE HAY QUE CONTROLAR (*)

CORRIENTES DE DESECHOS	DESECHOS QUE TENGAN COMO CONSTITUYENTES
Y) 2 Desechos resultantes de la producción y preparación de los productos farmacéuticos;	Y) 19 Metales carbonilos;
	Y) 20 Berilio, compuestos de Berilio;
Y) 3 Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal;	Y) 21 Compuestos de cromo hexaulente;
	Y) 22 Compuestos de cobre;
Y) 4 Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de blocidas y productos fitosanitarios;	Y) 23 Compuestos de zinc;
	Y) 24 Arsénico, compuestos de arsénico;
Y) 5 Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera;	Y) 25 Selenio, compuestos de selenio;
	Y) 26 Cadmio, compuestos de cadmio;
Y) 6 Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos;	Y) 27 Antimonio, compuestos de antimonio;
	Y) 28 Lelurio, compuestos de Lelurio;
Y) 7 Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple;	Y) 29 Mercurio, compuestos de mercurio;
	Y) 30 Talio, compuestos de Talio;
Y) 8 Desechos de aceites minerales no aptos para el uso que estaban destinados;	Y) 31 Plomo, compuestos de Plomo;
Y) 9 Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua;	Y) 32 Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión de fluoruro cálcico;
	Y) 33 Cianuros inorgánicos;
Y) 10 Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB), trifenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB);	Y) 34 Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida;
	Y) 35 Soluciones básicas o bases en forma sólida;
	Y) 36 Asbestos (polvos y fibras);
Y) 11 Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico;	Y) 37 Compuestos orgánicos de fósforo;
	Y) 38 Cianuros orgánicos;
Y) 12 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, plumentos, pinturas, lacas o barnices;	Y) 39 Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles;
Y) 13 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos;	Y) 40 Eteres;
	Y) 41 Solventes orgánicos halogenados;
Y) 14 Sustancias químicas de desecho, no identificados o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan;	Y) 42 Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados;
	Y) 43 Cualquier sustancia de grupo de los dibenzofuranos policlorados;
Y) 15 Desechos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente;	Y) 44 Cualquier sustancia de grupo de las dibenzoparadioxinas policloradas;
Y) 16 Desecho resultantes de la producción, preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos;	Y) 45 Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas en el presente anexo (por ejemplo; Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).
Y) 17 Desechos resultantes del tratamiento de superficies de metales y plásticos;	
Y) 18 Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.	

ANEXO II: LISTA DE CARACTERISTICAS PELIGROSAS

Clase de las Naciones Unidas	N° de Código	Características
1	M1	Explosivos: Por sustancia explosiva o desecho se entiende toda sustancia o desecho sólido o líquido (o mezcla de sustancias o desechos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.
3	M3	Líquidos inflamables: Por líquidos inflamables se entiende aquellos líquidos o mezcla de líquidos, o líquidos con sólidos en solución o suspensión (por ejemplo pinturas, barnices, lacas, etcétera, pero sin incluir sustancias o desechos clasificados de otra manera debido a sus características peligrosas) que emiten vapores inflamables a temperaturas no mayores de 60,5°C, en ensayos con cubeta cerrada, o no, más de 65,5°C, en ensayos con cubeta abierta (como los resultados de los ensayos con cubierta abierta y con cubeta cerrada no son estrictamente comparables, e incluso los resultados obtenidos mediante un mismo ensayo a menudo difieren entre sí, la reglamentación que apartara de las cifras antes mencionadas para tener en cuenta tales diferencias sería compatible con el espirito de esta definición).
4.1	M4.1	Sólidos inflamables: Se trata de sólidos o desechos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo, debido a la fricción.
4.2	M4.2	Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea: Se trata de sustancias o desechos susceptibles de calentamiento espontáneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que pueden entonces encenderse.
4.3	M4.3	Sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables: Sustancias o desechos que, por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas.
5.1	M5.1	Oxidantes: Sustancias o desechos, que sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.
5.2	M5.2	Peróxidos orgánicos: Las sustancias o los desechos orgánicos que contienen la estructura bivalente -o-o- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica.
6.1	M6.1	Tóxicos (venenos) agudos: Sustancias o desechos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud humana, sí se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel
6.2	M6.2	Sustancias infecciosas: Sustancias o desechos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre
8	M8	Corrosivos: Sustancias o desechos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan o que, en caso de fuga pueden dañar gravemente o hasta destruir otras mercaderías o los medios de transporte; o puedan también provocar otros peligros.
9	M10	Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua: Sustancias o desechos que, por reacción con el aire o el agua, puedan emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas.
9	M11	Sustancias Tóxicas (con efectos retardados o crónicos): sustancias o desechos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogenia.
9	M12	Ecotóxicos: sustancias o desechos que, si se liberan, tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el ambiente debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas bióticos.
9	M13	Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo un producto de lixivación, que posee alguna de las características arriba expuestas.

ANEXO III: OPERACIONES DE ELIMINACIÓN (*)

A) Operaciones que no pueden conducir a la recuperación de recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa u otros usos.

La sección A abarca todas las operaciones de eliminación que se realicen en la práctica.

- D) 1. Depósito dentro o sobre la tierra (por ejemplo rellenos, etc.)
- D) 2. Tratamiento de la tierra (por ejemplo biodegradación de desperdicios líquidos o fangosos en suelos, etc.)
- D) 5. Rellenos especialmente diseñados (por ejemplo, vertidos en compartimientos estancos separados, recubiertos y aislados unos de otros y del ambiente etc.)
- D) 8. Tratamiento biológico no especificado en otra parte de este anexo que dé lugar, compuestos o mezclas finales que se eliminen mediante cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A;
- D) 9. Tratamiento fisicoquímico no especificado en otra parte de este anexo que dé lugar a compuestos o mezclas finales que se eliminen mediante cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A (por ejemplo evaporación, secado, calcinación, neutralización, precipitación, etc.)
- D) 10. Incineración de la tierra;
- D) 11. Incineración en Mar;
- D) 12. Depósito permanente (por ej., colocación de contenedores en una mina, etc.);
- D) 13. Combinación o mezcla con anterioridad a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A;

- D) 14. Reempaque con anterioridad a las operaciones indicadas en la sección A;
- D) 15. Almacenamiento previo a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección A;

B) Operaciones que puedan conducir a la recuperación de recursos, el reciclado, la regeneración, la reutilización directa y otros usos.

La acción B comprende todas las operaciones respecto a materiales que son considerados o definidos jurídicamente como desechos especiales y que de otro modo habrían sido destinadas a una de las operaciones indicadas en la sección A.

- R) 1. Utilización como combustible (que no sea en la incineración directa) u otros medios de generar energía;
- R) 2. Recuperación o regeneración de disolventes;
- R) 3. Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes;
- R) 4. Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos;
- R) 5. Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
- R) 6. Regeneración de ácidos y bases;
- R) 7. Regeneración de componentes utilizados para reducir la contaminación;
- R) 8. Recuperación de componentes provenientes de catalizadores;
- R) 9. Regeneración u otra realización de aceites usados;
- R) 10. Tratamiento de suelos en beneficio de la agricultura o al mejoramiento ecológico;
- R) 11. Utilización de materiales residuales resultantes de cualquiera de las operaciones numeradas R.1 a R. 10;

- R) 12. Intercambio de desechos para someterlos a cualquiera de las operaciones R.1 a R.10
- R) 13. Acumulación de materiales destinados a cualquiera de las operaciones indicadas en la sección B.

(*) FUENTE: Convenio de Basilea sobre control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación suscripto en Basilea, Suiza el 22/03/89 (Aprobado por Ley 23.922).

Ley 12.257- Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires. Modificatorias y Reglamentarias.

Establece un régimen de protección, conservación y manejo del recurso hídrico en la Provincia de Buenos Aires.

Crea la Autoridad del Agua que tendrá a su cargo la planificación, el registro, la constitución y la protección de los derechos, la policía y el cumplimiento y ejecución de las demás misiones que este Código y las leyes que lo modifiquen, sustituyan o reemplacen.

A tales efectos, la ADA tendrá la facultad de:

- Reglamentar, supervisar y vigilar todas las actividades y obras relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación del agua.
- Fijar y demandar la línea de ribera sobre el terreno, de oficio o a instancia de cualquier propietario de inmuebles contiguos o de concesionarios amparados por el Código de Aguas.
- Requerir en los casos que determine la reglamentación, un estudio de impacto ambiental y el otorgamiento de las garantías por eventuales daños a terceros.
- Otorgar permisos exclusivos para estudios sobre el agua y las cuencas.

Normativa Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo (ACuMaR)

Ley 26.168/06 (Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo)

Crea la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo como Ente de Derecho Público Ínter jurisdiccional en el ámbito de la Secretaría de Ambiente de Desarrollo Sustentable (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable) de la Jefatura de Gabinete de Ministro.

Ley 2.217. Adhesión de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a la Ley 26.168.

Ley 13.642. Adhesión de la Provincia de Buenos Aires a la Ley 26.168.

Decreto PEN 92/2007. Reglamentación de la Ley 26.168. Dispone la integración de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo ACUMAR

Resolución 1/2007

Aprueba la Tabla Consolidada de Límites Admisibles para Descargas de Efluentes Líquidos.

Resolución 2/2007

Aprueba la Tabla de Parámetros para Medición de Calidad del Aire, a efectos de su aplicación dentro del ámbito territorial de ACUMAR.

Resolución 3/2007

Declara la apertura del Procedimiento de Elaboración Participativa de Normas en relación con el proyecto: “Reglamento Operativo de la comisión de Participación Social de la ACUMAR”.

Resolución 4/2007

Declara la apertura del Procedimiento de Elaboración Participativa de Normas en relación con el proyecto: “Reglamento Operativo de Acceso a la Información y recepción de denuncias ante la ACUMAR”.

Resolución 8/2007.

Aprueba el Plan Integral de Saneamiento Ambiental.

Resolución 1/2008

Aprueba el Reglamento Operativo de la Comisión de Participación Social de la ACUMAR.

Resolución 2/2008

Rectifica la Tabla Consolidada de Límites Admisibles para descargas de Efluentes Líquidos.

Resolución 1/2009

Aprueba el Reglamento Operativo de Fiscalización y Control, aplicable a todas las inspecciones que se realicen en todo establecimiento emplazado en el ámbito de la Cuenca Matanza-Riachuelo.

Resolución 2/2009

Aprueba el Reglamento para la conformación de Programas de Reconversión Industrial.

Resolución 3/2009

Establece los usos y los objetivos de calidad del agua en el mediano a largo plazo para la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo.

Resolución 4/2009

Grupo de Inspectores de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo. Reglamento Operativo de Fiscalización y Control.

Resolución 5/2009

Aprueba el Reglamento de Procedimiento Administrativo y Recursivo Judicial.

Resolución 6/2009.

Aprobación del Reglamento de Organización Interna. Derogación de las Resoluciones 5/2007 y 7/2007.

Resolución 7/2009

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo – Determina que los establecimientos industriales radicados en la Cuenca Matanza Riachuelo están obligados a empadronarse en el Registro de Industrias de la Cuenca.

Resolución 8/2009

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo aprueba el Reglamento para la conformación de Programas de Reconversión Industrial.

Resolución 76/2009

Habilita el Registro de Agentes Contaminantes de la Cuenca, en el ámbito de la Coordinación de la Unidad de Coordinación Operativa Ínter jurisdiccional (UCOI.)

Resolución 91/2009

Aprueba el Reglamento de Notificaciones de la ACUMAR.

Resolución 98/2009

Modifica el Reglamento de Organización Interna y Estructura Organizativa de la ACUMAR.

Resolución 1066/2009

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo : Promoción de Inversiones en Bienes de Capital y Obras de Infraestructura. (Procedimiento para la obtención de calificación de proyectos de inversión como Plan de Producción Limpia o Reconversión Industrial.

Resolución 1/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Desígnase el Secretario General).-

Resolución 2/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Desígnase el Director General de Asuntos Jurídicos).-

Resolución 3/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Apruébase el Reglamento de Organización Interna de la Autoridad Cuenca Matanza Riachuelo, y su estructura organizativa, derogándose los art. 1 y 3 de la Resolución Presidencial Acumar.).-

Resolución 4/2010

Aprueba los Reglamentos General y Particular de Recursos Humanos de la ACUMAR.

Resolución 29/2010

Crea el Registro Ambiental de Industrias de la ACUMAR, el que contendrá la totalidad de las declaraciones juradas relativas al Empadronamiento, y todo otro dato, documentación e información.

Resolución 34/2010

Regula la presentación ante la ACUMAR del Seguro Ambiental establecido en el artículo 22 de la Ley Nº 25.675.

Resolución 110/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: Reglamento de Sanciones de la Acumar – Aprobación.

Resolución 113/2010

Prorroga la entrada en vigencia del plazo fijado por el artículo 6° de la Resolución N° 7/2009, previsto para el cumplimiento del empadronamiento en el Registro de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo, y se deroga el artículo 9° de la Resolución N° 29/2010.

Resolución 122/2010

Establece los plazos previstos para el cumplimiento del empadronamiento en el Registro de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Resolución 123/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Modificase determinados Reglamentos Operativos).

Resolución 132/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Toma de Muestras de los Efluentes Industriales – Procedimiento – Incorporación al reglamento se Sanciones Aprobado).

Resolución 152/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Modificase la resolución N° 7/10 relacionada con los Establecimientos Industriales radicados en la Cuenca Matanza riachuelo, obligados a empadronarse en el registro de Industrias de la Cuenca).

Resolución 204/2010

Modifica el artículo 4º de la Resolución N° 1/2008 Reglamento Operativo de la Comisión de Participación Social de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

Resolución 248/2010

Crea el Reglamento de Procedimientos para la Contratación de Bienes, Obras y Servicios de la ACUMAR.

Resolución 278/2010

Aprueba los Reglamentos de Fiscalización y Control de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo y para la Reconversión Industrial de establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo. Se derogan las Resoluciones Nº 1/2008 Declaración de agente contaminante; Nº 1/2009 Reglamento Operativo de Fiscalización y Control; Nº 2/2009 Reglamento para la Conformación de Programas de Reconversión Industrial; Nº 4/2009 Reglamento Operativo de Fiscalización y Control; Nº 8/2009 Reglamento para la Conformación de Programas de Reconversión Industrial; Nº 76/2009 Registro de Agentes

Contaminantes de la Cuenca Matanza Riachuelo; Nº 123/2010 Cese de Intervención de las Comisiones Interjurisdiccionales en los Procedimientos Ordinarios.

Resolución 365/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Una vez vencidos los plazos fijados por las Resoluciones N° 7/2009, 113/2010 y 122/2010, la ACUMAR quedará facultada para empadronar de oficio a todos aquellos establecimientos industriales y de servicios radicados en la Cuenca Matanza Riachuelo, que no hubieran cumplido con la exigencia de empadronamiento obligatorio).

Resolución 366/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Considerase “Agente Contaminante” a todo establecimiento que se encuentre radicado en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo conforme lo previsto en el Art. 1° de la Ley N° 26.168, como así también a aquellos que hayan sido demandados en la causa “Mendoza, Beatriz Silvia y Otros c/ Estado Nacional y otros s/ Daños y Perjuicios (Daños derivados de la Contaminación ambiental de Río Matanza Riachuelo) que generen emisiones gaseosas o residuos sólidos en contravención a la legislación aplicable o que no permitan reservar o alcanzar los objetivos de calidad fijados para los mismos, o que no cumplan con los límites establecidos en la tabla consolidada de límites admisibles para descargas de efluentes líquidos establecidos por la Resolución ACUMAR N° 1/2007 y sus modificatorias, a excepción de lo previsto en la Ley N° 226.221 para la prestataria de provisión de agua potable y colección de desagües cloacales).

Resolución 372/2010

Modifica los requisitos para la presentación del Seguro Ambiental: modifica la Resolución N° 34/2010 Requisitos de Admisibilidad al Programa de Reconversión Industrial y la Resolución N° 110/2010 Reglamento de Sanciones.

Resolución 373/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Una vez vencidos los plazos fijados por la Resolución ACUMAR N° 7/2009 y sus modificatorias, toda presentación que se haga ante la ACUMAR por parte de los establecimientos obligados a dar cumplimiento al empadronamiento establecido por la Resolución antes citada, solamente será aceptada si posee la clave única de reordenamiento territorial (CURT). No se dará curso a las presentaciones efectuadas por establecimientos que carezcan de dicha clave.

Resolución 374/2010

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Modificase los Art. 3 y 21 de la Resolución N° 110/2010 Reglamento de Sanciones de la ACUMAR).

Resolución 416/2010

Rectifica el artículo 16 del Anexo I de la Resolución Nº 278/2010, Reglamento de Fiscalización y Control y Programas de Reconversión Industrial de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Resolución 163/2011

Modifica los requisitos para la presentación del Seguro Ambiental (modifica e incorpora artículos a las Resoluciones Nº 34/2010 y N° 278/2010).

Resolución 376/2011

Adecuación de la Resolución N° 34/2010 sobre Seguros Ambientales en relación al Nivel de Complejidad Ambiental establecido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación)

Resolución 377/2011

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Apruébase el Reglamento de sanciones de La ACUMAR y la fórmula para la determinación del coeficiente, se

deja sin efecto la Resolución ACUMAR Nº 110/2010 Reglamento de sanciones de La ACUMAR; el artículo 7º de la resolución ACUMAR Nº132/2010, el artículo 3º de la resolución ACUMAR Nº 366/2010; el artículo 4º de la resolución ACUMAR Nº 372/2010 y la Resolución ACUMAR Nº 374/2010). Publicada: 24/05/2011

Resolución 609/2011

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Requiérese a los Establecimientos radicados en la Cuenca Matanza Riachuelo, cuya actividad sea susceptible de generar impactos negativos en el ambiente o la salud de las personas, la elaboración e implementación de un sistema de gestión ambiental. Incorporarse al Anexo I de la Res. Nº377/2011 Reglamento de sanciones de La Acumar, el Art. 19 Bis). Publicada: 11/07/2011

Resolución 686/2011

Establece obligaciones para los establecimientos radicados en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo que realicen vuelcos discontinuos de sus efluentes líquidos.

Resolución 845/2011

Declara de interés ambiental la actividad desarrollada por los botes que unen el barrio de la Boca con la isla Maciel.

Resolución 872/2011

Modifica el Reglamento para la Reconversión Industrial de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo, aprobado por la Resolución Nº 278/2010. Sustituye el artículo 24 del Anexo II de dicho Reglamento.

Resolución 873/2011

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Sustitúyase el artíc. 4 del Anexo I, Reglamento de Sanciones de La Acumar, de la Resolución Nº377/2011). Publicada: 15/09/2011

Resolución 874/2011

Aprueba el “Reglamento de Aportes No Reembolsables (ANR) del Plan Producción Limpia Para Todos”; el “Formulario de Solicitud de ANR”; el “Modelo de Plan Detallado de Actividades y Adquisiciones (PDAA)” y el “Formulario de Rendición de Cuentas”.

Resolución 1173/2011

Modifica el Anexo II del Reglamento para la Reconversión Industrial de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo, aprobado por la Resolución Nº 278/2010 y el Anexo I del Reglamento de Sanciones de la ACUMAR aprobado por Resolución N° 377/2011.

Resolución 1265/2011

Establece la intimación a los responsables y/o propietarios de las embarcaciones y artefactos navales declarados como inactivos o inactivos riesgosos a su traslado fuera de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Resolución 1266/2011

Modificación del Reglamento de Fiscalización y Control de Establecimientos de la Cuenca Matanza Riachuelo, aprobado mediante Resolución ACUMAR Nº 278/2010. Sustituye el artículo 20 del Anexo I de dicho Reglamento.

Resolución 180/2012

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Resoluciones ACUMAR 3/10, 4/10, 248/10, 278/10, 377/11 y 874/11 – Modificación) Publicada: 16/02/2012

Resolución 661/2012

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Registro de Pólizas de Seguros Ambiental y Registro de Contingencias Ambientales). Publicada: 04/05/2012

Resolución 852/2012

Aprueba el Manual de Procedimiento Interno de la ACUMAR.

Resolución 918/2012

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo: (Reglamento de Regulación del Servicio de Transporte de Líquidos Cloacales Domiciliarios). Publicada: 09/08/2012

Resolución 2/2013

Modifica el Reglamento de Procedimiento Administrativo y Recursivo Judicial de la ACUMAR aprobado por Resolución 5/2009.

Resolución 805/2013

Establece la creación del Comité Académico Asesor (CAA), como una instancia de consulta y asesoramiento externa a la estructura organizativa de la ACUMAR.

Resolución 933/2013

Modifica el Reglamento de Procedimientos para la Contratación de Bienes, Obras y Servicios de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo aprobado mediante la Resolución ACUMAR N° 248/2010.

Resolución 105220/13

Se promueve la incorporación de la disposición inicial selectiva en la gestión integral de los residuos domiciliarios generados en el ámbito de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Resolución 1113/2013

Aprueba el Mapa y el Informe de Delimitación Topográfica de la Cuenca Hidrográfica del Río Matanza Riachuelo.

Resolución 1234/2013

Aprueba el “Modelo Conceptual adoptado para el Sistema de Indicadores de ACUMAR”. Se actualiza el Sistema de Indicadores implementado por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo. Deroga la Resolución ACUMAR N°566/2010.

Resolución 190/2014

Modificación del Reglamento de Procedimientos para la Contratación de Bienes, Obras y Servicios de la ACUMAR.

Resolución 317/2015

Crea el Sello Editorial de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo como “Sello Editorial ACUMAR”.

Resolución 24/2016

Aprueba el Reglamento de Organización Interna de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.

Resolución 65/1206

Aprueba el “Reglamento Interno de Uso de Fondo Rotatorio y Cajas Chicas de la ACUMAR” y deroga las Resoluciones ACUMAR N° 65/2010, N° 417/2010, N° 707/2012, N° 140/2014 y N° 49/2016.

Resolución 82/2016

Convoca a Audiencia Pública a los fines de permitir y promover la efectiva participación ciudadana en relación a la: “Presentación de la Actualización del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) e Inicio del Proceso de Construcción de Visión Compartida”.

Resolución 89/2016

Modifica la Resolución ACUMAR N° 82/2016 (Sustituye el artículo 8° y el ANEXO II).

Decreto N° 2/2017

Sustituye el artículo 2° de la Ley N° 26.168 de creación de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo.

Ley 12.276 - Régimen Legal del Arbolado Público

Define el término de arbolado público.

Prohíbe la extracción, poda, tala, y daños de ejemplares del arbolado público, como así también cualquier acción que pudiere infligir cualquier daño a los mismos.

Establece las causas de justificación para la poda o extracción de ejemplares.

Ordenanza Gral. Nro. 27 – Régimen de Erradicación de Ruidos Molestos para todos los Partidos de la Provincia.

Se prohíbe la producción de sonidos o ruidos molestos cualquiera sea su origen, cuando por razones de hora y lugar o por su calidad y grado de intensidad se perturbe o pueda perturbar la tranquilidad o reposo de la población o causar perjuicios o molestias de cualquier naturaleza.-

LEY 12.653 – COMIREC -

Se creó el Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC), como ente autárquico y tendrá, entre otras las siguientes funciones:

Planificar, coordinar, ejecutar y controlar la administración integral de la Cuenca.

Coordinar con la nación, provincias Municipalidades y ONG’s acciones y medidas vinculadas a su objeto.

Ejecutar las obras necesarias para la gestión integral del recurso hídrico de la Cuenca.

Ejercer el poder de policía de la Cuenca conforme la reglamentación lo determine.

Decreto PEP Nro. 3002/2006 – Aprueba Programa Saneamiento Ambiental

Aprueba un nuevo Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista y se crea el Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC)

Órgano que tendrá como responsabilidad la planificación y ejecución del Plan de Saneamiento.

Decreto PEP Nro. 2472/2007 – Conformación COMIREC -

El Gobernador de la Provincia de Bs. As designó con carácter ad-honorem a los miembros del Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC) y fijó la sede administrativa en la calle 3 Nro. 1630 de la Ciudad de La Plata.-

Ley 12.276 - Régimen Legal del Arbolado Público

Define el término de arbolado público.

Prohíbe la extracción, poda, tala, y daños de ejemplares del arbolado público, como así también cualquier acción que pudiere infligir cualquier daño a los mismos.

Establece las causas de justificación para la poda o extracción de ejemplares.

Ordenanza Gral. Nro. 27 – Régimen de Erradicación de Ruidos Molestos para todos los Partidos de la Provincia.

Se prohíbe la producción de sonidos o ruidos molestos cualquiera sea su origen, cuando por razones de hora y lugar o por su calidad y grado de intensidad se perturbe o pueda perturbar la tranquilidad o reposo de la población o causar perjuicios o molestias de cualquier naturaleza.-

Normativa Comité de Cuenca Hídrica río Luján

Resolución N° 3/2001

Crea el Comité Regional A de la Cuenca Hídrica del Río Lujan. Integrado por los partidos de: Luján, Exaltación de la Cruz, Campana, San Andrés de Giles, Gral. Rodriguez, Mercedes, Suipacha, Pilar, Escobar y San Antonio de Areco.

Fecha de creación: ARL 16/05/2001

Resolución: 272/2008

Crea el Comité Regional B de la Cuenca Hídrica del Río Lujan. Integrado por los partidos de: Moreno, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Gral. Rodríguez, Tigre, Pilar y Escobar.

Fecha de creación: BRL 26/06/2008

Ley 14.710

Artículo 1º: Créase el Comité de Cuenca del Río Luján (COMILU), el cual se regirá por la presente ley, por la reglamentación específica que dicte el Poder Ejecutivo y por sus normas estatutarias.

El artículo 5 de la presente ley, deja sin efecto las normas de creación y ratificación de los Comité de Cuenca del Río Luján A y B, en el marco de la Ley 12.257.

Ley 14.817

Modificatoria de la Ley 14.710 – Creación del COMILU.

Artículo 1º: Modifícase el artículo 6º de la Ley 14.710

Artículo 2º. Modifícase el artículo 6º del Anexo de la Ley 14.710.

Ley 12.276 - Régimen Legal del Arbolado Público

Define el término de arbolado público.

Prohíbe la extracción, poda, tala, y daños de ejemplares del arbolado público, como así también cualquier acción que pudiere infligir cualquier daño a los mismos.

Establece las causas de justificación para la poda o extracción de ejemplares.

Ordenanza Gral. Nro. 27 – Régimen de Erradicación de Ruidos Molestos para todos los Partidos de la Provincia.

Se prohíbe la producción de sonidos o ruidos molestos cualquiera sea su origen, cuando por razones de hora y lugar o por su calidad y grado de intensidad se

perturbe o pueda perturbar la tranquilidad o reposo de la población o causar perjuicios o molestias de cualquier naturaleza.-

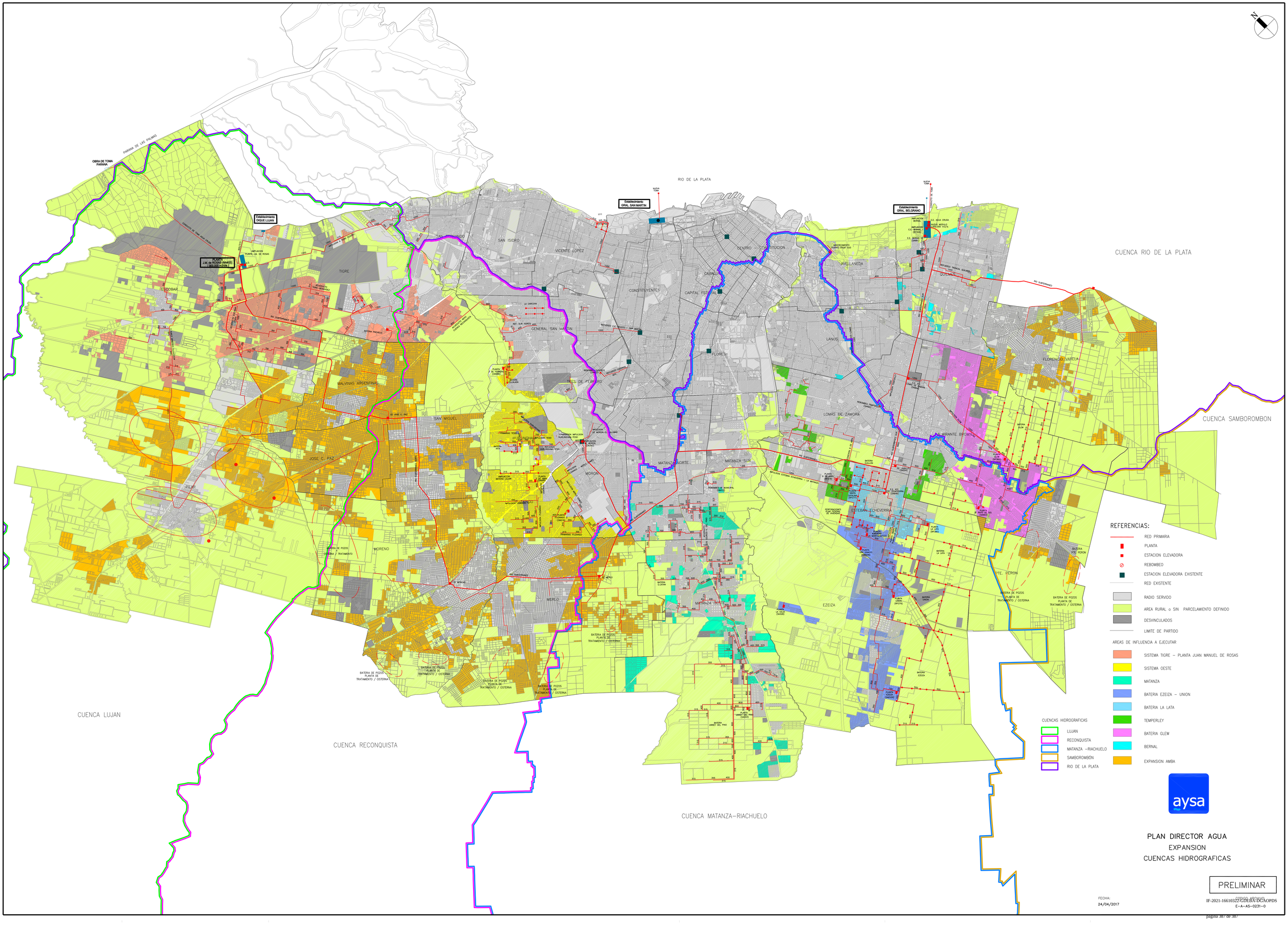
Normativa Municipal

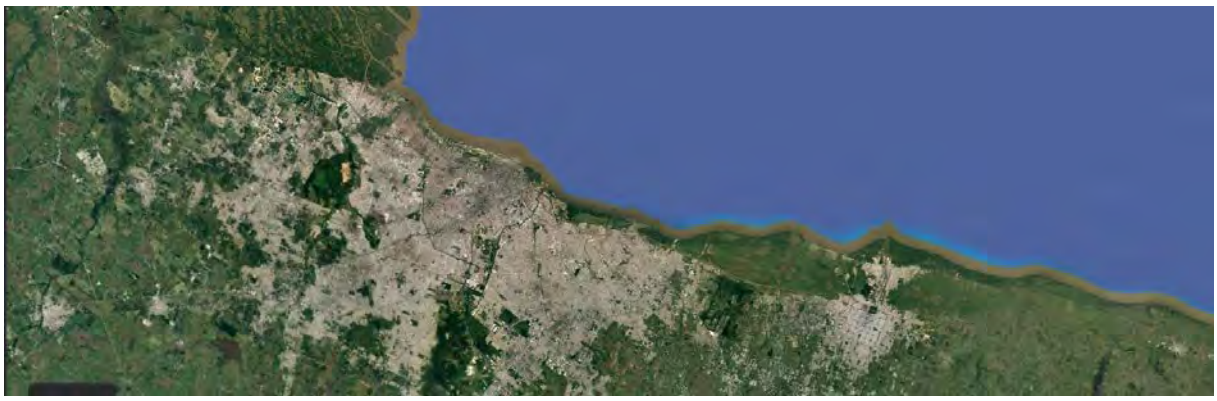
Se deberán revisar en cada caso las normativas municipales que deban ser tenidas en cuenta durante la ejecución de las obras, en particular las relacionadas con permisos de obra, permisos de cortes de calles, permisos para el emplazamiento de obradores, horarios de trabajo, ruidos molestos, arbolado público, etc.

La Contratista que esté a cargo de cada obra deberá conocer todas las normas municipales aplicables a las tareas que se van a ejecutar.

Anexo III:

Plan Director de Expansión de Agua Potable para el área de Concesión


OBRA DE TOMA PARANA
PARANA DE LAS PALMAS
RIO DE LA PLATA
Establecimiento DIQUE LUJAN
Establecimiento GRAL SAN MARTIN
Establecimiento GRAL BELGRANO
PLANTA J.M. de ROSAS (NA403) (600.000 m3/d)
CUENCA RIO DE LA PLATA
CUENCA SAMBOROMBON
CUENCA LUJAN
CUENCA RECONQUISTA
CUENCA MATANZA–RIACHUELO
TIGRE
SAN FERNANDO
SAN ISIDRO
VICENTE LOPEZ
CONSTITUYENTES
CABALLITO
CAPITAL FEDERAL
CENTRO – CONSTITUCION
AVELLANEDA
QUILMES
FLORENCIO VARELA
ESCOBAR
MALVINAS ARGENTINAS
GENERAL SAN MARTIN
TRES DE FEBRERO
FLORES
LANUS
LOMAS DE ZAMORA
ALMIRANTE BROWN
SAN MIGUEL
JOSE C. PAZ
MORON
HURLINGHAM
ITUZAINGO
MATANZA NORTE
MATANZA SUR
ESTEBAN ECHEVERRIA
PILAR
MORENO
MERLO
MATANZA OESTE
EZEIZA
PTE. PERON
REFERENCIAS:
RED PRIMARIA
PLANTA
ESTACION ELEVADORA
REBOMBEO
ESTACION ELEVADORA EXISTENTE
RED EXISTENTE
RADIO SERVIDO
AREA 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
EXPANSION AMBA
CUENCAS HIDROGRAFICAS
LUJAN
RECONQUISTA
MATANZA –RIACHUELO
SAMBORROMBÓN
RIO DE LA PLATA
aysa
PLAN DIRECTOR AGUA
EXPANSION
CUENCAS HIDROGRAFICAS
PRELIMINAR
FECHA:
24/04/2017
IF-2021-16610322-GDEBA-DNAOPDS
E-A-AS-0231-0



Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable en el Área de Concesión de AySA

Plan de Obras 2017-2024

Documento de Actualización de Proyectos

Partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Escobar, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Hurlingham, Ituzaingó, J. C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Martín, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López

Junio 2021

aysa

Lo bueno del agua llega.

Equipo Técnico

Gerente de Medio Ambiente:	Ing. Agr. Patricia Girardi
Jefe de Proyecto:	Arq. Mariana Carriquiriborde
Equipo de Trabajo:	Téc. Sup. Gestión Ambiental Fabián Rubinich
	Arq. Gabriela Lambiase
	Ing. Amb. Alejandro Strambach
	Lic. en Cs. Geológicas Martín Silvestri
	Lic. en Biotecnología y Lic en Química Anabel Rullo
	Lic. en Sociología Matías Quintana
	Lic. en Gestión Amb. Facundo Escudero Acosta
	Srta. Manuela Núñez
	Sr. Tomas Lynch
	Sr. Julio Cornejo

Representante Técnico:	**Lic. Martín Silvestri**
Representante Legal:	**Ing. Fernando Calatroni**

Contacto con la Dirección de Sustentabilidad de AySA: eambientales@aysa.com.ar

Nota: La información de Proyecto de Ingeniería utilizada fue proporcionada por la Dirección de Ingeniería y Proyectos de AySA S.A.

Este documento se puede solicitar para su consulta en www.aysa.com.ar y en la Biblioteca A. González de AySA (Riobamba 750, CABA)

Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Contenido

1 CONSIDERACIONES GENERALES 6

2 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE OBRAS 7

2.1 Nombre y Ubicación de los proyectos 7

3 MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES 68

3.1 Medidas de prevención, monitoreo, mitigación 68

4 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL 82

4.1 Objetivos 82

4.2 Responsabilidades y organización 83

4.3 Organización y elaboración del PGA 84

5 ANEXOS 94

Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648
IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Índice de Figuras

Figura 1: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Almirante Brown 8
Figura 2: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Almirante Brown..... 9
Figura 3: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Avellaneda.. 10
Figura 4: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Avellaneda 11
Figura 5. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Escobar... 12
Figura 5. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Escobar... 13
Figura 6: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Escobar 14
Figura 7. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Esteban Echeverría 15
Figura 7. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Esteban Echeverría 16
Figura 8: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Esteban Echeverría 17
Figura 9: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Ezeiza 18
Figura 10: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Ezeiza19
Figura 11.a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Florencio Varela 20
Figura 11.b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Florencio Varela 21
Figura 12: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Florencio Varela 22
Figura 13: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Hurlingham 23
Figura 14: Plano de áreas de expansión de redes distribución de agua potable Partido de Hurlingham 24
Figura 15: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Ituzaingó ... 25
Figura 16: Plano de áreas de expansión de distribución de agua potable Partido de Ituzaingó 26
Figura 17. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de José C. Paz 27
Figura 17. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de José C. Paz 28
Figura 18: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de José C. Paz..... 29
Figura 19: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de La Matanza30
Figura 20: Plano de áreas de expansión de redes de agua potable Partido de La Matanza 31
Figura 21: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Lanús 32
Figura 22: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Lanús 33
Figura 23: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Lomas de Zamora 34
Figura 24: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Lomas de Zamora 35
Figura 25: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Malvinas Argentinas..... 36

Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Figura 26: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Malvinas Argentinas..... 37
Figura 27. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Merlo..... 38
Figura 27. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Merlo..... 39
Figura 28: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Merlo.. 40
Figura 29. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Moreno . 41
Figura 29. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Moreno . 42
Figura 30: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Moreno 43
Figura 31: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Morón..... 44
Figura 32: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Morón 45
Figura 33. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Pilar..... 46
Figura 33. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Pilar..... 47
Figura 34: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Pilar .. 48
Figura 35: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Presidente Perón 49
Figura 36: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Presidente Perón 50
Figura 37: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Quilmes..... 51
Figura 38: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Quilmes 52
Figura 39: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Fernando 53
Figura 40: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Fernando 54
Figura 41: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Isidro . 55
Figura 42: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Isidro 56
Figura 43: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Martín 57
Figura 44: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Martín 58
Figura 45. a: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Miguel 59
Figura 45. b: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Miguel 60
Figura 46: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de San Miguel 61
Figura 47: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Tigre..... 62
Figura 48: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Tigre . 63
Figura 49: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Tres de Febrero 64
Figura 50: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Tres de Febrero 65
Figura 51: Proyectos de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Vicente López 66
Figura 52: Plano de áreas de expansión de redes de distribución de agua potable Partido de Vicente López 67

Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

1 CONSIDERACIONES GENERALES

El presente documento conforma la actualización del Plan de Obras incluido en el Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto de Expansión del Sistema de Provisión y Distribución de Agua Potable en el Área de Concesión de AySA – Plan de Obras 2017 – 2024”, presentado a OPDS, por Nota AySA n° 312955/17 de fecha 06.12.2017.

A continuación se presentan en forma de listado y plano por partido, las obras de redes programadas para el periodo 2021-2024[1]. El listado informa el nombre de la obra, el ente financiador y la cantidad de habitantes a incorporar por cada red secundaria.

Las obras básicas del sistema: Plantas Potabilizadoras, ríos subterráneos, grandes conductos, baterías de pozos de abastecimiento y estaciones de bombeo se presentan en estudios de impacto independientes que analizan la construcción y operación de dichas instalaciones.

Las obras de expansión del servicio compuestas por redes tienen una complejidad mínima, y los impactos negativos que pueden generar se circunscriben a la etapa constructiva, en tanto que su operación genera amplios beneficios en la calidad de vida y salud de la población que se incorporará al servicio de agua potable.

Este documento actualiza, además, los lineamientos para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental para estas obras e incluye las Especificaciones Técnicas Ambientales contenidas en los pliegos de licitación de todos los proyectos. Los contratistas a los que se les adjudiquen las obras deberán elaborar el PGA específico de la obra a ejecutar, contemplando los lineamientos incluidos en el PGA, las Especificaciones Técnicas Ambientales y las recomendaciones de la Declaración de Impacto Ambiental que apruebe el EIA.

[1] El cumplimiento de la programación de las obras se encuentra supeditada a distintos factores como el financiamiento y la obtención de los permisos requeridos para la ejecución de las mismas.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

2 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE OBRAS

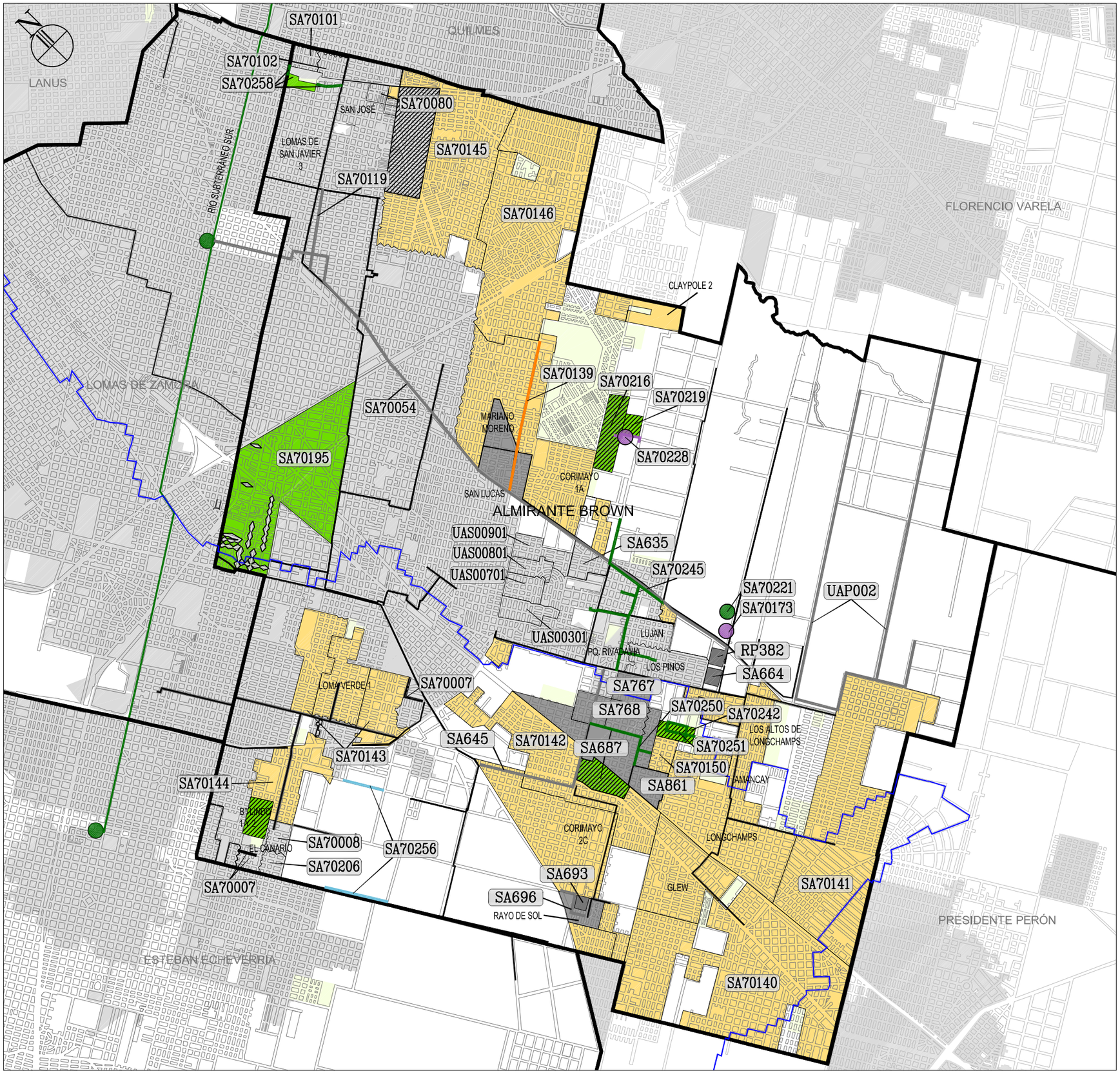
2.1 Nombre y Ubicación de los proyectos

En las planillas subsiguientes se muestra el listado actualizado de las obras de redes incluidas en el Plan de Obras 2017-2024, a ejecutarse entre 2021 y 2024 en el área de la concesión de AySA que en Provincia de Buenos Aires, abarca los partidos de Almirante Brown, Avellaneda, Escobar, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, Hurlingham, Ituzaingó, J. C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Martín, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López

Todas las obras de redes se desarrollan en vía pública.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
ALMIRANTE BROWN	SA70245	RED PRIMARIA DE AGUA - INTERCONEXIÓN DE POZOS AL PUELCHE GLEW	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	15.000	65.653.756
ALMIRANTE BROWN	SA70221	OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA PERFORACION EN HIPOPUELCHE EN PLANTA GLEW	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	15.000	36.297.592
ALMIRANTE BROWN	SA70195	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA ADROGUÉ CENTRO 2	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	15.000	240.529.077
ALMIRANTE BROWN	SA70242	CONVENIO DE COLABORACION PARA LA ADECUACION DE RED SECUNDARIA B° VITUN - MUNICIPAL	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.376	11.254.173
ALMIRANTE BROWN	SA70250	ALIMENTACION LONGCHAMPS ESTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	A+T	-	9.809.013
ALMIRANTE BROWN	SA70165	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO ET 7	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	20.004.683
ALMIRANTE BROWN	SA70258	RED SECUNDARIA DE AGUA B° GARAY	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.365	12.445.890
ALMIRANTE BROWN	SA70251	INTERCONEXION DE POZOS B° MUNICIPAL - VITUN - VIPERMU	OBRA PRIMARIA	AYSA	A+T	-	11.011.407
ALMIRANTE BROWN	SA70256	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO BATERÍA LLAVALLOL	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	80.081.516
ALMIRANTE BROWN	SA70263	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MODULOS A+T ETAPA 15	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.400	18.027.408
ALMIRANTE BROWN	SA70264	INTERVENCIONES Y PUESTA EN SERVICIO DE MODULOS A+T ETAPA 16	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.400	22.380.819
ALMIRANTE BROWN	SA70272	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MODULOS - ETAPA 18	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.608	-
ALMIRANTE BROWN	SA70271	RED SECUNDARIA DE AGUA LA VICTORIA Y LOS PARAGUAYOS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	500	-
ALMIRANTE BROWN	SA70270	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MODULOS - ETAPA 17	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-
ALMIRANTE BROWN	SA70037	RED SECUNDARIA RAYO DE SOL M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.267	-
ALMIRANTE BROWN	SA70038	RED SECUNDARIA RAYO DE SOL M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.910	-
ALMIRANTE BROWN	S/P3	PROHAMO LONGCHAMPS CENTRO M5 Y M6	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.400	-
ALMIRANTE BROWN	S/P3	PROHAMO LONGCHAMPS CENTRO M1 Y M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.400	-
ALMIRANTE BROWN	S/P3	PROHAMO LONGCHAMPS ESTE M2 Y M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.400	-
ALMIRANTE BROWN	S/P3	INTERVENCIONES ESPECIALES - LONGCHAMPS CENTRO M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.200	-
ALMIRANTE BROWN	SA70139	RED PRIMARIA DE AGUA - CLAYPOLE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	133.575.373
ALMIRANTE BROWN	SA70140	RED SECUNDARIA DE AGUA GLEW	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	34.097	412.652.586
ALMIRANTE BROWN	SA70141	RED SECUNDARIA DE AGUA - LONGCHAMPS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	46.313	477.523.734
ALMIRANTE BROWN	SA70142	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO CORIMAYO 2A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	15.129	174.791.707
ALMIRANTE BROWN	SA70143	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO LOMA VERDE 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	20.181	132.144.933
ALMIRANTE BROWN	SA70144	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO LOMA VERDE 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.121	41.445.456
ALMIRANTE BROWN	SA70145	RED SECUNDARIA DE AGUA - SAN JOSÉ, BROWN 3 Y 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	25.436	190.408.835
ALMIRANTE BROWN	SA70146	RED SECUNDARIA DE AGUA CLAYPOLE 1 Y 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	55.729	320.151.133
ALMIRANTE BROWN	SA70150	RED SECUNDARIA DE AGUA - RESTO CORIMAYO 2B	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.400	9.610.541
ALMIRANTE BROWN	S/P3	CISTERNA DE ENTRADA GLEW	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	61.366.360
ALMIRANTE BROWN	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - LOMAS DE SAN JAVIER RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.842	15.160.632
ALMIRANTE BROWN	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - CORIMAYO 1A RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	39.644	198.562.321
ALMIRANTE BROWN	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - CORIMAYO 2C RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.868	117.729.122



PARTIDO DE ALMIRANTE BROWN

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

ALMIRANTE BROWN AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

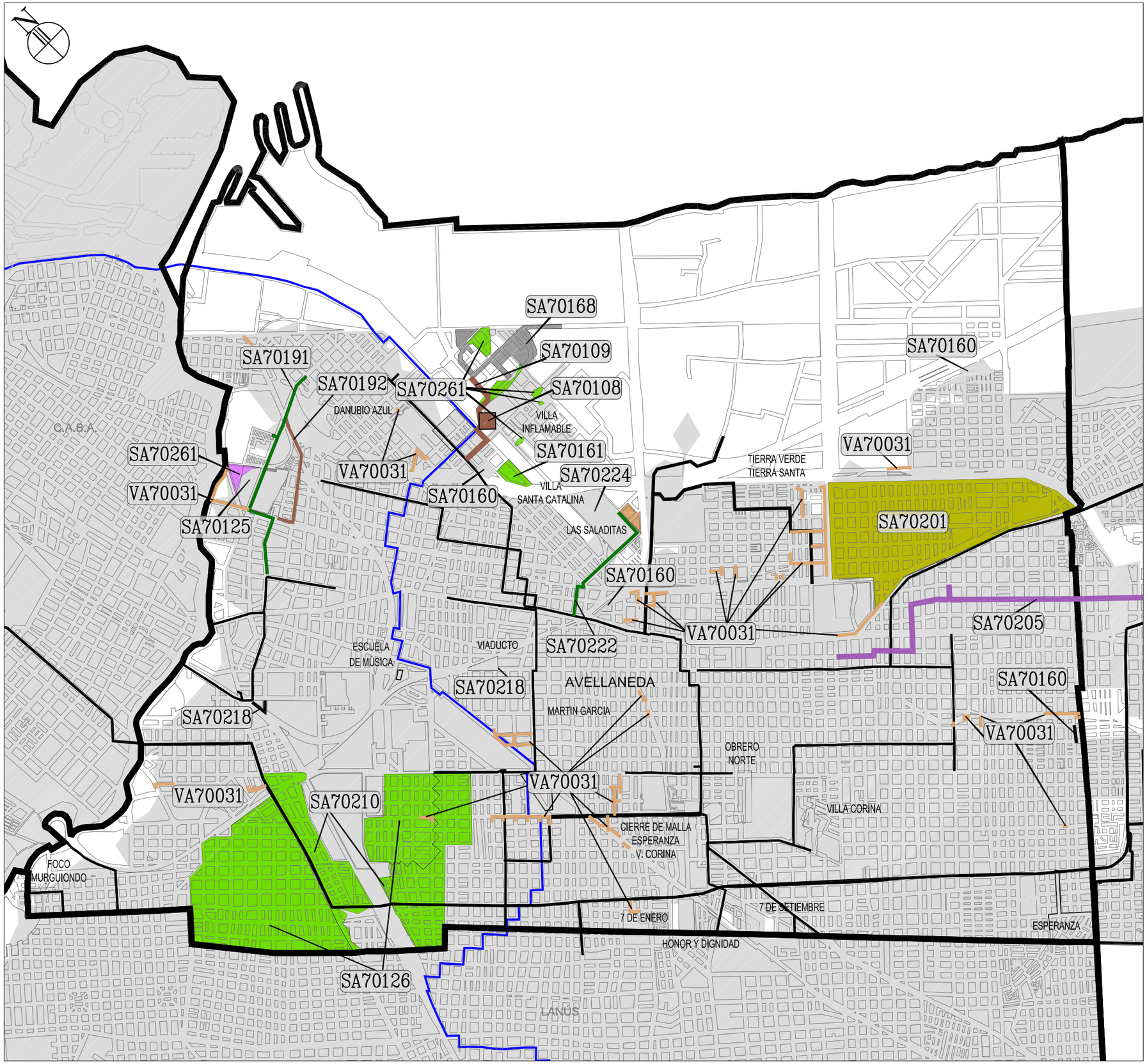
CÓDIGO ARCHIVO: DG AB Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
AVELLANEDA	SA70191	RED PRIMARIA DE AGUA VILLA TRANQUILA, BARRIO ALIANZA E ISLA MACIEL - ETAPA 1 Y 3	OBRA PRIMARIA	PFV	AYSA	20.800	173.329.097
AVELLANEDA	SA70222	RED PRIMARIA DE AGUA - LA SALADITA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	10.000	34.322.118
AVELLANEDA	SA70126	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA GERLI - PIÑEIRO	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	16.100	329.567.633
AVELLANEDA	SA70210	RENOVACIÓN RED SECUNDARIA DE AGUA - DMA 10 AVELLANEDA	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	8.950	286.672.652
AVELLANEDA	SA70249	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MODULOS A+T ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	7.165.929
AVELLANEDA	SA70161	CIERRES DE MALLA SANTA CATALINA 2- 4 DE FEBRERO- TIERRA SANTA TIERRA VERDE- PQUE DOMINICO	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T	1.806	12.186.534
AVELLANEDA	SA70261	RED SECUNDARIA DE AGUA TRIANGULO DE TELLIER - FALTANTES INFLAMABLE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.720	17.678.437
AVELLANEDA	SA70201	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA WILDE	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	10.000	238.041.943
AVELLANEDA	SA70269	PROGRAMA DE INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS DE AGUA Y COLECTORAS FALTANTES 2021-23 ETAPA 1 - DRSE - AVE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.900	166.278.517
AVELLANEDA	SA70109	REFUERZO VILLA INFLAMABLE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	9.000	197.321.542
AVELLANEDA	SA70108	CISTERNA DOCK SUD	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	9.000	229.482.759
AVELLANEDA	SA70192	RED PRIMARIA DE AGUA VILLA TRANQUILA, BARRIO ALIANZA E ISLA MACIEL - ETAPA 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	6.400	41.456.178
AVELLANEDA	S/P3	CISTERNA DE REBOMBEO VILLA TRANQUILA, BARRIO ALIANZA E ISLA MACIEL	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	67.518.000
AVELLANEDA QUILMES	SA70205	RED PRIMARIA DE AGUA REFUERZO AVELLANEDA - ETAPA 2	OBRA PRIMARIA	CAF	AYSA	70.000	658.467.418

Figura 3: Plan de Obras 2021 - 2024 Avellaneda



PARTIDO DE AVELLANEDA

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

AVELLANEDA AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG AVE Agua 03.20

aysa Lo bueno del agua llega

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
ESCOBAR	NA70042	RED SECUNDARIA B° SAN MIGUEL M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.728	5.852.359
ESCOBAR	NA70186	TERMINACIÓN ACUEDUCTO ESCOBAR ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	490.000	971.534.495
ESCOBAR	NA70150	RED PRIMARIA DE AGUA ESCOBAR CENTRO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	6.610	207.290.087
ESCOBAR	NA70039	RED SECUNDARIA DE AGUA - ING. MASCHWITZ 1 - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.861	263.833.976
ESCOBAR	NA70200	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO LA CHECHELA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.036	19.108.311
ESCOBAR	NA70079	RED SECUNDARIA B° SAN MIGUEL M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.588	27.765.642
ESCOBAR	NA70043	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO LA PISTA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	960	83.027.597
ESCOBAR	NA70070	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. MASCHWITZ 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.689	42.869.267
ESCOBAR	NA70093	RED PRIMARIA DE AGUA INGENIERO MASCHWITZ 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	7.975	55.627.038
ESCOBAR	NA70146	RED SECUNDARIA DE AGUA ESCOBAR CENTRO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.610	266.902.999
ESCOBAR	NA70149	RED PRIMARIA DE AGUA EL CAZADOR Y ESCOBAR CENTRO 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	16.576	500.646.142
ESCOBAR	NA70072	RED SECUNDARIA DE AGUA MATHEU 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.750	294.849.241
ESCOBAR	NA70073	RED SECUNDARIA DE AGUA MATHEU 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.550	274.054.028
ESCOBAR	NA70074	RED SECUNDARIA DE AGUA MATHEU 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.890	283.101.810
ESCOBAR	NA70084	RED PRIMARIA DE AGUA MATHEU	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	19.190	80.508.650
ESCOBAR	NA70088	RED PRIMARIA DE AGUA - EL CAZADOR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	9.600	127.823.784
ESCOBAR	NA70089	RED PRIMARIA DE AGUA MAQUINISTA SAVIO 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	19.768	8.941.116
ESCOBAR	NA70096	RED PRIMARIA DE AGUA MAQUINISTA SAVIO 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.758	52.351.126
ESCOBAR	NA70097	RED PRIMARIA DE AGUA INGENIERO MASCHWITZ 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	25.056	28.755.949
ESCOBAR	NA70119	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. MASCHWITZ 3 - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.276	210.538.827
ESCOBAR	NA70120	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. MASCHWITZ 3 - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.546	173.861.990
ESCOBAR	NA70121	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. MASCHWITZ 3 - ZONA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.473	195.809.355
ESCOBAR	NA70122	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. MASCHWITZ 3 - ZONA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.689	159.923.210
ESCOBAR	NA70128	RED SECUNDARIA DE AGUA MAQUINISTA SAVIO 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.800	248.322.634
ESCOBAR	NA70135	RED SECUNDARIA DE AGUA MAQUINISTA SAVIO 2 - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.700	179.419.429
ESCOBAR	NA70136	RED SECUNDARIA DE AGUA MAQUINISTA SAVIO 2 - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.300	246.142.582
ESCOBAR	NA70137	RED SECUNDARIA DE AGUA MAQUINISTA SAVIO 2 - ZONA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.000	177.973.591
ESCOBAR	NA70138	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 1 - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.800	295.199.405
ESCOBAR	NA70139	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 1 - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.700	264.136.485
ESCOBAR	NA70140	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 1 - ZONA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.600	311.905.609
ESCOBAR	NA70141	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 2 - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.500	213.407.912
ESCOBAR	NA70142	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 2 - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.300	241.590.452
ESCOBAR	NA70143	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 3 - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.500	266.903.908
ESCOBAR	NA70144	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 3 - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.300	224.251.695
ESCOBAR	NA70145	RED SECUNDARIA DE AGUA GARIN 3 - ZONA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.700	162.634.156
ESCOBAR	NA70147	RED SECUNDARIA DE AGUA ESCOBAR CENTRO 2 - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.810	134.082.933
ESCOBAR	NA70148	RED SECUNDARIA DE AGUA ESCOBAR CENTRO 2 - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.979	364.317.227

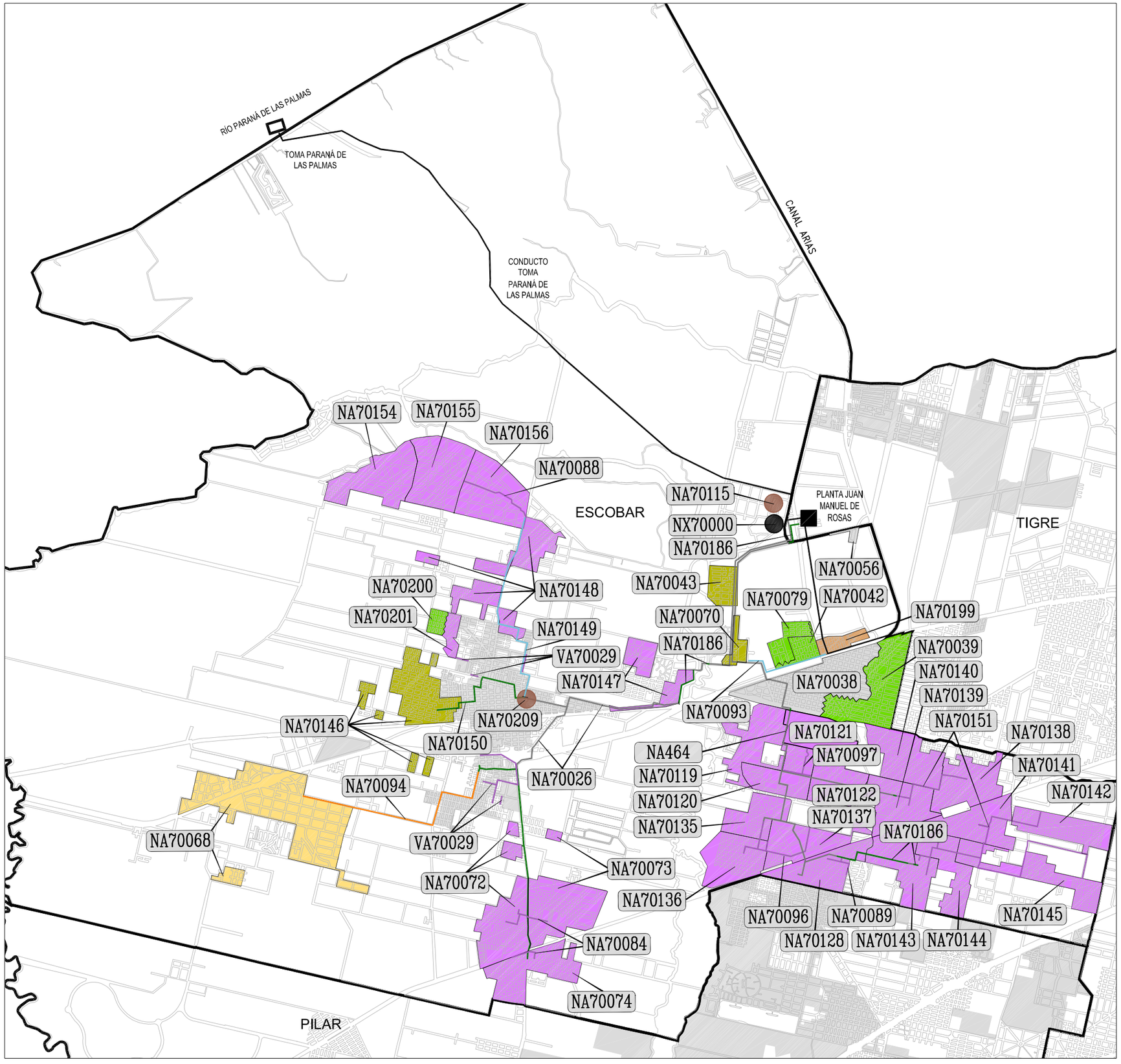
NF-2021-16680388-GDEBA-DIAOBRAS

PROYECTOS Y OBRAS AySA
Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Escobar

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
ESCOBAR	NA70151	RED PRIMARIA DE AGUA GARÍN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	115.792	367.877.946
ESCOBAR	NA70154	RED SECUNDARIA DE AGUA EL CAZADOR - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.500	146.967.149
ESCOBAR	NA70155	RED SECUNDARIA DE AGUA EL CAZADOR - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.800	157.777.045
ESCOBAR	NA70156	RED SECUNDARIA DE AGUA EL CAZADOR - ZONA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.800	209.838.500
ESCOBAR	NA70201	RED SECUNDARIA DE AGUA B° LA CHECHELA - VILLA BOTE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.684	-
ESCOBAR	NA70209	CÁMARA REGULADORA EL CAZADOR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	22.000	30.000.000
ESCOBAR	NA70199	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO SAN LORENZO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.500	-
ESCOBAR	NA70068	RED SECUNDARIA DE AGUA LOMA VERDE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.799	231.854.291
ESCOBAR	NA70094	RED PRIMARIA DE AGUA LOMA VERDE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	69.503.610
ESCOBAR - MALVINAS ARG - PILAR - SAN MIGUEL	VA70029	PROGRAMA DE INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS DE AGUA Y COLECTORAS FALTANTES 2021-2023 DRN ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.100	189.190.300

Figura 5. b: Plan de Obras 2021 - 2024 Avellaneda



PARTIDO DE ESCOBAR
AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

ESCOBAR AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG ESC Agua 03/21

aysa Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
E. ECHEVERRÍA	SA70235	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA MORENO ETAPA 9	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	6.970.523
E. ECHEVERRÍA	SA70194	RED SECUNDARIA DE AGUA REGULARIZACIÓN B° EL GAUCHITO - M2	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T	1.716	12.921.791
E. ECHEVERRÍA	SA70217	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO 9 DE ABRIL - ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.000	391.354.554
E. ECHEVERRÍA	SA70262	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO 9 DE ABRIL - ETAPA 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.000	253.348.948
E. ECHEVERRÍA	SA70067	RED PRIMARIA DE AGUA - PLANTA UNIÓN - PLANTA LA LATA	OBRA PRIMARIA	CAF TRAMO 5	AYSA	40.000	2.662.000.000
E. ECHEVERRÍA	SA70169	RED PRIMARIA DE AGUA MONTE GRANDE II Y III - ETAPA 3 Y 4	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	42.000	532.158.487
E. ECHEVERRÍA	SA70170	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE 3 - RESTO II - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.478	192.748.246
E. ECHEVERRÍA	SA70171	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE 3 - RESTO II - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.613	160.013.575
E. ECHEVERRÍA	SA70175	RED PRIMARIA DE AGUA MONTE GRANDE SUR 1 Y EL JAGÜEL	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	130.000	443.392.295
E. ECHEVERRÍA	SA70181	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE SUR 1 Y EL JAGÜEL RESTO - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.100	95.278.449
E. ECHEVERRÍA	SA70182	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE SUR 1 Y EL JAGÜEL RESTO - ETAPA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.200	237.027.027
E. ECHEVERRÍA	SA70183	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE SUR 1 Y EL JAGÜEL RESTO - ETAPA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.600	228.363.296
E. ECHEVERRÍA	SA70184	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE SUR 1 Y EL JAGÜEL RESTO - ETAPA 5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	14.000	231.774.569
E. ECHEVERRÍA	SA70185	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE SUR 1 Y EL JAGÜEL RESTO - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	23.100	283.135.696
E. ECHEVERRÍA	SA70020	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70021	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70022	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70023	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70024	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M6	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70025	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M7	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70026	RED SECUNDARIA DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS M8	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	3.964.348
E. ECHEVERRÍA	SA70124	RED SECUNDARIA MARTINEZ MORENO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	5.052	52.257.314
E. ECHEVERRÍA	SA70149	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE 6	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T	2.500	55.861.267
E. ECHEVERRÍA	S/P3	3 PERFORACIONES DE EXPLOTACIÓN B° JUAN PABLO, B° PAPA FRANCISCO Y LA VICTORIA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	11.177.380
E. ECHEVERRÍA	S/P3	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN MONTE GRANDE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	8.800.000
E. ECHEVERRÍA	S/P3	OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A 9 DE ABRIL E INTERCONEXIÓN DE POZOS 9 DE ABRIL	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	4.844.235
E. ECHEVERRÍA	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS PUELCHE, BATERÍA LA LATA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	3.799.400
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO SANTA ISABEL	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	-	100.000.000
E. ECHEVERRÍA	SA375	RED SECUNDARIA MONTE GRANDE 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.319	126.739.004
E. ECHEVERRÍA	SA70148	RED SECUNDARIA DE AGUA EL PARTENON	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	236	6.006.588
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SAN JOAQUÍN	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.597	25.828.328
E. ECHEVERRÍA	S/P3	MONTE GRANDE 5 (EL TRIUNFO - EL AMANECER A+T)	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	29	1.201.318
E. ECHEVERRÍA	S/P3	MONTE GRANDE 1 (MÓDULOS PARÍS, ROBERTSON Y LAUDA RESTO)	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.629	36.039.527
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B° MONTECARLO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	100	4.865.336
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SANTA CATALINA RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	18.765	105.115.287
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO SARMIENTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.944	21.023.057
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE 1 RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.553	56.461.926
E. ECHEVERRÍA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MONTE GRANDE 4 RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.735	51.062.000
E. ECHEVERRÍA	SA70075	RED PRIMARIA DE AGUA - RÍO SUBTERRANEO SUR - TRAMO 2 - ESTACIÓN ELEVADORA DE AGUA ESTEBAN ECHEVERRÍA (EE N°2)	OBRA PRIMARIA	EXTERNO	AYSA	1.444.850	3.482.381.276

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Figura 7. a: Plan de Obras 2021 - 2024 E. Echeverría

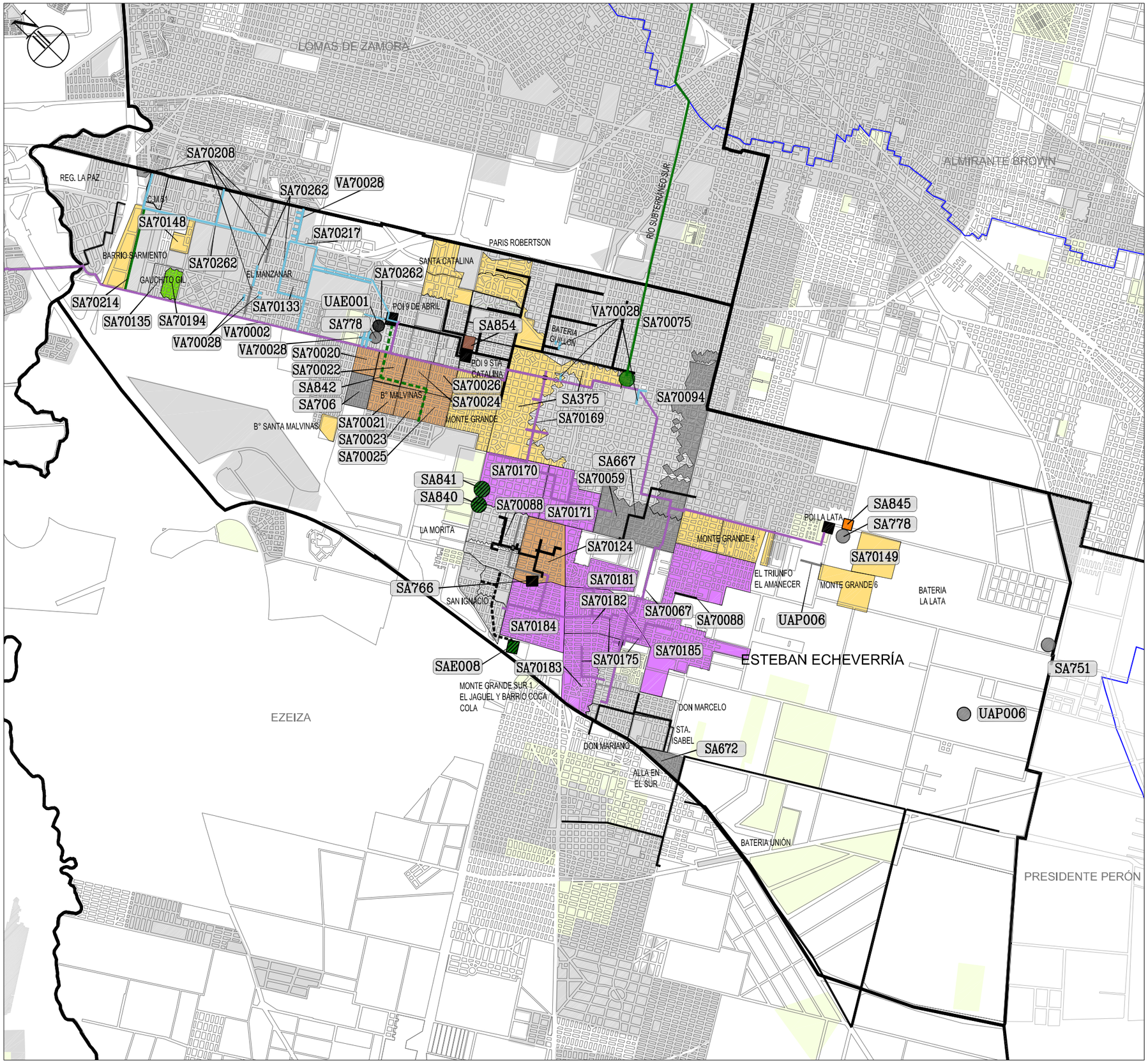
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
E. Echeverría

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
E. ECHEVERRÍA - PTE PERÓN	VA70028	PROGRAMA DE INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS DE AGUA Y COLECTORAS FALTANTES 2021-2023 DRSO ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.500	81.375.864

Figura 7. b: Plan de Obras 2021 - 2024 E. Echeverría



PARTIDO DE ESTEBAN ECHEVERRIA

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

ESTEBAN ECHEVERRÍA AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG EE Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

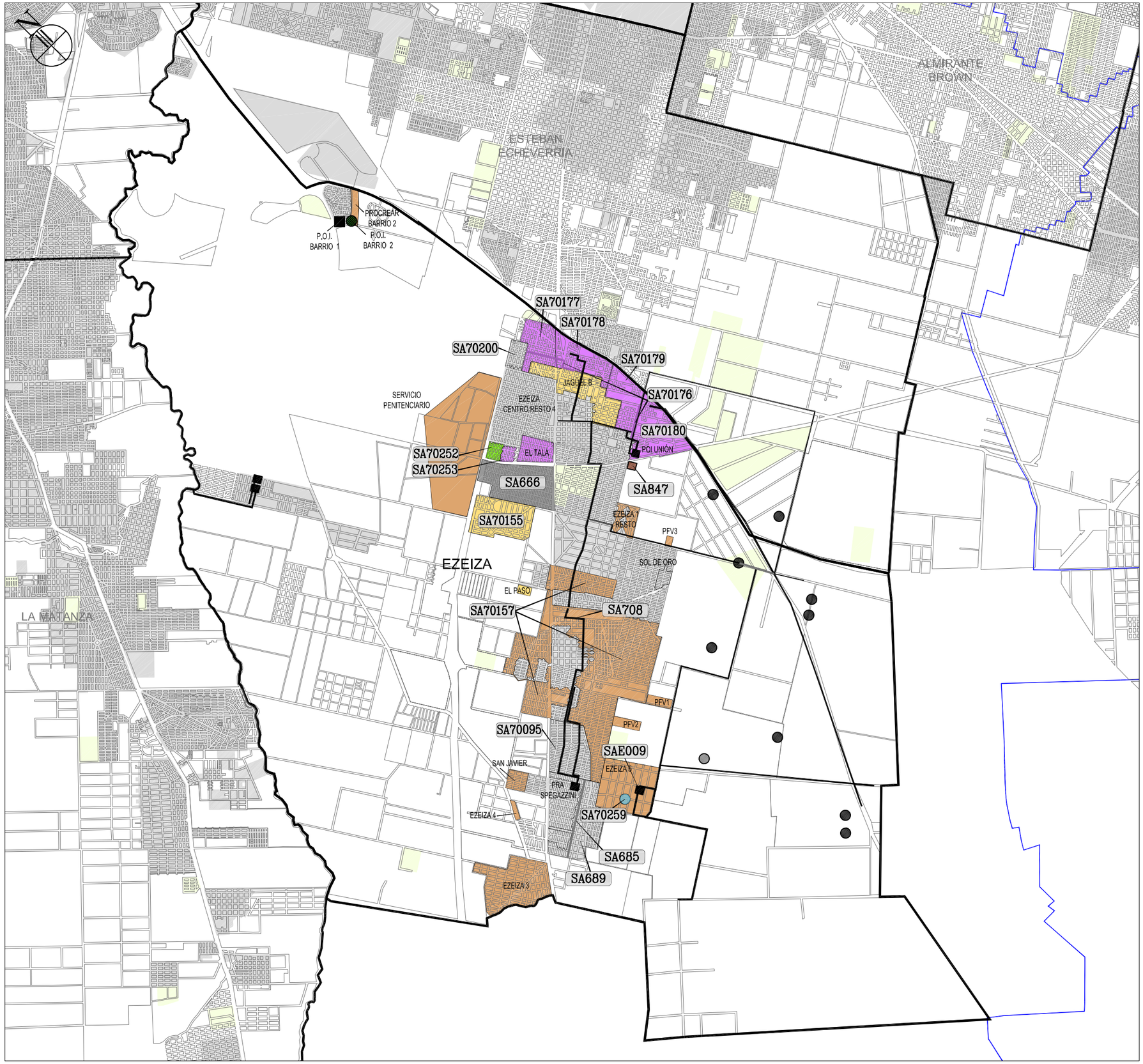
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024

Ezeiza

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
EZEIZA	SA70252	RED SECUNDARIA DE AGUA B° ATE MOD 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	A+T	1.528	13.355.079
EZEIZA	SA70259	OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA PERFORACION EN HIPOPUELCHE EN PLANTA DE TRATAMIENTO EZEIZA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	10.600	47.137.214
EZEIZA	SA70176	RED PRIMARIA DE AGUA EL JAGÜEL A	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	48.000	119.321.462
EZEIZA	SA70177	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EL JAGÜEL A - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.300	213.848.440
EZEIZA	SA70178	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EL JAGÜEL A - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.000	155.574.401
EZEIZA	SA70179	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EL JAGÜEL A - ETAPA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.400	130.283.536
EZEIZA	SA70180	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EL JAGÜEL A - ETAPA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.500	183.994.150
EZEIZA	SA70253	RED SECUNDARIA DE AGUA B° ATE MOD 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	A+T	1.264	-
EZEIZA	SA70157	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EZEIZA 2, 2B y 2C	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	48.861	424.105.000
EZEIZA	S/P3	RESTO PRIMARIAS DE AGUA EZEIZA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	61.157.725
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EZEIZA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	143	94.303.429
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EZEIZA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.681	2.402.635
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EZEIZA 5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	646	90.699.477
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SAN JAVIER	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.520	10.811.858
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MÓDULOS EL JAGÜEL A RESTO (EL TALA)	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.368	43.848.091
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PROCREAR BARRIO 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.000	7.808.564
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EZEIZA 1 RESTO (EX EZEIZA 2 PARCIAL)	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	288	15.617.128
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PFV 1 y 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.200	37.841.503
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PFV 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	800	1.801.976
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EL JAGÜEL B	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.715	69.075.760
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SERVICIO PENITENCIARIO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.069	1.573.000
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EZEIZA 2A RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	172	10.811.858
EZEIZA	S/P3	OBRAS PRIMARIAS RESTO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	56.991.000
EZEIZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO EL PASO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	717	9.009.882
EZEIZA	SA70155	RED SECUNDARIA DE AGUA EZEIZA 6	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	111	69.075.760



PARTIDO DE EZEIZA
AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

EZEIZA AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG EZE Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Florencio Varela

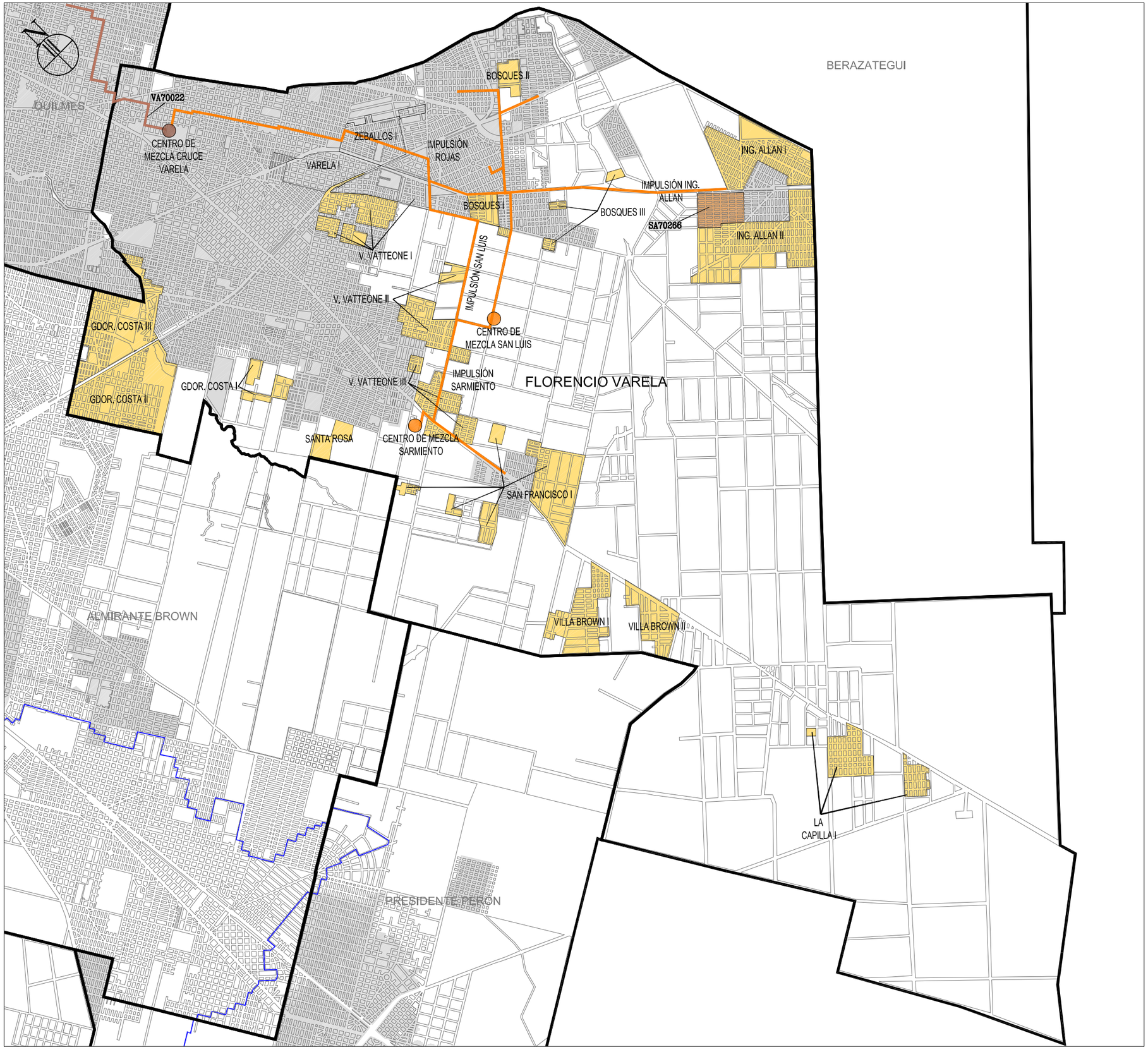
PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
FLORENCIO VARELA	SA70254	RED PRIMARIA DE AGUA INTERCONEXIÓN DE POZOS FLORENCIO VARELA - ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	151.308.247
FLORENCIO VARELA	SA70268	INTERCONEXIÓN DE POZOS GOBERNADOR COSTA Y 2° ETAPA SELENIO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	338.627.951
FLORENCIO VARELA	VA70022	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO A CISTERNA EL CRUCE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	70.000	2.710.400.000
FLORENCIO VARELA	SA70266	RED SECUNDARIA DE AGUA INGENIERO ALLAN - MÓDULOS 1 Y 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.900	-
FLORENCIO VARELA	SA70267	RED SECUNDARIA DE AGUA B° GENERAL SAN MARTIN	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	3.536	-
FLORENCIO VARELA	S/P3	REGULARIZACIÓN DE LAS MALLAS PRINCIPALES Y ALIMENTACIÓN B° SAN LUIS Y OTROS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	-	160.000.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIOS LUJÁN-9 DE JULIO	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	AYSA	2.500	-
FLORENCIO VARELA	S/P3	CENTRO DE MEZCLA CRUCE VARELA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	150.040.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	INTERCONEXIÓN EL CRUCE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	158.311.560
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - EL CRUCE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	57.233.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - CENTRO NORTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	293.183.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	CENTRO DE MEZCLA SAN LUIS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	75.020.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	INTERCONEXIÓN SAN LUIS - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	124.146.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - SAN LUIS - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	444.348.300
FLORENCIO VARELA	S/P3	CENTRO DE MEZCLA SARMIENTO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	75.020.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	INTERCONEXIÓN SARMIENTO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	333.597.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - MAYOL Y CENTRO SUR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	505.417.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	CENTRO DE MEZCLA INGENIERO ALLAN - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	90.024.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	INTERCONEXIÓN INGENIERO ALLAN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	55.115.500
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - INGENIERO ALLAN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	85.184.000
FLORENCIO VARELA	S/P3	IMPULSIÓN EE FLORENCIO VARELA - SARMIENTO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	237.077.021
FLORENCIO VARELA	S/P3	IMPULSIÓN EE FLORENCIO VARELA - ING. ALLAN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	450.446.339
FLORENCIO VARELA	S/P3	PRIMARIAS FLORENCIO VARELA RESTO - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	510.131.216
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BOSQUES I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.318	45.650.068
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BOSQUES II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.069	15.617.128
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BOSQUES III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	445	5.405.929
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ZEBALLOS I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.997	28.230.963
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. ALLAN I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	693	7.808.564
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. ALLAN II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	929	66.673.125
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA V. VATTEONE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.212	81.689.595
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA V. VATTEONE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	251	15.016.470
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA V. VATTEONE III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	749	10.211.199
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LA CAPILLA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.990	59.465.220
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA BROWN I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	128	72.679.713
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA BROWN II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	463	45.650.068
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SAN FRANCISCO I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.691	109.920.558
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SANTA ROSA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	382	18.019.764
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GDOR. COSTA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.123	78.686.301
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GDOR. COSTA III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.004	43.247.433
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VARELA I-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	458	3.003.294

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Figura 11. a: Plan de Obras 2021 - 2024 Florencio Varela

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BOSQUES III-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	18	3.603.953
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. ALLAN I-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.832	85.293.548
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. ALLAN II-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.734	133.346.250
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA V. VATTEONE I-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.116	40.844.797
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA V. VATTEONE II-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.901	42.646.774
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA V. VATTEONE III-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.512	48.653.362
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GDOR. COSTA II-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.482	71.478.395
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GDOR. COSTA III-R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.734	72.079.054
FLORENCIO VARELA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GDOR. COSTA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	84	16.818.446

Figura 11. b: Plan de Obras 2021 - 2024 Florencio Varela



PARTIDO DE FLORENCIO VARELA

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

FLORENCIO VARELA AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG FV Agua 03.21

Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

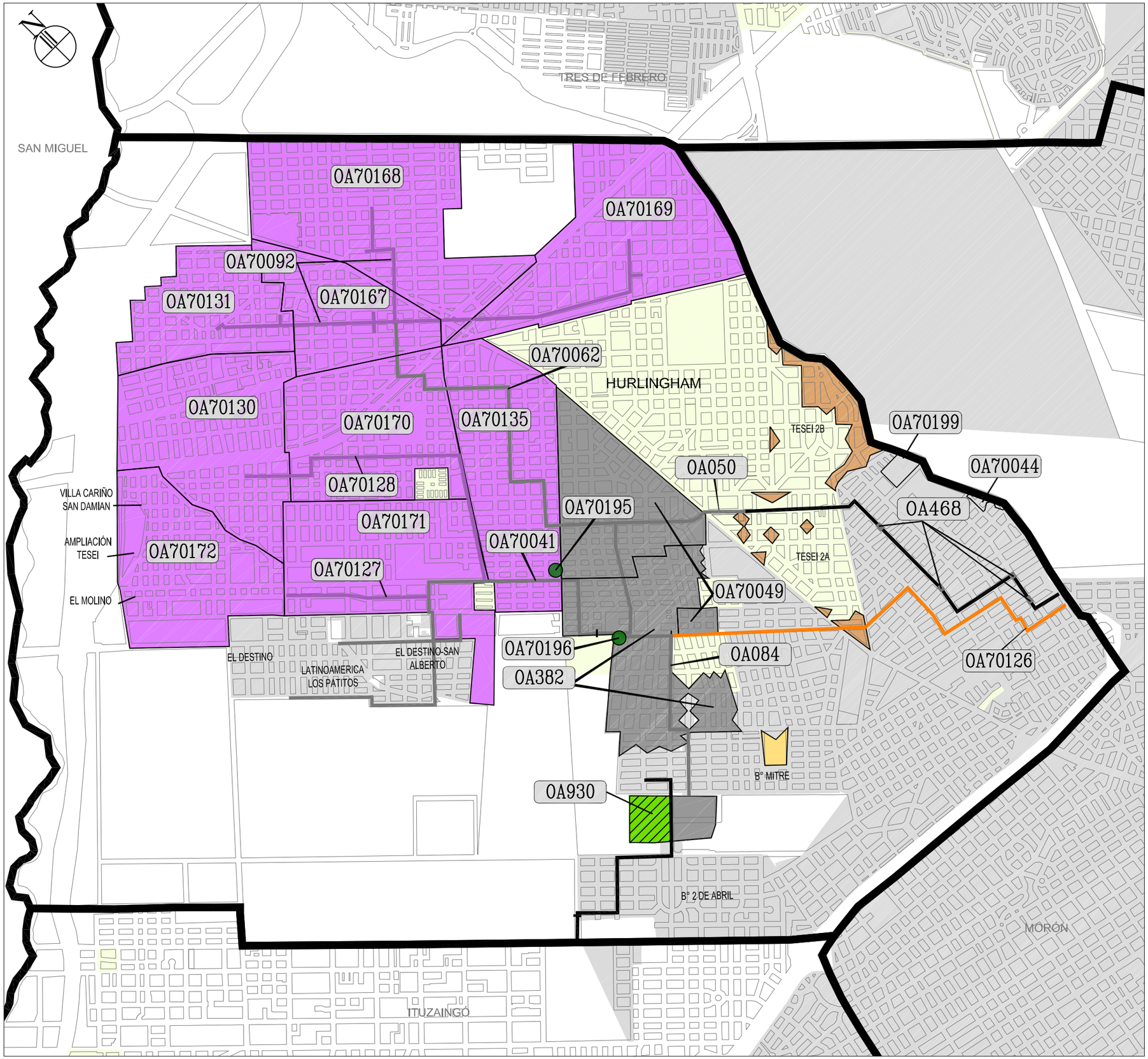
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Hurlingham

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
HURLINGHAM	OA70196	CÁMARA REGULADORA CALLE VALENCIA	OBRA PRIMARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	17.200	15.335.019
HURLINGHAM	OA70195	CÁMARA REGULADORA CALLE BIZET	OBRA PRIMARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	9.600	14.509.594
HURLINGHAM	OA70127	RED PRIMARIA DE AGUA VILLA TESEI - ETAPA 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	18.738	11.275.517
HURLINGHAM	OA70128	RED PRIMARIA DE AGUA VILLA TESEI - ETAPA 4	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	20.000	104.335.456
HURLINGHAM	OA70130	RED SECUNDARIA DE AGUA HURLINGHAM 2 - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.241	243.781.800
HURLINGHAM	OA70131	RED SECUNDARIA DE AGUA HURLINGHAM 2A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.118	193.584.685
HURLINGHAM	OA70135	RED SECUNDARIA DE AGUA TESEI 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.080	188.534.466
HURLINGHAM	OA70167	RED SECUNDARIA DE AGUA HURLINGHAM 1 ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.480	149.915.302
HURLINGHAM	OA70168	RED SECUNDARIA DE AGUA HURLINGHAM 1 ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.916	310.312.928
HURLINGHAM	OA70169	RED SECUNDARIA DE AGUA HURLINGHAM 1 ETAPA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.124	249.621.629
HURLINGHAM	OA70170	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO AMPLIACIÓN TESEI - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.434	246.809.023
HURLINGHAM	OA70171	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO AMPLIACIÓN TESEI - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.691	237.964.562
HURLINGHAM	OA70172	RED SECUNDARIA DE AGUA HURLINGHAM 2 - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.401	185.993.472
HURLINGHAM	OA70092	RED PRIMARIA DE AGUA HURLINGHAM	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	27.800	31.956.692
HURLINGHAM	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TESEI 2A Y 2B	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.156	3.427.247
HURLINGHAM	OA70126	RED PRIMARIA DE AGUA REFUERZO HURLINGHAM -TESEI	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	187.253.484
HURLINGHAM	S/P3	CÁMARA REGULADORA VICTORIA Y MUSTONI	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	27.800	40.000.000
HURLINGHAM	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA BARRIO PARQUE QUIRNO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	11.000.000
HURLINGHAM - MORÓN	OA70209	PUESTA EN SERVICIO REDES PRIMARIAS IMPULSIÓN HURLINGHAM TESEI	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	130.000	131.020.897

Figura 13: Plan de Obras 2021 - 2024 Hurlingham



PARTIDO DE HURLINGHAM

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

HURLINGHAM AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG HUR Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

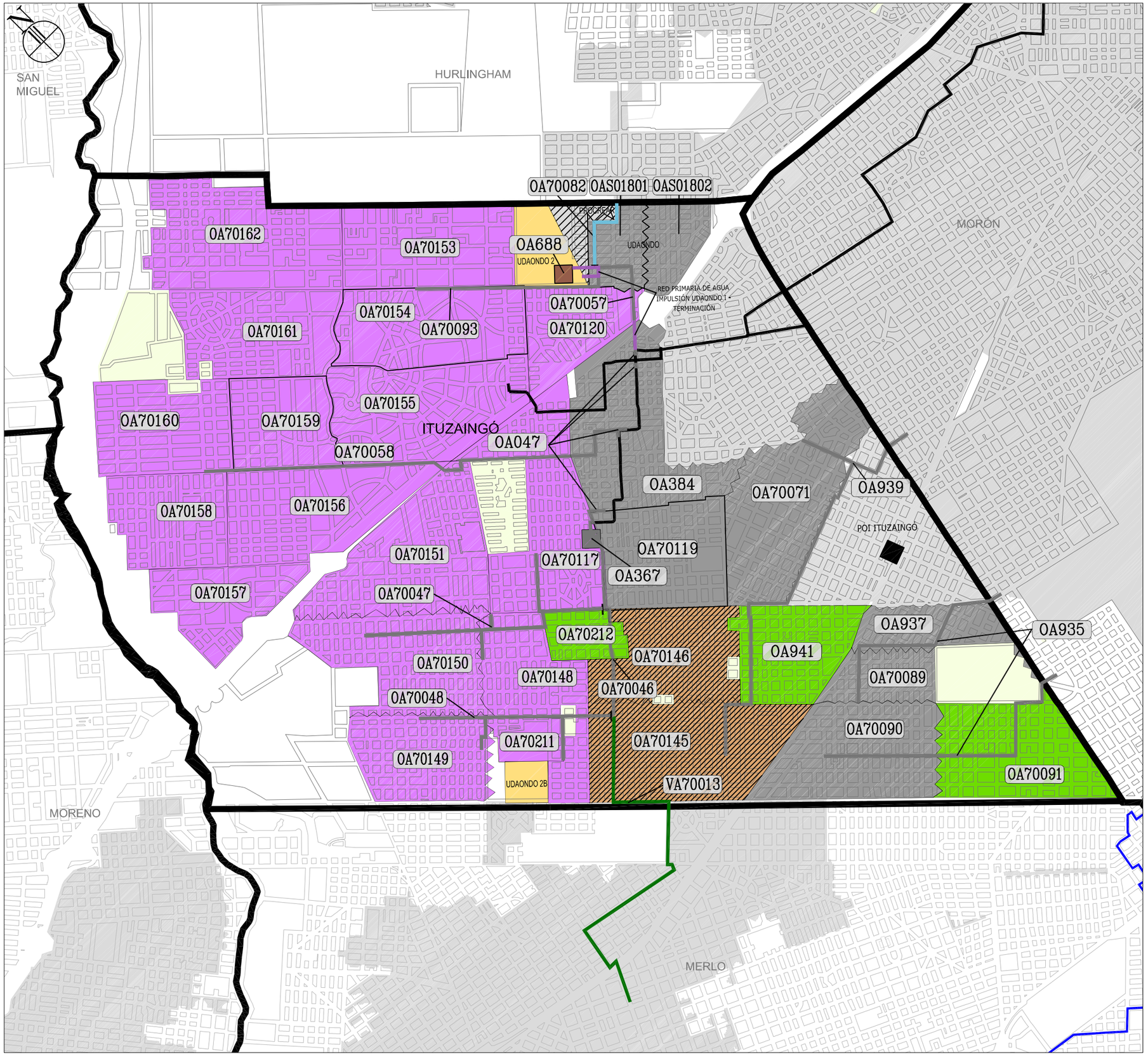
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Ituzaingó

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
ITUZAINGÓ	OA70091	RED SECUNDARIA DE AGUA ITUZAINGÓ 4A - RESTO III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.879	117.081.960
ITUZAINGÓ	OA70212	REGULARIZACIÓN REDES INTERNAS BARRIO VILLA EVITA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.503	36.296.398
ITUZAINGÓ	OA70077	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MÓDULOS A+T ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	883.568
ITUZAINGÓ	OA70082	RED PRIMARIA DE AGUA - UDAONDO I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	10.600	25.434.204
ITUZAINGÓ	OA70117	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.364	199.575.482
ITUZAINGÓ	OA70120	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 1A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.700	39.042.821
ITUZAINGÓ	OA70148	RED SECUNDARIA DE AGUA - UDAONDO 2B - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.861	143.397.249
ITUZAINGÓ	OA70149	RED SECUNDARIA DE AGUA - UDAONDO 2B - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.377	151.511.644
ITUZAINGÓ	OA70150	RED SECUNDARIA DE AGUA - UDAONDO 2B - ETAPA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.886	139.905.339
ITUZAINGÓ	OA70151	RED SECUNDARIA DE AGUA - UDAONDO 2B - ETAPA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.806	165.057.102
ITUZAINGÓ	OA70153	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.165	155.032.212
ITUZAINGÓ	OA70154	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.219	169.151.722
ITUZAINGÓ	OA70155	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.512	188.693.122
ITUZAINGÓ	OA70156	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.740	136.258.913
ITUZAINGÓ	OA70157	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.048	122.794.549
ITUZAINGÓ	OA70158	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 6	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.580	217.553.399
ITUZAINGÓ	OA70159	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 7	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.022	132.328.041
ITUZAINGÓ	OA70160	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 8	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.633	176.719.779
ITUZAINGÓ	OA70161	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 9	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.980	142.595.748
ITUZAINGÓ	OA70162	RED SECUNDARIA DE AGUA UDAONDO 2 - ETAPA 10	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.256	226.307.495
ITUZAINGÓ	OA70211	REGULARIZACIÓN REDES INTERNAS B° LA ESPERANZA M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.883	-
ITUZAINGÓ	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA IMPULSIÓN UDAONDO I - TERMINACIÓN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	30.000.000
ITUZAINGÓ	S/P3	VINCULACIÓN BATERÍA LELOIR CON CENTRO DE MEZCLA 2 DE ABRIL	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	55.055.000
ITUZAINGÓ	S/P3	REFUERZO LELOIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	39.446.000
ITUZAINGÓ	OA688	CISTERNA DE MEZCLA B° 2 DE ABRIL Y UDAONDO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	6.500	106.528.400
ITUZAINGÓ	S/P3	CÁMARA REGULADORA PARQUE LELOIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	40.000.000
ITUZAINGÓ - MERLO	VA70013	RED PRIMARIA DE AGUA REFUERZO MERLO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	55.000	278.367.380

Figura 15: Plan de Obras 2021 - 2024 Ituzaingo



PARTIDO DE ITUZAINGÓ
AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

ITUZAINGÓ AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG IT Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

E-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
José C. Paz

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
JOSÉ C. PAZ	NA70169	RED PRIMARIA DE AGUA - INTERCONEXION DE POZOS JOSE C PAZ - SEGUNDA ETAPA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	20.000	32.632.602
JOSÉ C. PAZ	S/P3	CENTRO PRIMAVERA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	180.864.750
JOSÉ C. PAZ	S/P3	INTERVENCIONES ESPECIALES BARRIO PQUE. JARDÍN 12 LA PAZ	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T		-
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - CENTRO DE MEZCLA PRIMAVERA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	10.715.760
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA JOSÉ C. PAZ - ETAPA 1 - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	37.728.424
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ NORTE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.950	100.310.017
JOSÉ C. PAZ	S/P3	IMPULSIÓN DE AGUA JOSÉ C. PAZ SUR - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	335.859.113
JOSÉ C. PAZ	S/P3	IMPULSIÓN PILAR - JOSÉ C. PAZ NORTE I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	158.051.347
JOSÉ C. PAZ	S/P3	IMPULSIÓN JOSÉ C. PAZ OESTE - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	761.017.237
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ NORTE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.853	133.346.250
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ NORTE III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.349	103.913.970
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS JOSÉ C. PAZ NORTE I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	81.330.734
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS JOSÉ C. PAZ NORTE II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	94.885.857
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA JOSÉ C. PAZ OESTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	81.330.734
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	70.034.799
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	72.293.986
JOSÉ C. PAZ	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	63.257.238
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA DEL VISO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	401	43.673.900
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ OESTE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.063	144.758.767
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ OESTE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.414	57.663.243
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ OESTE III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.713	46.250.726
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.239	92.501.453
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	17.497	124.937.027
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.823	30.633.598
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.533	82.890.912
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.725	111.121.875
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.098	97.306.723
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.965	54.659.949
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	23.924	156.771.943
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE V	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	884	6.006.588
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE VI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.115	103.313.311
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ OESTE II - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.233	20.422.399
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ OESTE III - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.482	75.082.348
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO I - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.258	23.425.693
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO II - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.944	64.270.490
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO III - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.285	50.455.338
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ CENTRO IV - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.479	26.428.987
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE I - R1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.062	47.452.044
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE I - R2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.375	20.422.399
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE II - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.491	88.897.500

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Figura 17. a: Plan de Obras 2021 - 2024 José C. Paz

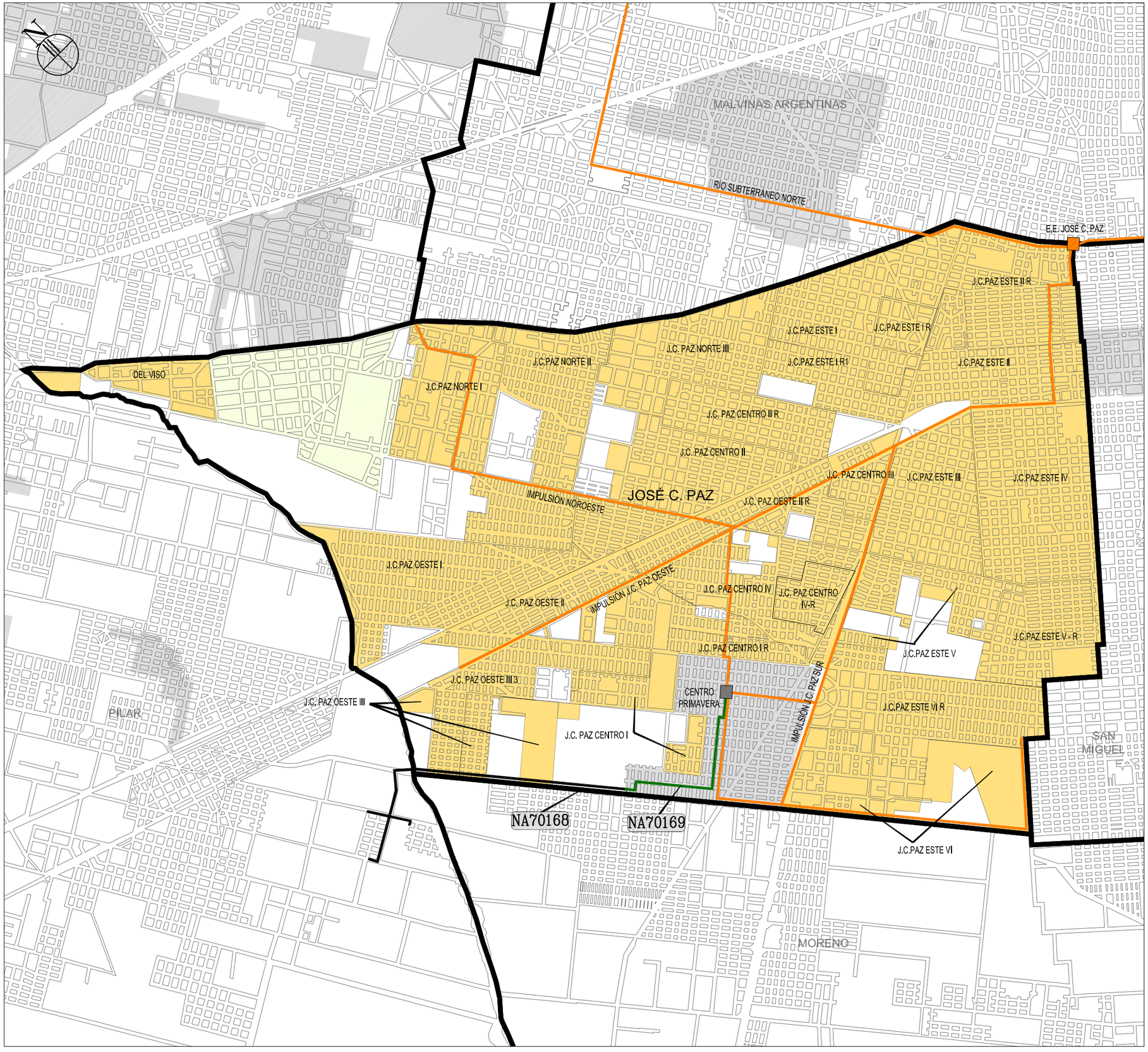
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
José C. Paz

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE V - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	15.620	78.686.301
JOSÉ C. PAZ	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA JOSÉ C. PAZ ESTE VI - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	19.815	139.953.497

Figura 17. b: Plan de Obras 2021 - 2024 José C. Paz



PARTIDO DE JOSÉ C. PAZ

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

JOSÉ C PAZ — AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

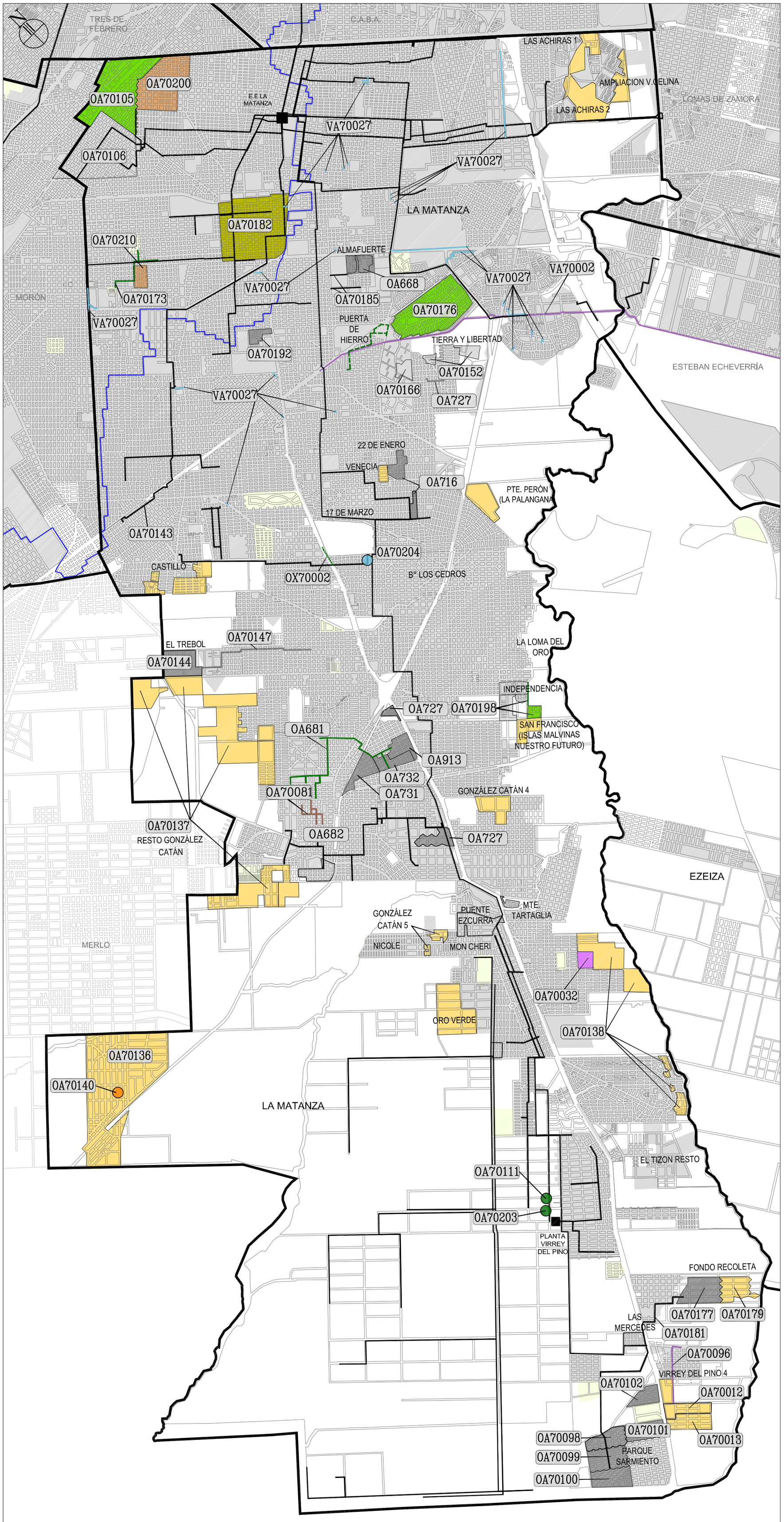
CÓDIGO ARCHIVO: DG JCP Agua 03.21

Lo bueno del agua llega.

NO-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
LA MATANZA	OA70173	RED PRIMARIA DE AGUA - B° STELLA MARIS - MARINA - COOPERATIVA MADRES DEL PUEBLO	OBRA PRIMARIA	AYSA	A+T	2.000	6.236.387
LA MATANZA	OA70198	RED SECUNDARIA DE AGUA B° NUESTRO FUTURO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	860	6.261.380
LA MATANZA	OA681	RED PRIMARIA DE AGUA - VINCULACIÓN ACUEDUCTO CON BATERÍA LAS NIEVES - E II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	17.500	105.577.997
LA MATANZA	OA70176	RENOVACIÓN RED SECUNDARIA DE AGUA - CUARTA CUARTA - CIUDAD EVITA	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	6.963	186.836.071
LA MATANZA	OA70184	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MÓDULOS ET 26	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	15.794.835
LA MATANZA	OA70205	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MÓDULOS ET 27	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	6.741.248
LA MATANZA	OA70208	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MODULOS A+T- ETAPA 28	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	12.299.750
LA MATANZA	OA70210	RED SECUNDARIA DE AGUA B° STELLA MARIS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.352	24.962.800
LA MATANZA	OA70204	REBOMBEO RAFAEL CASTILLO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	36.000	115.892.325
LA MATANZA	OA70182	RENOVACIÓN RED SECUNDARIA DE AGUA SAN JUSTO	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	18.121	576.324.431
LA MATANZA	OA70032	RED SECUNDARIA DE AGUA B° LA PALANGANA M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.192	-
LA MATANZA	OA70081	RED PRIMARIA DE AGUA - MEJORA DE CALIDAD POZOS LMO 187 Y LMO 189	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	3.672.000
LA MATANZA	OA70200	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA RAMOS MEJIA ETAPA II LMN-DMA006 - LA MATANZA NORTE - DRO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.738	453.750.000
LA MATANZA	OA70096	RED PRIMARIA DE AGUA - ALIMENTACIÓN CRUZ DEL SUR - TRAMO 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	A+T	-	10.000.000
LA MATANZA	OA70012	RED SECUNDARIA DE AGUA CRUZ DEL SUR M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-
LA MATANZA	OA70013	RED SECUNDARIA DE AGUA CRUZ DEL SUR M4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-
LA MATANZA	OA70179	RED SECUNDARIA DE AGUA FONDO RECOLETA M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.200	-
LA MATANZA	OA70218	RED SECUNDARIA DE AGUA B° COOP. MADRES DEL PUEBLO - B° MARINA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.469	-
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO LA PUÑALADA	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T	912	-
LA MATANZA	OA70136	RED SECUNDARIA DE AGUA - 20 DE JUNIO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.049	196.415.423
LA MATANZA	OA70137	RED SECUNDARIA DE AGUA - RESTO GONZÁLEZ CATÁN	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.225	123.195.117
LA MATANZA	OA70138	RED SECUNDARIA DE AGUA - VIRREY DEL PINO 1 Y 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.392	191.610.153
LA MATANZA	OA70140	RED PRIMARIA DE AGUA - 20 DE JUNIO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	19.867.411
LA MATANZA	S/P3	REFUERZO DE TRANSPORTE LA MATANZA - TRAMO RÍO SUR HACIA LA MATANZA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	19.901.475.000
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GONZÁLEZ CATÁN 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	629	10.211.199
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CASTILLO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.913	16.217.787
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GONZÁLEZ CATÁN 5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	474	5.405.929
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - LAS ACHIRAS 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.306	16.818.446
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - LAS ACHIRAS 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	20.476	37.240.845
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - AMPLIACIÓN VILLA CELINA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.512	12.613.834
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - BARRIO PTE. PERÓN	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.704	24.026.351
LA MATANZA	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - RESTO LAFERRERE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	790	15.016.470
LA MATANZA - T.DE FEBRERO	VA70027	PROGRAMA DE INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS DE AGUA Y COLECTORAS FALTANTES 2021-2023 ETAPA 1 - DR OESTE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.000	144.890.184
LA MATANZA - E ECHEVERRÍA	VA70002	IMPULSIÓN ESTEBAN ECHEVERRÍA - LA MATANZA	OBRA PRIMARIA	CAF TRAMO 5	AYSA	-	4.840.000.000

Figura 19: Plan de Obras 2021 - 2024 La Matanza



PARTIDO DE LA MATANZA

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

LA MATANZA AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG LM Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

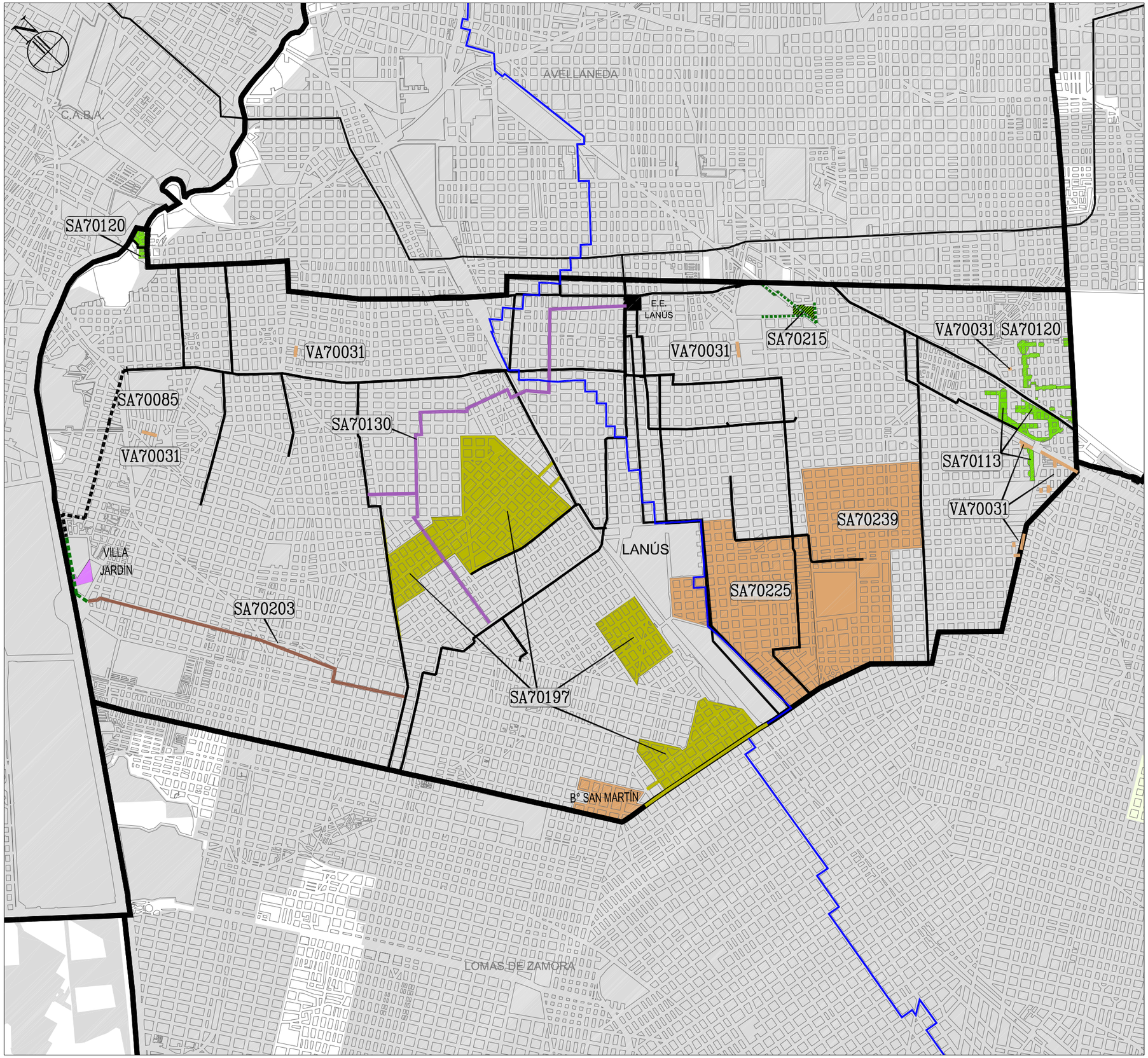
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Lanús

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
LANÚS	SA70113	CIERRE DE MALLA LANUS MÓDULO 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.067	2.799.596
LANÚS	SA70120	CIERRE DE MALLA LANUS M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.190	3.266.922
LANÚS	SA70197	RENOVACIÓN RED SECUNDARIA DE AGUA - ACERO LANÚS: REMEDIOS DE ESCALADA Y LANÚS CENTRO	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	21.786	466.580.263
LANÚS	SA70130	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO LANÚS OESTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	60.000	1.128.859.488
LANÚS	SA70203	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO VILLA JARDIN ETAPA 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	35.000	83.321.250
LANÚS	SA70225	RENOVACION DE RED SECUNDARIA DE AGUA LANÚS OESTE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	21.900	586.850.000
LANÚS	SA70239	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA LANÚS OESTE 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	22.500	635.250.000
LANÚS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO SAN MARTÍN	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.722	12.613.834
LANÚS - QUILMES	VA70031	PROGRAMA DE INSTALACIÓN DE CAÑERÍAS DE AGUA Y COLECTORAS FALTANTES 2021-23 ETAPA 1 - DRSE - LAN-QUI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.200	121.688.931

Figura 21: Plan de Obras 2021 - 2024 Lanús



PARTIDO DE LANÚS

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

LANÚS AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG LAN Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

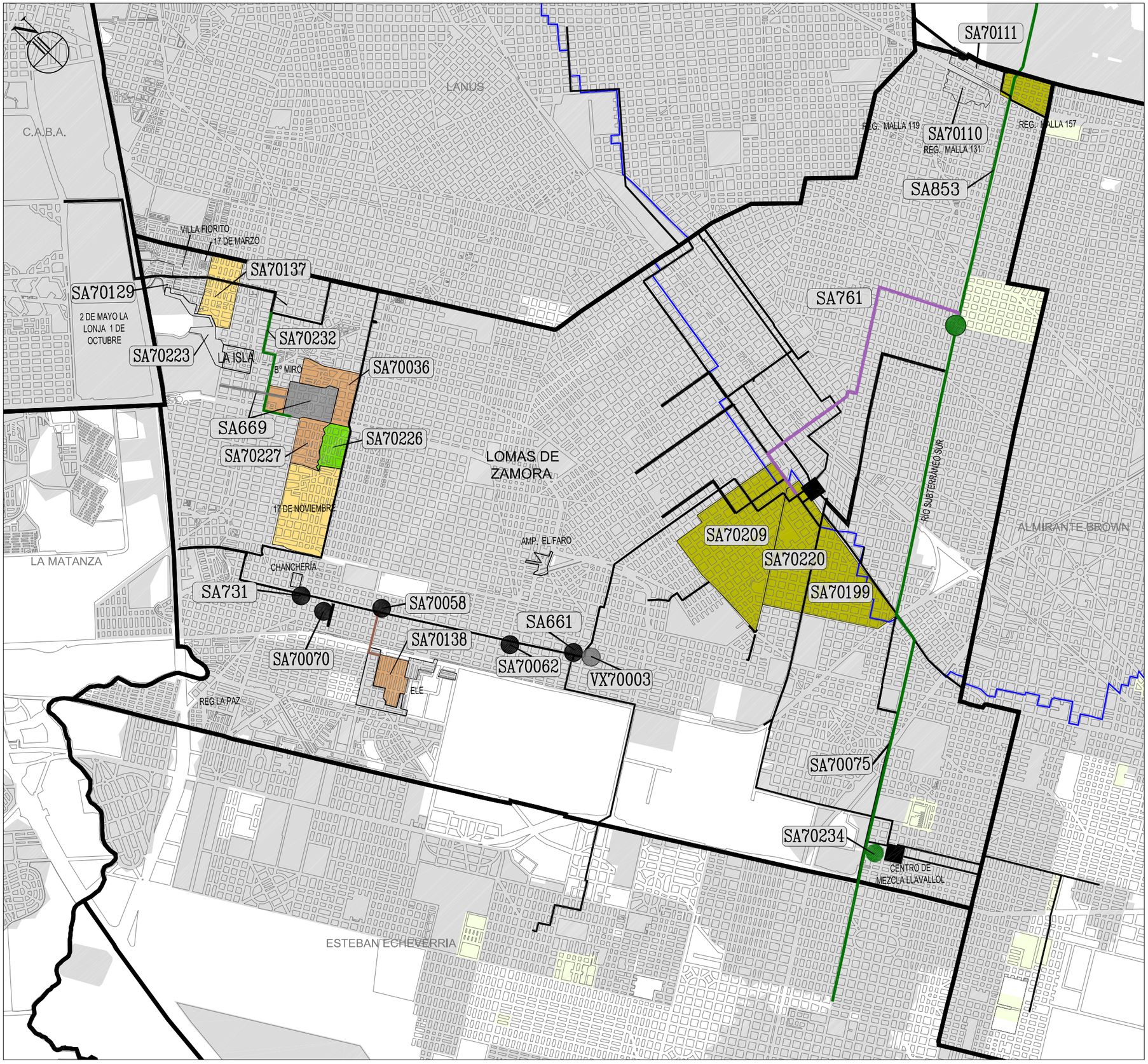
IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PROYECTOS Y OBRAS AySA
Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Lomas de Zamora

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
LOMAS DE ZAMORA	SA70226	RED SECUNDARIA DE AGUA 17 DE NOVIEMBRE M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.780	11.788.711
LOMAS DE ZAMORA	SA70234	OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA PERFORACIÓN EN HIPOPUELCHE EN CENTRO DE MEZCLA LLAVALLOL	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	12.000	34.745.327
LOMAS DE ZAMORA	SA70248	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO DE MÓDULOS ETAPA 9	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	16.216.474
LOMAS DE ZAMORA	SA70199	RENOVACIÓN LOM I - DISTRITO LOMAS DE ZAMORA - ETAPA I	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	6.870	314.366.969
LOMAS DE ZAMORA	SA70209	RENOVACIÓN LOM I - DISTRITO LOMAS DE ZAMORA - ETAPA II	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	10.106	342.730.184
LOMAS DE ZAMORA	SA70220	RENOVACIÓN LOM I - DISTRITO LOMAS DE ZAMORA - ETAPA III	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	4.397	189.804.875
LOMAS DE ZAMORA	SA761	RED PRIMARIA DE AGUA - IMPULSIÓN TEMPERLEY	OBRA PRIMARIA	CAF TRAMO 5	AYSA	-	1.512.500.000
LOMAS DE ZAMORA	SA70232	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO BARRIO 17 DE NOVIEMBRE - RENOVACIÓN CANADÁ	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.000	142.163.181
LOMAS DE ZAMORA	SA70138	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO OBRERO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.878	13.815.152
LOMAS DE ZAMORA	SA70227	RED SECUNDARIA DE AGUA 17 DE NOVIEMBRE M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	12.000.000
LOMAS DE ZAMORA	SA70036	RED SECUNDARIA BARRIO MIRÓ M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	11.893.044
LOMAS DE ZAMORA	SA70198	REGULARIZACION DE MALLA 157	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.500	20.000.000
LOMAS DE ZAMORA	S/P3	CISTERNA LOMAS DE ZAMORA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	26.620.000
LOMAS DE ZAMORA	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA CAMPO DE TONGUI Y OTROS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	40.000	37.994.000
LOMAS DE ZAMORA	SA70137	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO FIORITO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.558	22.825.034
LOMAS DE ZAMORA	S/P3	ADICIONALES CAMPO TONGUI Y OTROS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	15.813	72.679.713

Figura 23: Plan de Obras 2021 - 2024 Lomas de Zamora



PARTIDO DE LOMAS DE ZAMORA

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

LOMAS DE ZAMORA AGUA POTABLE

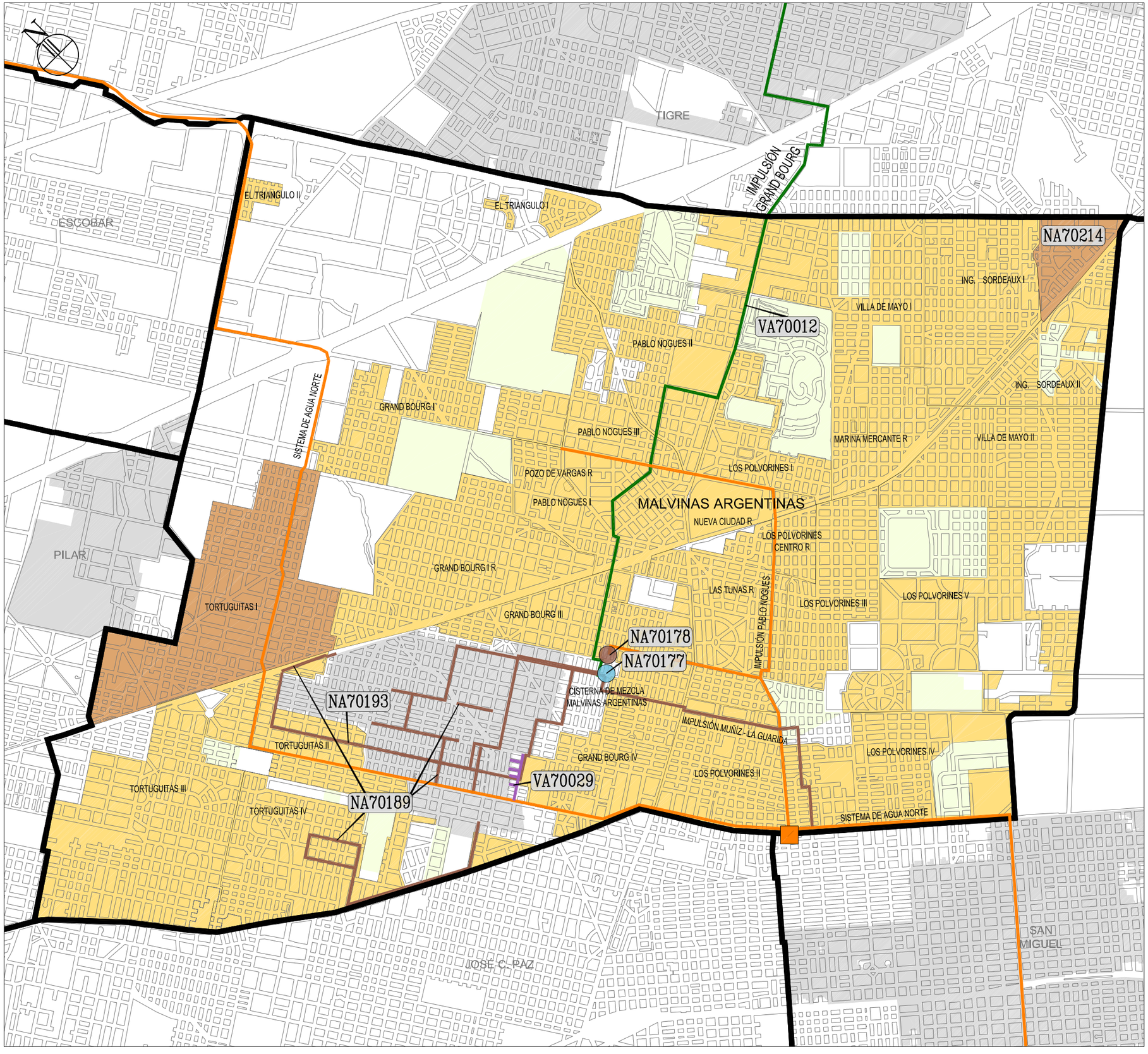
FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG LZ Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
MALVINAS ARGENTINAS	NA70177	CISTERNA MALVINAS ARGENTINAS, PERFORACIÓN HIPOPUELCHE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	42.500	397.227.953
MALVINAS ARGENTINAS	NA70189	RED PRIMARIA Y REFUERZOS DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	29.000	317.003.027
MALVINAS ARGENTINAS	NA70193	RED PRIMARIA DE AGUA - INTERCONEXIÓN DE POZOS GRAND BOURG	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	29.000	300.000.000
MALVINAS ARGENTINAS	NA70214	RED SECUNDARIA ING. SOURDEAUX I – ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.250	48.400.000
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA TORTUGUITAS I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	42.416.550
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA TORTUGUITAS II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	9.480.471
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TORTUGUITAS I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	21.864	181.999.612
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GRAND BOURG III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	18.738	115.326.487
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA GRAND BOURG I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	56.479.677
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA PABLO NOGUES I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	140.069.598
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA PABLO NOGUES II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	36.146.993
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS VILLA DE MAYO I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	142.328.785
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS LOS POLVORINES I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	124.255.288
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	IMPULSIÓN DE AGUA MALVINAS ARGENTINAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	553.179.715
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS TORTUGUITAS I - RESTO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	85.849.108
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	PRIMARIAS TORTUGUITAS II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	131.032.850
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PABLO NOGUES I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.031	87.696.183
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PABLO NOGUES II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	16.247	136.950.203
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PABLO NOGUES III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.127	70.877.737
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EL TRIÁNGULO I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.083	18.620.422
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EL TRIÁNGULO II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	169	7.874.637
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GRAND BOURG II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.270	67.273.784
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GRAND BOURG IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	19.540	123.135.051
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TORTUGUITAS II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.850	76.884.325
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TORTUGUITAS III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.491	192.210.811
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TORTUGUITAS IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.581	115.326.487
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA DE MAYO I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	23.458	165.181.166
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA DE MAYO II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	17.223	114.725.828
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. SOURDEAUX I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	20.144	140.554.156
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA ING. SOURDEAUX II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.765	58.864.561
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOS POLVORINES I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.442	51.055.997
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOS POLVORINES II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.167	81.689.595
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOS POLVORINES III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.277	77.484.983
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOS POLVORINES IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.404	120.732.416
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOS POLVORINES V	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.474	144.158.108
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOS POLVORINES CENTRO - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.878	16.818.446
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LAS TUNAS - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	14.492	96.706.064
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA NUEVA CIUDAD - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.068	27.630.304
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARINA MERCANTE - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	574	1.261.383
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA POZO DE VARGAS - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	251	480.527
MALVINAS ARGENTINAS	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA GRAND BOURG I - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	19.108	133.946.909



PARTIDO DE MALVINAS ARGENTINAS

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

MALVINAS ARGENTINAS AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG AGUA MALV– 03.21

Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024

Merlo

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
MERLO	OA70190	OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA PERFORACIÓN EN HIPOPUELCHE EN ESTACIÓN DE REBOMBEO MERLO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	13.200	29.337.623
MERLO	OA70189	RED SECUNDARIA B° MALVINAS ARGENTINAS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.839	19.513.279
MERLO	OA70194	CÁMARA REGULADORA REFUERZO MERLO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	55.000	36.289.665
MERLO	S/P3	CENTRO DE MEZCLA LOMA GRANDE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	193.600.000
MERLO	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS - RECONQUISTA, ARCO ÍRIS Y LOMA GRANDE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	101.663.418
MERLO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - RECONQUISTA, ARCO ÍRIS Y LOMA GRANDE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	75.939.907
MERLO	S/P3	CENTRO DE MEZCLA PARQUE SAN MARTÍN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	176.597.080
MERLO	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS - MERLO CENTRO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	74.415.000
MERLO	S/P3	CENTRO DE MEZCLA LAS TORRES	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	264.970.640
MERLO	S/P3	INTERCONEXIÓN POZOS B° PONTEVEDRA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	50.249.680
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PONTEVEDRA IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.951	165.181.166
MERLO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - LAS TORRES	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	44.202.510
MERLO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - MERLO CENTRO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	111.622.500
MERLO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - PARQUE SAN MARTÍN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	146.474.021
MERLO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA REFUERZO MERLO CENTRO - PQUE. SAN MARTÍN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	133.947.000
MERLO	S/P3	CISTERNA DE RESERVA / PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA - PONTEVEDRA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	150.040.000
MERLO	S/P3	CISTERNA DE RESERVA / PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA - MARIANO ACOSTA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	150.040.000
MERLO	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA B° PONTEVEDRA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	119.736.914
MERLO	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA B° MARIANO ACOSTA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	47.991.524
MERLO	S/P3	INTERCONEXIÓN POZOS B° MARIANO ACOSTA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	100.499.360
MERLO	S/P3	IMPULSIÓN EE MERLO - PONTEVEDRA - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	512.876.622
MERLO	S/P3	IMPULSIÓN EE MERLO - MARIANO ACOSTA - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	837.672.140
MERLO	S/P3	IMPULSIÓN EE MERLO - SAN ANTONIO PADUA - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	542.906.378
MERLO	S/P3	IMPULSIÓN EE MERLO - PARQUE SAN MARTIN - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	472.573.528
MERLO	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA MERLO RESTO - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	1.001.497.625
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PONTEVEDRA III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.950	153.167.990
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARIANO ACOSTA III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	16.390	145.359.426
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD V	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.171	64.270.490
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA L. DEL BOSQUE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.097	58.864.561
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MERLO I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.653	90.699.477
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MERLO II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	21.084	142.956.791
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MERLO III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.501	43.848.091
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MERLO IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.394	72.079.054
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SAN ANTONIO DE PADUA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	23.019	169.385.777
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	29.219	151.366.014
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	18.368	114.725.828
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.460	59.465.220
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.323	64.871.149
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD VI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.245	133.346.250
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LIBERTAD VII	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.672	77.484.983

IF-2021-16010368-GDEBA-DGAGPDS

Figura 27. a: Plan de Obras 2021 - 2024 Merlo

PROYECTOS Y OBRAS AySA

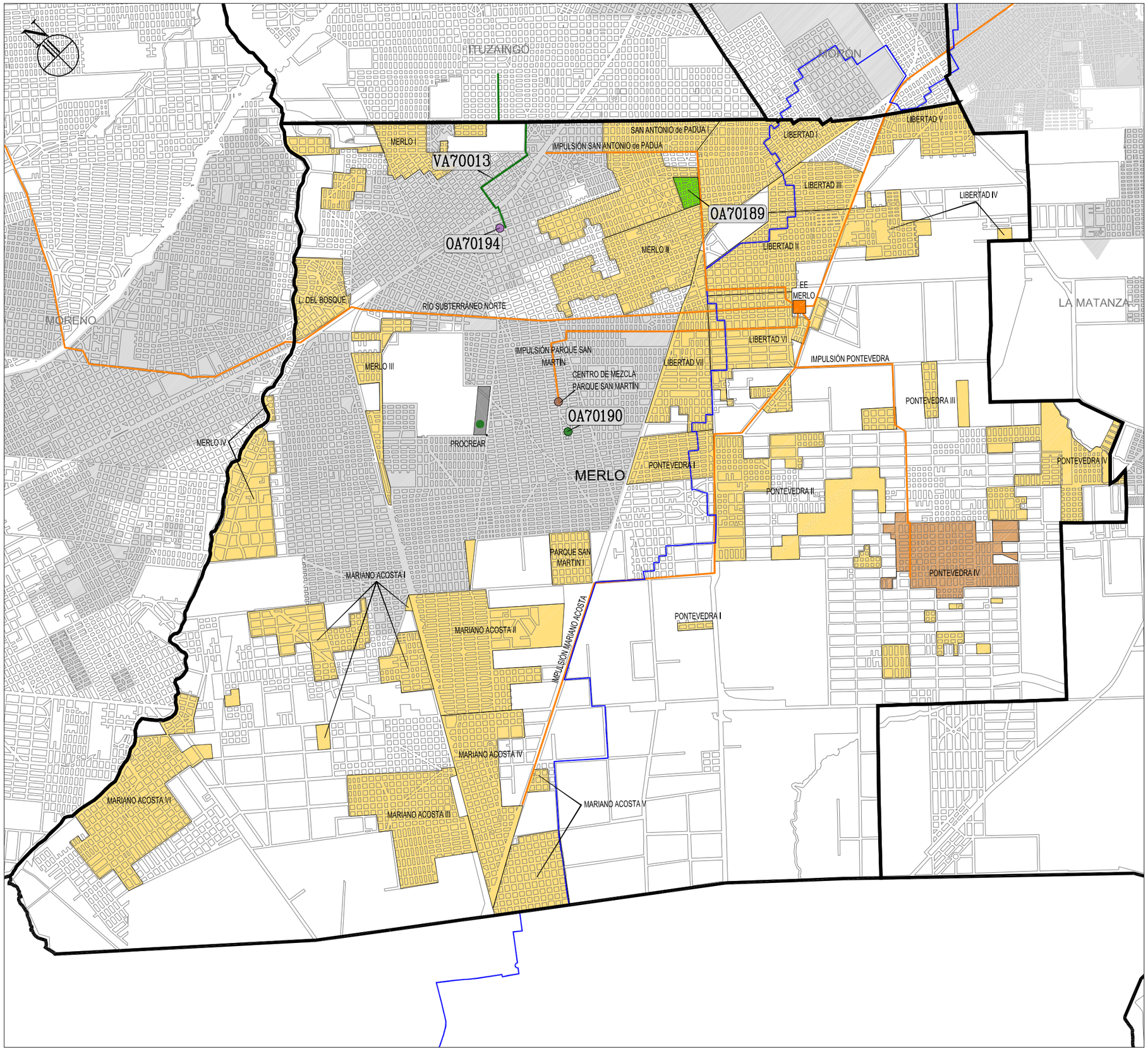
Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024

Merlo

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PONTEVEDRA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.129	62.468.514
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PONTEVEDRA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.163	144.758.767
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PARQUE SAN MARTIN I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.295	31.234.257
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARIANO ACOSTA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.734	136.950.203
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARIANO ACOSTA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.286	201.821.352
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARIANO ACOSTA IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.043	112.923.852
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARIANO ACOSTA V	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.467	82.290.254
MERLO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MARIANO ACOSTA VI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.395	183.200.930

Figura 27. b: Plan de Obras 2021 - 2024 Merlo



PARTIDO DE MERLO

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

MERLO AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG MER Agua 03.21

Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
MORENO	OA70215	CENTRO DE MEZCLA MORENO I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	94.500	223.517.705
MORENO	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS MORENO I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	339.242.546
MORENO	S/P3	PRIMARIAS DE DISTRIBUCIÓN MORENO I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	62.508.600
MORENO	S/P3	IMPULSIÓN NOROESTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	500.000	4.840.000.000
MORENO	S/P3	INTERCONEXIÓN POZOS DE EXPANSIÓN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	62.812.100
MORENO	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS - LA PERLITA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	68.375.549
MORENO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - LA PERLITA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	118.683.826
MORENO	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS - MORENO CENTRO II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	251.909.918
MORENO	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - MORENO CENTRO II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	220.412.819
MORENO	S/P3	CENTRO DE MEZCLA - LA PERLITA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	223.517.705
MORENO	S/P3	CENTRO DE MEZCLA - MORENO CENTRO II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	223.517.705
MORENO	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA B° LA REJA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	62.812.100
MORENO	S/P3	IMPULSIÓN EE MORENO - PASO DEL REY - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	748.373.129
MORENO	S/P3	IMPULSIÓN EE MORENO - TRUJUI - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	663.815.658
MORENO	S/P3	IMPULSION EE MORENO - MORENO CENTRO - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	482.846.866
MORENO	S/P3	IMPULSION EE MORENO - F. ALVAREZ- A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	444.124.286
MORENO	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA MORENO RESTO - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	1.642.880.832
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LA REJA III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.669	311.141.251
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LA REJA IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.368	131.544.274
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.081	201.220.693
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.994	176.593.683
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	17.818	124.937.027
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.061	48.052.703
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.618	74.481.689
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.088	199.418.717
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.740	84.692.889
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 6	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.298	75.082.348
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA CUARTEL V 7	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	267	89.498.159
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TRUJUI I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	38.289	269.095.136
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIADE AGUA TRUJUI II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	22.508	249.273.396
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TRUJUI III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	15.683	174.191.048
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TRUJUI IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.594	98.508.041
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TRUJUI V	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.304	46.851.385
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BRIGIDA - HARAS TRUJUI - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.438	58.263.902
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PASO DEL REY I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.704	67.273.784
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PASO DEL REY II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.452	212.633.210
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PASO DEL REY III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	20.542	283.510.947
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MORENO I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.959	133.946.909
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MORENO II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.365	153.768.649
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MORENO III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.012	176.593.683
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LA REJA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.183	102.712.652

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOBDS

Figura 29. a: Plan de Obras 2021 - 2024 Moreno

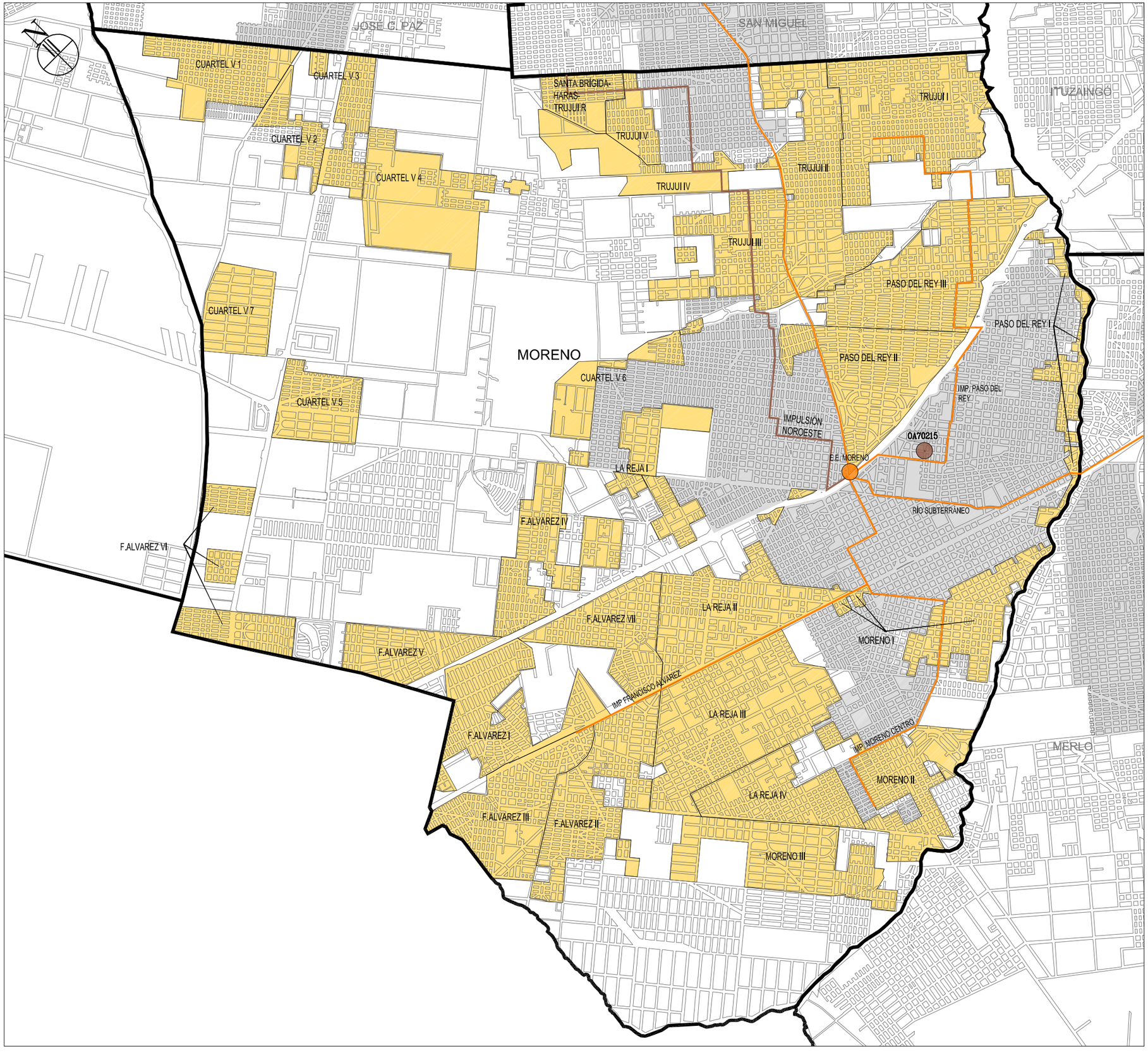
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Moreno

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LA REJA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.167	200.620.034
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.337	175.993.024
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.771	157.973.261
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ V	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	837	105.115.287
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ VI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.420	103.313.311
MORENO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FRANCISCO ALVAREZ VII	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.353	139.953.497

Figura 29. b: Plan de Obras 2021 - 2024 Moreno



PARTIDO DE MORENO

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

MORENO AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG MRN Agua 03.21

ayse Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

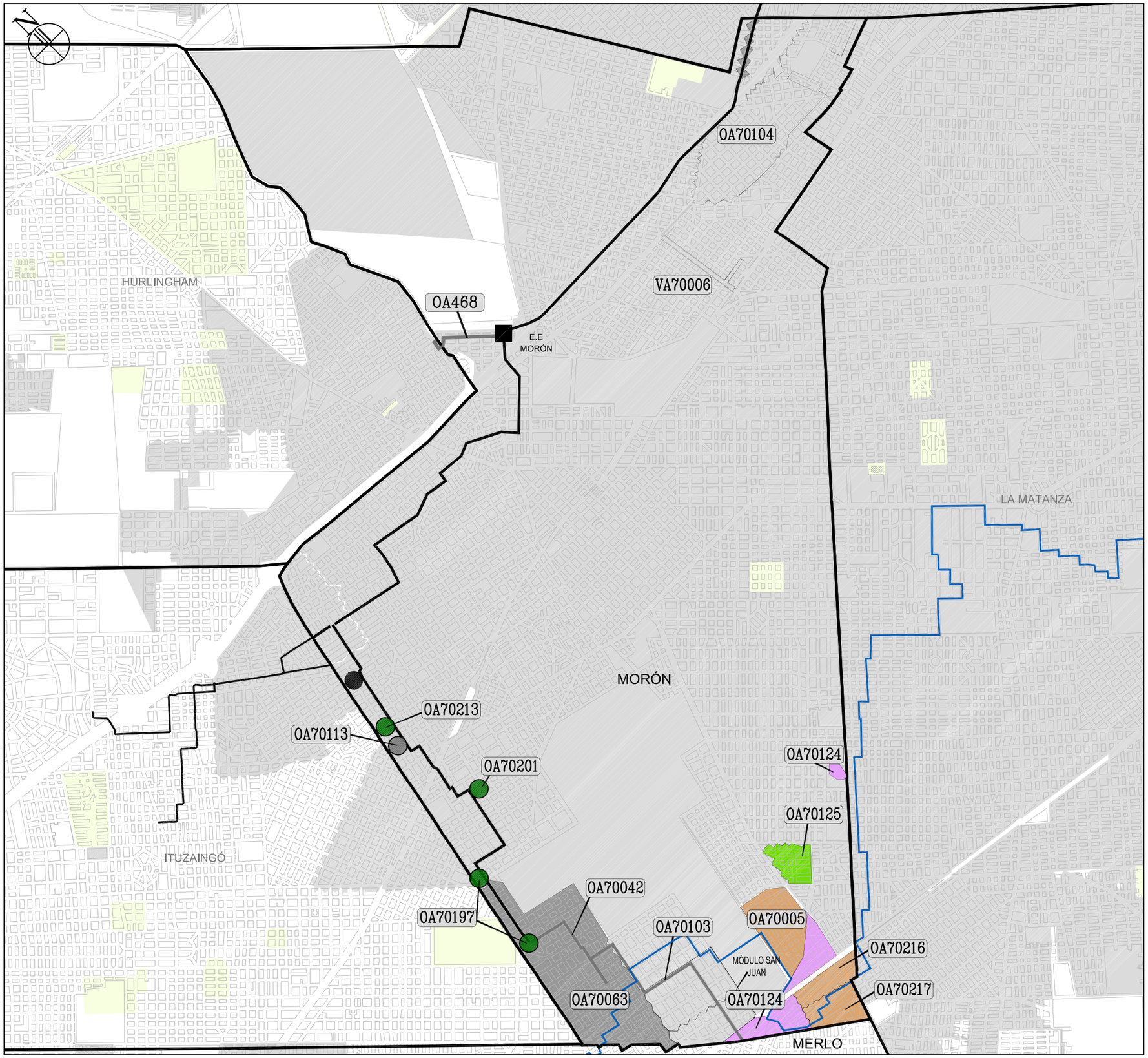
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Morón

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
MORÓN	OA70125	MANZANAR M4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.000	12.068.061
MORÓN	OA70197	SISTEMA DE REGULACIÓN MERLO GÓMEZ E ITUZAINGÓ I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	36.000	56.915.878
MORÓN	OA70201	CÁMARA REGULADORA CALLE BUFANO	OBRA PRIMARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	13.000	14.684.132
MORÓN	OA70213	TERMINACIÓN CÁMARA REGULADORA SARACHAGA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.000	29.592.599
MORÓN	OA70124	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO BARRIO PAZ M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.281	32.176.760
MORÓN	OA70216	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO BARRIO PAZ M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.148	-
MORÓN	OA70217	RED SECUNDARIA DE AGUA RESTO BARRIO PAZ M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.377	-
MORÓN	OA70005	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO PAZ	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.233	-

Figura 31: Plan de Obras 2021 - 2024 Morón



PARTIDO DE MORÓN
AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

MORÓN AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG MOR Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega

IF-2021-16010588-GDEBA-DGAOPDS

PROYECTOS Y OBRAS AySA
Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Pilar

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
PILAR	NA70184	RED SECUNDARIA DE AGUA B° PERUZOTTI MOD 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.960	11.193.140
PILAR	NA70196	RED SECUNDARIA DE AGUA B° PERUZOTTI MOD 2	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T	1.652	24.871.872
PILAR	NA70190	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO DERQUI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.200	61.357.120
PILAR	NA70107	RED PRIMARIA DE AGUA - IMPULSIÓN DE AGUA PILAR 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	35.020	1.400.361.476
PILAR	NA70153	SISTEMA DE REGULACIÓN IMPULSIÓN PILAR 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	110.000	126.233.249
PILAR	NA70098	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 1A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.760	35.438.868
PILAR	NA70099	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 1B	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	407	21.623.716
PILAR	NA70100	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 2A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	15.227	168.184.460
PILAR	NA70101	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 2B	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	34.966	347.781.437
PILAR	NA70102	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 3A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.604	127.339.663
PILAR	NA70103	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 3B	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.807	150.765.355
PILAR	NA70104	RED PRIMARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	119.956.980
PILAR	NA70105	RED PRIMARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	143.918.610
PILAR	NA70106	RED PRIMARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	65.931.690
PILAR	NA70108	RED PRIMARIA DE AGUA - ACUEDUCTO PILAR 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	428.630.400
PILAR	NA70109	RED PRIMARIA DE AGUA - ACUEDUCTO PILAR 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	781.059.840
PILAR	NA70110	RED PRIMARIA DE AGUA - ACUEDUCTO PILAR 4	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	514.356.480
PILAR	NA70225	RED SECUNDARIA DE AGUA - PILAR 3 - Z2 (BARRIO MONTERREY)	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	24.500	177.194.342
PILAR	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS PILAR 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	-	89.298.000
PILAR	S/P3	CENTROS DE MEZCLA - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	1.100.000.000
PILAR	S/P3	PRIMARIAS DE DISTRIBUCIÓN PILAR - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	110.000.000
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 1 - ETAPA 1C	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.843	180.798.294
PILAR	S/P3	SISTEMA DE REGULACIÓN PILAR 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	37.207.500
PILAR	S/P3	PRIMARIAS ASOCIADAS PILAR 3	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	247.653.120
PILAR	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS PILAR 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	133.947.000
PILAR	S/P3	SISTEMA DE REGULACIÓN PILAR 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	37.207.500
PILAR	S/P3	PRIMARIAS ASOCIADAS PILAR 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	209.552.640
PILAR	S/P3	SISTEMA DE REGULACIÓN PILAR 4	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	37.207.500
PILAR	S/P3	PRIMARIAS ASOCIADAS PILAR 4	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	419.105.280
PILAR	NA70111	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 2 - Z1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.372	126.739.004
PILAR	NA70112	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 3 - Z1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.006	263.088.548
PILAR	NA70113	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 4 - Z1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	100.800	228.850.997
PILAR	S/P3	REDES SECUNDARIAS DE AGUA A REGULARIZAR - PILAR	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	18.603	1.129.839.175
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 2 - Z2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.797	154.369.308
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 2 - Z3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.083	178.996.318
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 2 - Z4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.685	254.679.325
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 2 - Z5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	14.078	181.999.612
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 3 - Z2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	-	177.194.342
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 3 - Z3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.301	127.339.663
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 3 - Z4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.626	193.412.129
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 3 - Z5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	23.760	282.309.629

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Figura 33. a: Plan de Obras 2021 - 2024 Pilar

PROYECTOS Y OBRAS AySA

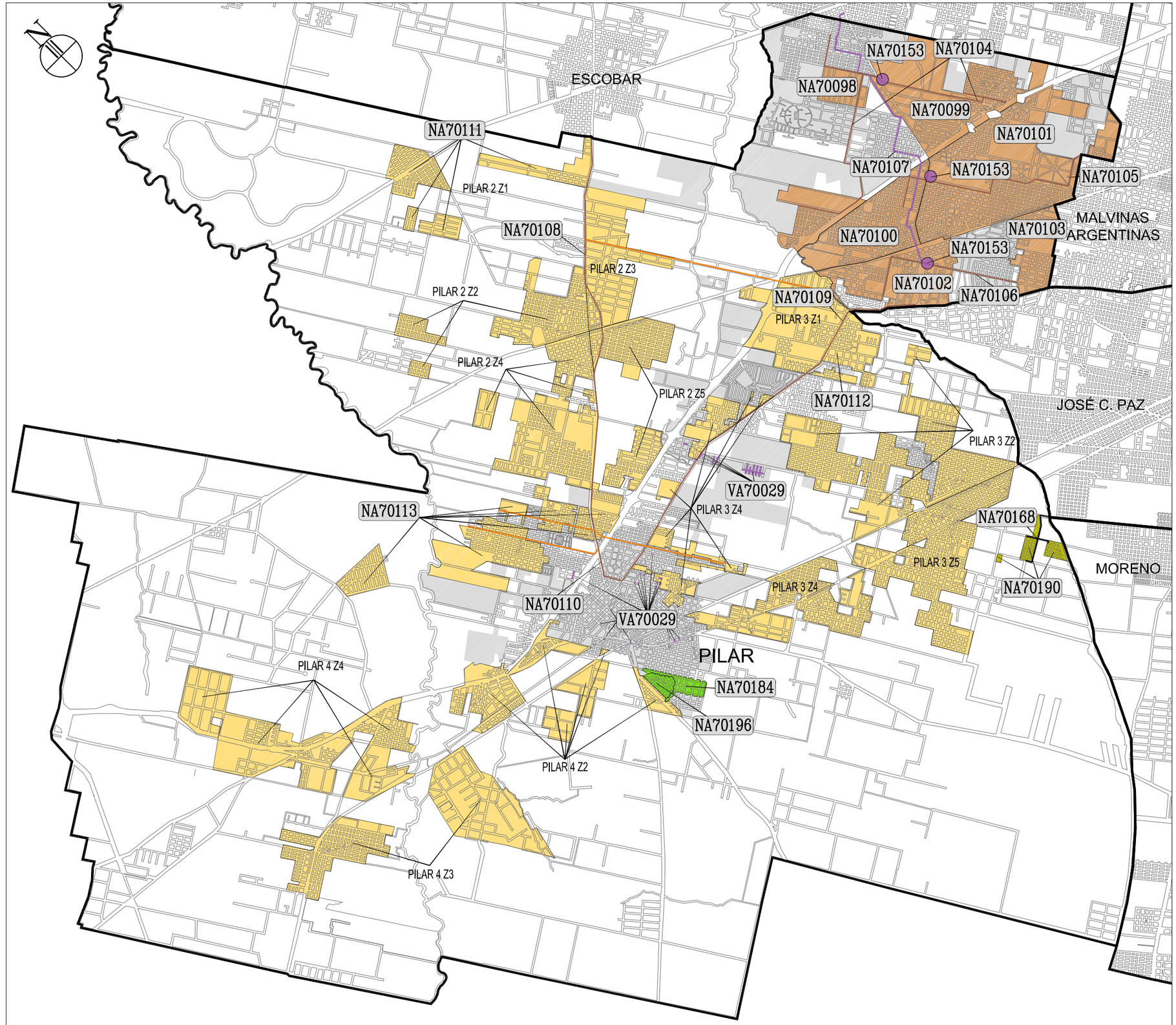
Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024

Pilar

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 4 - Z2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.362	189.808.176
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 4 - Z3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.585	305.134.663
PILAR	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PILAR 4 - Z4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.150	357.391.977

Figura 33:. b Plan de Obras 2021 - 2024 Pilar



PARTIDO DE PILAR

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

PILAR AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG AGUA PIL–03.21

Lo bueno del agua llega.

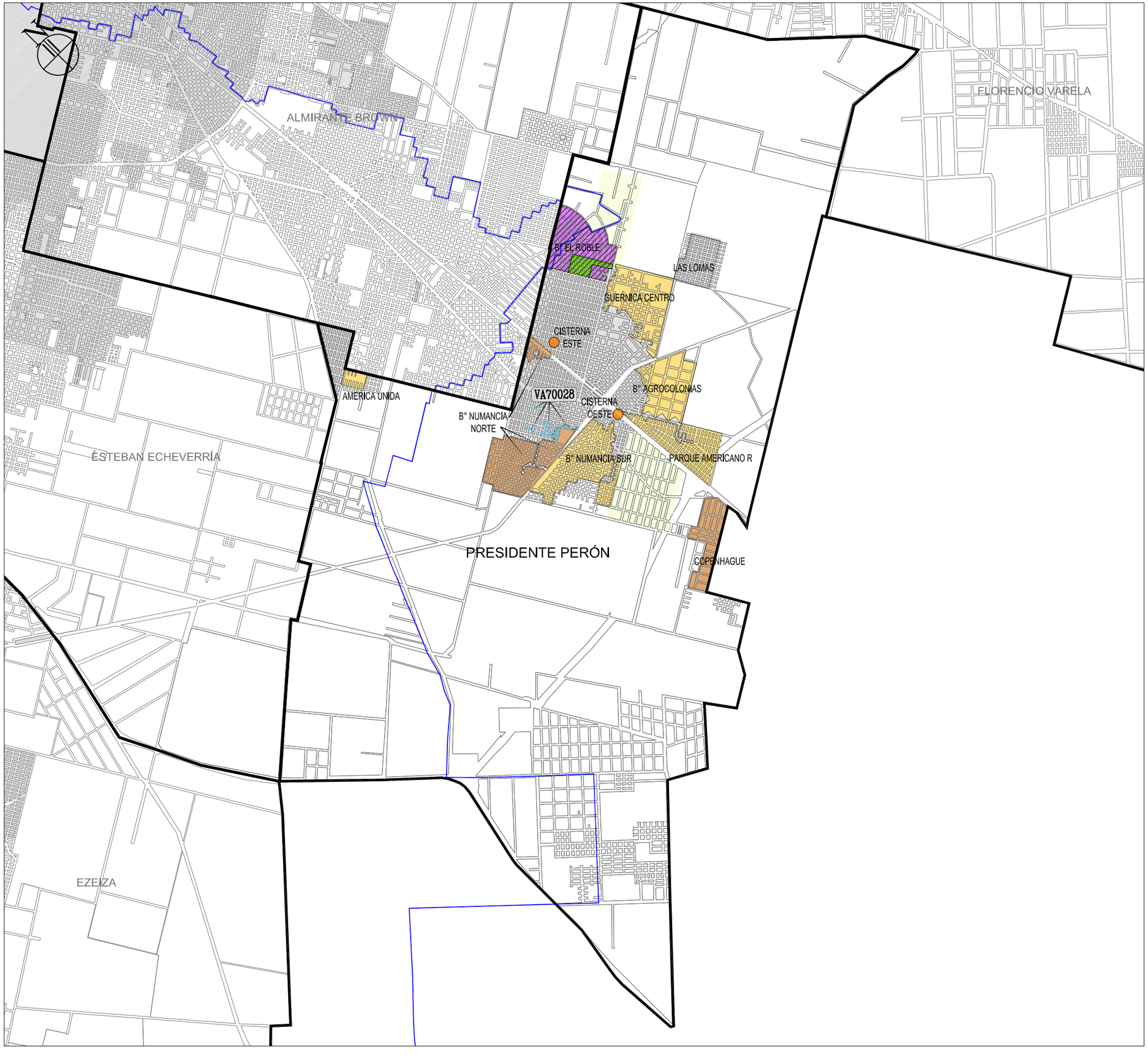
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Presidente Perón

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - INTERCONEXIÓN DE POZOS EL ROBLE ETAPA 2	OBRA PRIMARIA	MUNICIPIO	AYSA	-	2.678.940
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - INTERCONEXIÓN DE POZOS EL ROBLE	OBRA PRIMARIA	MUNICIPIO	AYSA	-	2.976.600
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA NUMANCIA NORTE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.419	93.102.112
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA PRESIDENTE PERÓN	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	74.415.000
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	CISTERNA DE RESERVA Y MEZCLA DE POZOS OESTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	150.040.000
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA PTE. PERÓN OESTE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	74.415.000
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA AGUA LAS LOMAS - R	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.808	51.674.675
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA NUMANCIA SUR	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.647	85.293.548
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA AGUA GUERNICA CENTRO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.052	86.494.866
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA AGUA BARRIO AGROCOLONIAS	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	619	67.874.443
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA AGUA COPENHAGUE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	132	46.250.726
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA AGUA PARQUE AMERICANO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.817	69.075.760
PRESIDENTE PERÓN	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA AMERICA UNIDA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	210	9.009.878

Figura 35: Plan de Obras 2021 - 2024 Presidente Perón



PARTIDO DE PRESIDENTE PERÓN

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

PRESIDENTE PERÓN AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG PP Agua 03.21

Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

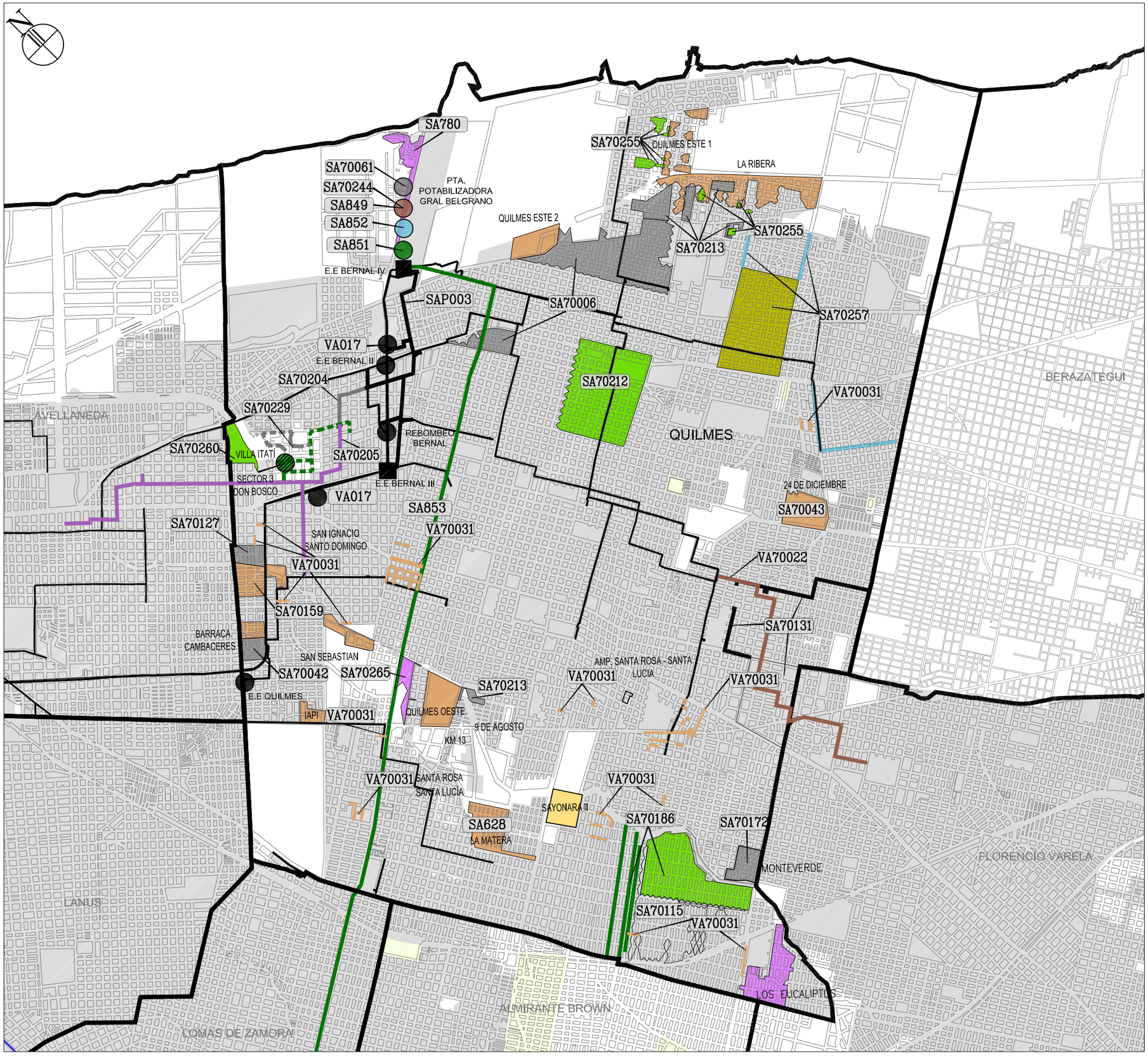
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
Quilmes

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
QUILMES	SA70212	RENOVACION DE RED SECUNDARIA DE AGUA QUILMES ESTE 3	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	11.300	211.695.439
QUILMES	SA70186	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA SAN FRANCISCO SOLANO 2	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	13.100	272.837.373
QUILMES	SA70255	RED SECUNDARIA CIERRE DE MALLA LA RIBERA 3 - RESTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.116	9.696.345
QUILMES	SA70260	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO AZUL	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.416	30.223.179
QUILMES	SA70257	RENOVACIÓN RED SECUNDARIA DE AGUA - ÁREA DE INFLUENCIA VR2 ETAPA I - QUILMES	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.727	471.688.077
QUILMES	SA780	RIBERA DE BERNAL	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	566	-
QUILMES	SA70265	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO PENTA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.260	-
QUILMES	SA70159	RED SECUNDARIA DE AGUA - SAN FRANCISCO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.047	12.613.834
QUILMES	SA628	RED SECUNDARIA DE AGUA LA MATERA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	3.686	12.013.176
QUILMES	SA70043	RED SECUNDARIA DE AGUA - 24 DE DICIEMBRE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.669	13.815.152
QUILMES	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - VINCULACIÓN BERNAL IV Y BERNAL I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	17.545.000
QUILMES	S/P3	OBRAS PRIMARIAS PARA BARRIO 15 DE DICIEMBRE (PENTA)	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	100.008.779
QUILMES	S/P3	REFUERZO BERNAL I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	164.681.000
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA FALUCHO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.717	5.405.929
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA IAPI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.443	3.603.953
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LA RIBERA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	872	34.237.551
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - SAN SEBASTIAN	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	84	2.402.635
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA QUILMES ESTE 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	827	9.009.882
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA - MONTEMATADERO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	827	9.009.882
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA QUILMES OESTE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.565	12.472.047
QUILMES	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA SAYONARA II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	3.509.000
QUILMES	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SAYONARA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.336	11.412.517

Figura 37: Plan de Obras 2021 - 2024 Quilmes



PARTIDO DE QUILMES

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

QUILMES AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG QUI Agua 03.21

Lo bueno del agua llega

2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

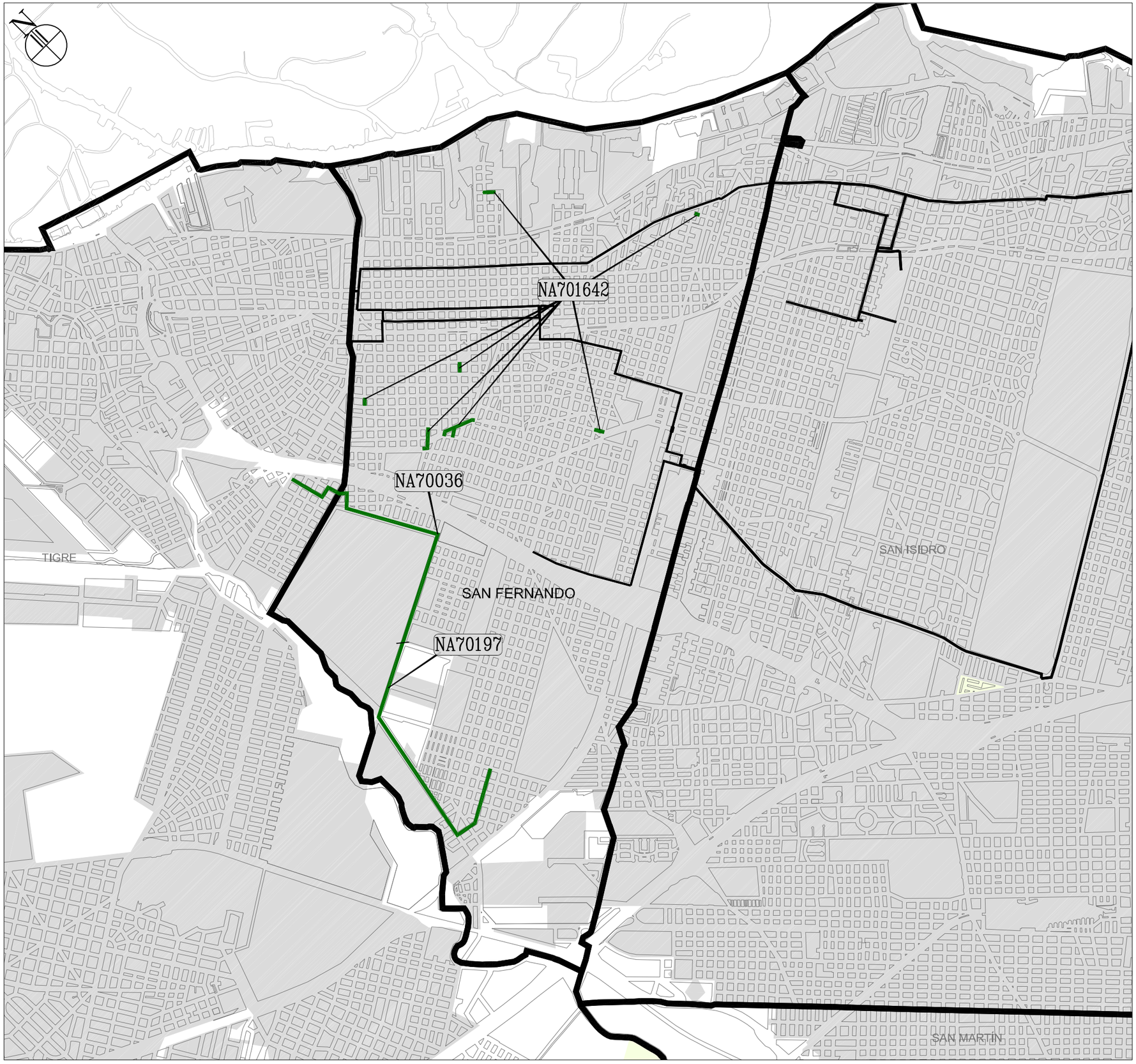
PROYECTOS Y OBRAS AySA

Estado al 31/05/2021

PLAN DE OBRAS 2021-2024
San Fernando

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
SAN FERNANDO	NA70197	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO AEROPUERTO SAN FERNANDO ETAPA 2	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.000	169.734.149
SAN FDO - TIGRE	NA70036	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO AEROPUERTO SAN FERNANDO ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	30.000	175.489.712
SAN FDO - SAN ISIDRO - SAN MARTÍN - TIGRE - V. LÓPEZ	NA701642	CIERRE DE MALLA REGIÓN NORTE	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	15.400	37.582.607

Figura 39: Plan de Obras 2021 - 2024 San Fernando



PARTIDO DE SAN FERNANDO

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

SAN FERNANDO AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG SF Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
SAN ISIDRO	NA70173	RENOVACIÓN RED SECUNDARIA DE AGUA HF SAN ISIDRO - SIS-DMA010	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	13.763	366.697.061
SAN ISIDRO	NA70181	RED PRIMARIA DE AGUA BARRIO BARRANCAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	200	28.025.283
SAN ISIDRO	NA70081	RED PRIMARIA DE AGUA ARCA Y TANQUE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	4.800	26.500.616
SAN ISIDRO	NA70082	RED SECUNDARIA DE AGUA - URUGUAY, SANTA ANA, FERROVIARIO Y COVICOM	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	10.000	62.987.970
SAN ISIDRO	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO CAVA	OBRA SECUNDARIA	FONPLATA	A+T	7.825	-
SAN ISIDRO - SAN MARTÍN	NA70195	RED PRIMARIA DE AGUA TERMINACIÓN DE ALIMENTACIÓN Y RED DISTRIBUIDORA VILLA HIDALGO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	89.249.191

Figura 41: Plan de Obras 2021 - 2024 San Isidro

PARTIDO DE SAN ISIDRO

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

SAN ISIDRO AGUA POTABLE

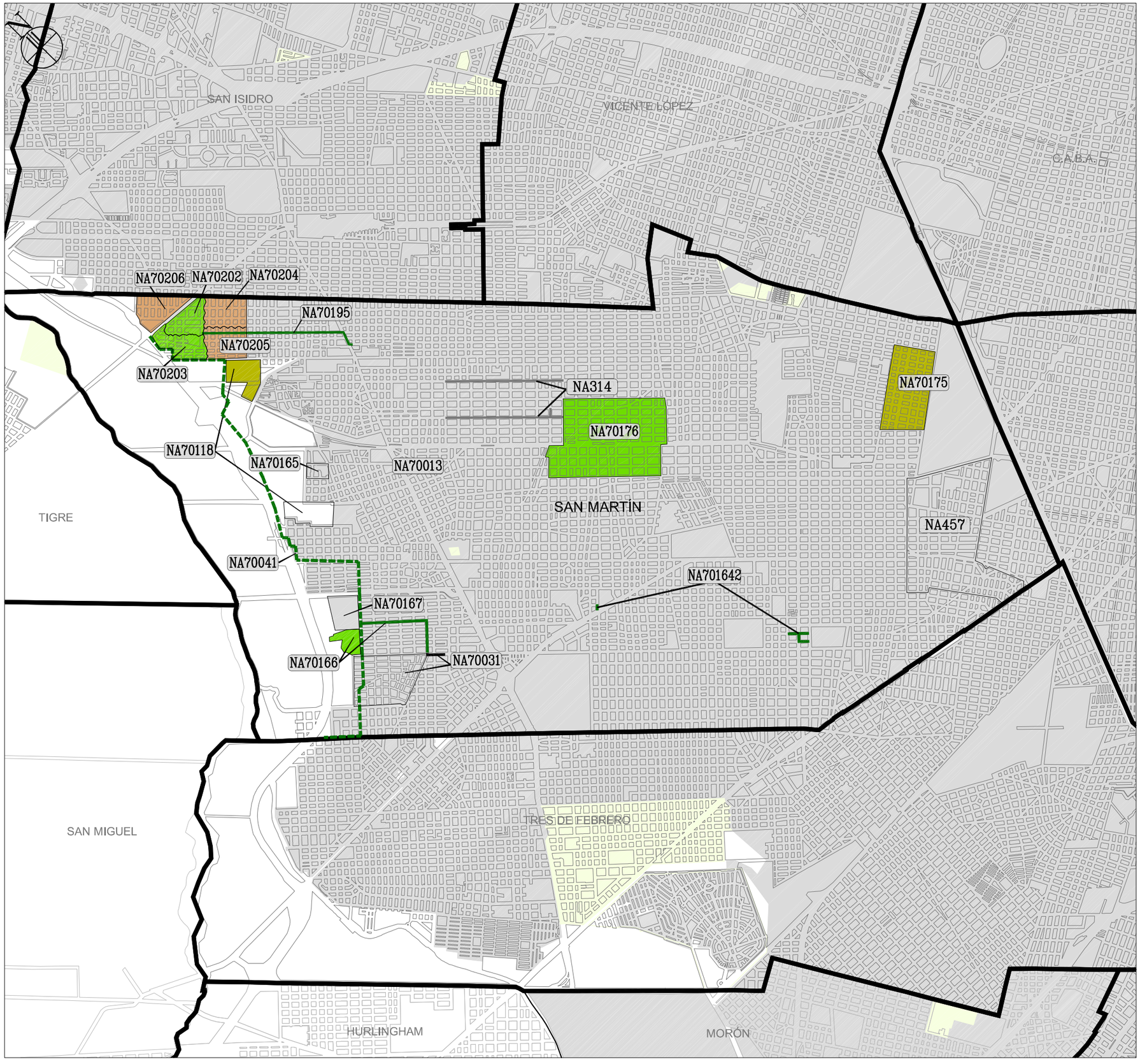
FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG SI Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
SAN MARTÍN	NA70176	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA BALLESTER	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	12.000	412.218.244
SAN MARTÍN	NA70175	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA VILLA MAIPU II	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	5.500	198.308.538
SAN MARTÍN	NA70202	RED SECUNDARIA DE AGUA B° VILLA HIDALGO M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.256	17.088.864
SAN MARTÍN	NA70203	RED SECUNDARIA DE AGUA B° VILLA HIDALGO M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.912	24.805.687
SAN MARTÍN	NA70118	RED SECUNDARIA DE AGUA EX PILETAS MARIMÓN, VILLA HIDALGO BARRIO NUEVO Y NUEVA CÁRCOVA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	8.000	108.941.657
SAN MARTÍN	NA70204	RED SECUNDARIA DE AGUA B° VILLA HIDALGO M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-
SAN MARTÍN	NA70205	RED SECUNDARIA DE AGUA B° VILLA HIDALGO M4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-
SAN MARTÍN	NA70206	RED SECUNDARIA DE AGUA B° VILLA HIDALGO M5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-



PARTIDO DE SAN MARTÍN

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

SAN MARTÍN AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG SMA Agua 03.21

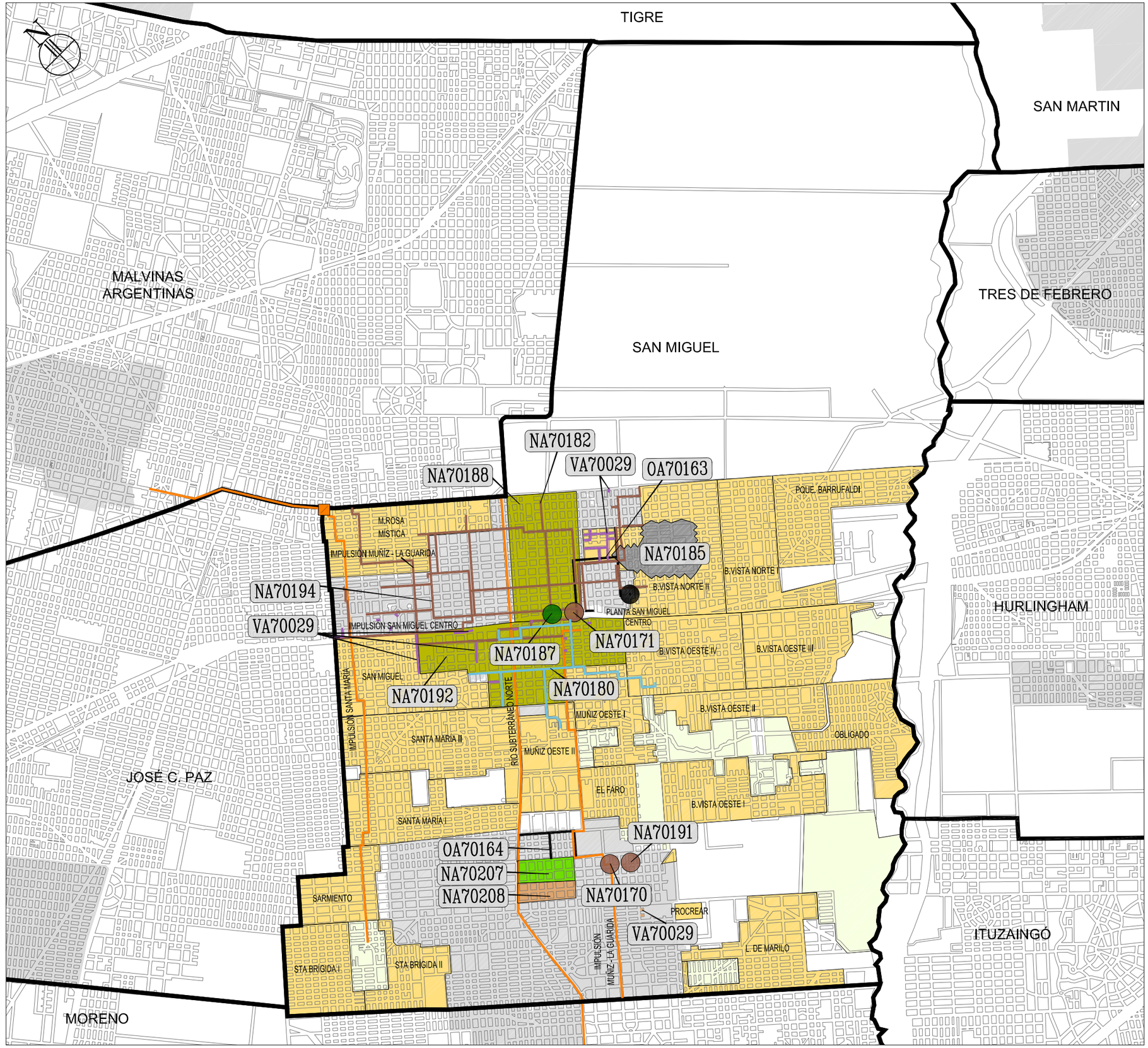
Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
SAN MIGUEL	NA70207	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO MITRE M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.920	27.962.322
SAN MIGUEL	NA70192	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA MUÑIZ - SECTORES 1 y 2	OBRA SECUNDARIA	BID 2° Y 3° CORDÓN	AYSA	13.320	539.741.651
SAN MIGUEL	NA70188	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA MUÑIZ	OBRA SECUNDARIA	BID 2° Y 3° CORDÓN	AYSA	6.043	411.496.789
SAN MIGUEL	NA70180	RED PRIMARIA DE AGUA INTERCONEXIÓN DE POZOS SAN MIGUEL CENTRO – ZONA I Y II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	21.000	241.390.044
SAN MIGUEL	NA70194	RED PRIMARIA DE AGUA - SAN MIGUEL CENTRO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	60.000	383.751.194
SAN MIGUEL	NA70171	CENTRO DE MEZCLA MUÑIZ	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	96.167	876.155.889
SAN MIGUEL	NA70170	CENTRO DE MEZCLA LA GUARIDA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	84.794	184.999.320
SAN MIGUEL	NA70182	RED PRIMARIA DE AGUA INTERCONEXIÓN DE POZOS SAN MIGUEL CENTRO – ZONA III, IV, V Y VI	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	51.000	410.207.032
SAN MIGUEL	NA70191	OBRAS COMPLEMENTARIAS ASOCIADAS A LA PERFORACIÓN EN HIPOPUELCHE EN CENTRO DE MEZCLA LA GUARIDA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	20.289.200
SAN MIGUEL	NA70208	RED SECUNDARIA DE AGUA BARRIO MITRE M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.290	-
SAN MIGUEL	S/P3	INTERCONEXIÓN DE POZOS LA GUARIDA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	234.704.910
SAN MIGUEL	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - IMPULSIÓN MUÑIZ	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	635.504.100
SAN MIGUEL	S/P3	IMPULSIÓN SAN MIGUEL CENTRO - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	434.641.205
SAN MIGUEL	S/P3	RED PRIMARIA DE AGUA - LA GUARIDA - SARMIENTO	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	125.910.180
SAN MIGUEL	S/P3	IMPULSIÓN SANTA MARÍA - A DEFINIR	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	276.589.858
SAN MIGUEL	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA SANTA MARÍA I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	67.775.612
SAN MIGUEL	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA SANTA BRÍGIDA I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	67.775.612
SAN MIGUEL	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA L. DE MARILÓ I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	108.440.979
SAN MIGUEL	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA B. VISTA OESTE I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	72.293.986
SAN MIGUEL	S/P3	PRIMARIAS DE AGUA B. VISTA OESTE II	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	112.959.353
SAN MIGUEL	S/P3	PRIMARIAS B. VISTA NORTE I	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	94.885.857
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SANTA MARÍA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	15.285	88.897.500
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SANTA MARÍA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.043	106.917.264
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SARMIENTO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.651	59.465.220
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA STA. BRÍGIDA I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	9.847	65.471.808
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA STA. BRÍGIDA II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.615	49.254.020
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA EL FARO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.748	41.445.456
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA LOMAS DE MARILÓ	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.534	93.702.771
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B. VISTA OESTE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.778	84.692.889
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B. VISTA OESTE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.069	57.663.243
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B. VISTA OESTE III	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.380	80.488.277
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B. VISTA OESTE IV	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	5.317	97.306.723
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B. VISTA NORTE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	11.766	88.897.500
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA B. VISTA NORTE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	17.203	91.349.544
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MUÑIZ OESTE I	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	6.580	67.374.443
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA MUÑIZ OESTE II	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.677	80.488.277
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA OBLIGADO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.639	77.484.983

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA PQUE. BARRUFALDI	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.541	86.494.865
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA M. ROSA MÍSTICA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	14.304	97.907.382
SAN MIGUEL	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA SAN MIGUEL	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	10.000	97.306.723



PARTIDO DE SAN MIGUEL

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

SAN MIGUEL AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG SMI AGUA 03.21

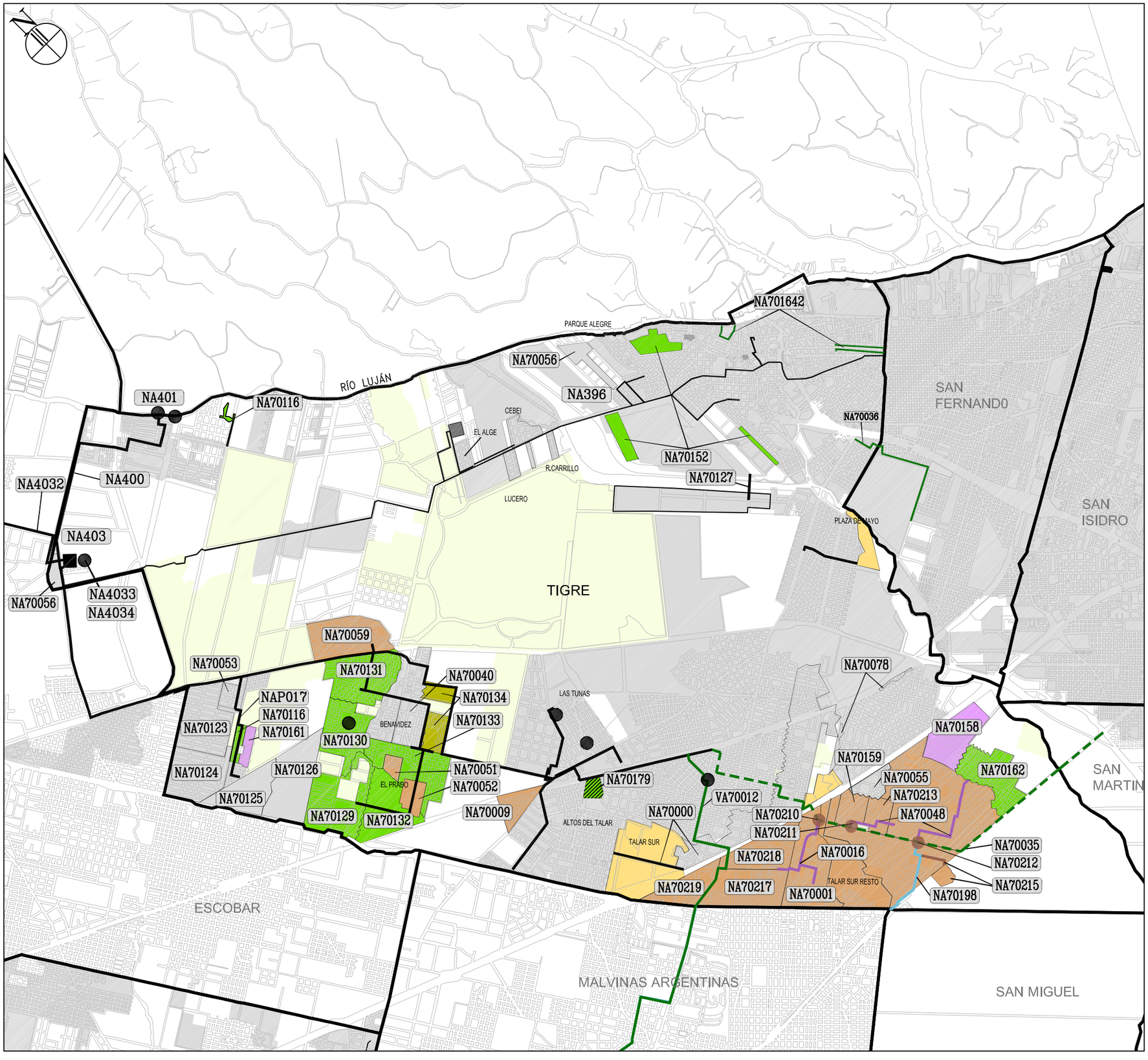
Lo bueno del agua llega.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
TIGRE	NA70116	RED SECUNDARIA DE AGUA B° EL ARCO M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.656	7.428.947
TIGRE	NA70152	CIERRE DE MALLA RINCÓN DE MILBERG – MÓDULO 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.374	6.390.504
TIGRE	NA70130	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 1 - ETAPA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.480	108.109.534
TIGRE	NA70129	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 1 - ETAPA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	3.659	114.314.506
TIGRE	NA70132	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 1 - ETAPA 4	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	3.606	81.635.742
TIGRE	NA70162	RED SECUNDARIA DE AGUA DON TORCUATO ESTE 1A	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	7.110	176.461.471
TIGRE	NA70133	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 1 - ETAPA 5	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	3.830	147.379.029
TIGRE	NA70131	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 1 - ETAPA 3	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	4.281	178.327.478
TIGRE	NA70134	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 1 - ETAPA 6	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	2.032	91.314.807
TIGRE	NA70198	RED PRIMARIA DE AGUA ALIMENTACIÓN A ING. SOURDEAUX I - ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	3.600	97.738.470
TIGRE	NA70059	RED SECUNDARIA DE AGUA BENAVIDEZ 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.100	137.421.649
TIGRE	NA70016	RED PRIMARIA DE AGUA DON TORCUATO - ETAPA 1	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	50.000	27.741.122
TIGRE	NA70048	RED PRIMARIA DE AGUA DON TORCUATO A y B	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	37.000	85.306.972
TIGRE	NA70158	RED SECUNDARIA DE AGUA DON TORCUATO ESTE 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	4.211	86.725.282
TIGRE	NA70161	RED SECUNDARIA DE AGUA B° EL ARCO M3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.572	7.808.564
TIGRE	NA70009	RED SECUNDARIA RICARDO ROJAS M4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	-	16.217.787
TIGRE	NA70001	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR - ZONA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.821	41.100.077
TIGRE	NA70217	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR - ZONA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.729	41.100.077
TIGRE	NA70218	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR - ZONA 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	2.253	41.100.077
TIGRE	NA70219	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR - ZONA 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	1.297	41.100.077
TIGRE	NA70159	RED SECUNDARIA DE AGUA - TALAR SUR 2 - ETAPA 2 - MODULO 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.487	81.823.729
TIGRE	NA70213	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR 2 ETAPA 2 - MÓDULO 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.487	40.911.865
TIGRE	NA70210	CÁMARA REGULADORA ACUEDUCTO NEXO RECONQUISTA - DERIVACIÓN URQUIZA	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	13.000	30.000.000
TIGRE	NA70211	CÁMARA REGULADORA ACUEDUCTO NEXO RECONQUISTA - DERIVACIÓN POSADAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	18.000	30.000.000
TIGRE	NA70212	CÁMARA REGULADORA ACUEDUCTO NEXO RECONQUISTA - DERIVACIÓN CHILE	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	18.000	30.000.000
TIGRE	NA70215	RED SECUNDARIA DE AGUA - BARRIO SAN JORGE SUR	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.875	30.000.000
TIGRE	NA70221	RED SECUNDARIA DE AGUA - TALAR SUR 2 RESTO - SUBCUENCA SORDEAUX	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.936	242.462.464
TIGRE	NA70222	RED SECUNDARIA DE AGUA - TALAR SUR 2 RESTO - SUBCUENCA DON TORCUATO A – AREA 1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.936	242.462.464
TIGRE	NA70223	RED SECUNDARIA DE AGUA - TALAR SUR 2 RESTO - SUBCUENCA DON TORCUATO A - AREA 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	14.721	242.462.464
TIGRE	NA70220	RED SECUNDARIA DE AGUA ARRIBEÑOS NORTE	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	76	-
TIGRE	NA70051	RED SECUNDARIA DE AGUA B° EL PRADO M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	7.207.905
TIGRE	NA70052	RED SECUNDARIA DE AGUA B° EL PRADO M2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	14.415.811
TIGRE	NA70224	RED SECUNDARIA DE AGUA ARRIBEÑOS SUR	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	43	-
TIGRE	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR - ETAPA 2 - CUENCA 5	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.833	41.100.077
TIGRE	S/P3	RED SECUNDARIA DE AGUA TALAR SUR - ETAPA 2 - CUENCA 6	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	4.833	41.100.077
TIGRE	S/P3	ALIMENTACIÓN BARRIOS ALEDAÑOS ACUEDUCTO TIGRE E/ VR2 Y VRNORDELTA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	-	75.625.000
TIGRE	S/P3	OBRAS PRIMARIAS DE VINCULACIÓN ZONA ISLAS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	379.940.000
TIGRE - M. ARGENTINAS	VA70012	RED PRIMARIA DE AGUA - IMPULSIÓN GRAND BOURG	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	230.000	835.239.330

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

Figura 47: Plan de Obras 2021 - 2024 Tigre



PARTIDO DE TIGRE

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

TIGRE AGUA POTABLE

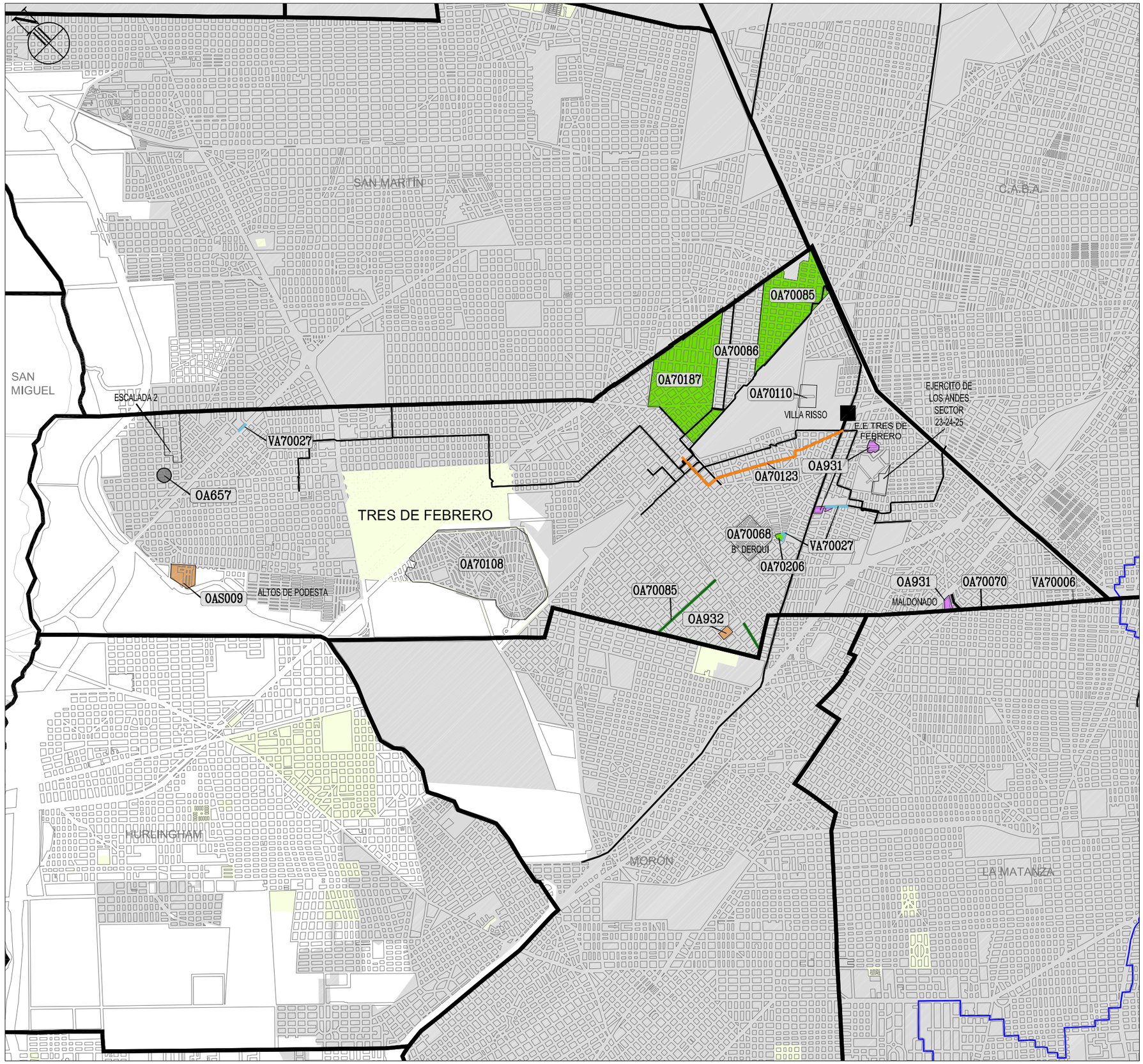
FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG TI Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
TRES DE FEBRERO	OA70180	INTERVENCIONES ESPECIALES Y PUESTA EN SERVICIO ET 3	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	2.664	2.731.248
TRES DE FEBRERO	OA70085	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA CASEROS 2	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	13.400	300.463.539
TRES DE FEBRERO	OA70187	RENOVACION DE RED SECUNDARIA DE AGUA CASEROS 3	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	12.700	258.920.982
TRES DE FEBRERO	OA70206	RED SECUNDARIA DE AGUA B° MERCADO	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	1.220	7.658.948
TRES DE FEBRERO	OA931	CIERRES DE MALLA TRES DE FEBRERO M1	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	-	-
TRES DE FEBRERO	OA70219	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA CASEROS 4	OBRA SECUNDARIA	AYSA	AYSA	12.000	-
TRES DE FEBRERO	OAS009	RED SECUNDARIA B° LA ESPERANZA	OBRA SECUNDARIA	AYSA	A+T	925	40.000.000
TRES DE FEBRERO	S/P3	REFUERZO VILLA BOSCH	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	1.892.000
TRES DE FEBRERO	OA70123	RED PRIMARIA DE AGUA - REFUERZO CASEROS	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	193.664.377



PARTIDO DE TRES DE FEBRERO

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

TRES DE FEBRERO AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG TF Agua 03.21

Lo bueno del agua llega.

2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS

PARTIDO	P3	NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE OBRA	FINANCIA	EJECUTA	HABITANTES	PRESUPUESTO ESTIMADO (C/IVA)
VICENTE LÓPEZ	NA701641	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA FLORIDA ESTE 2	OBRA SECUNDARIA	BID 2 TRAMO 3	AYSA	15.400	169.089.358
VICENTE LÓPEZ	NA70216	TERMINACIÓN RED PRIMARIA DE AGUA - VÍNCULO RIBEREÑO - U11	OBRA PRIMARIA	AYSA	AYSA	-	8.290.706

PARTIDO DE VICENTE LOPEZ

AGUA POTABLE

REFERENCIAS

- RADIO SERVIDO
- NN000 NÚMERO DE "P3"
- LÍMITE DE PARTIDOS
- RED EXISTENTE
- CUENCA MATANZA RIACHUELO
- OBRA BÁSICA
- RED SECUNDARIA

OBRAS:

- FINALIZADAS SIN SERVICIO
- CONTRATADO/EN EJECUCIÓN
- EN LICITACIÓN/PROX A LICITAR

DISEÑOS BÁSICOS / PROYECTOS

- PROYECTO REALIZADO
- DB/ PROYECTO EN ELABORACIÓN
- DB A ELABORAR

- DESVINCULADOS
- RESTO (ÁREA EN EXPANSIÓN)
- OBRAS OPCT / OTROS ORGANISMOS

VICENTE LÓPEZ AGUA POTABLE

FECHA DE CIERRE: 31/03/2021

CÓDIGO ARCHIVO: DG VL Agua 03.21

aysa Lo bueno del agua llega

3 MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación se enumeran las medidas de prevención, monitoreo y mitigación para elaborar el Plan de Gestión Ambiental que deberán implementar durante la ejecución de las obras.

AySA establece Especificaciones Técnicas Ambientales, que se encuentran incorporadas a sus Pliegos de Licitación, las cuales indican las acciones a seguir en las distintas fases del desarrollo de las obras y que deben ser tenidas en cuenta por el Contratista para elaborar el PGA. (**Anexo I)**

Durante la etapa operativa, las instalaciones de saneamiento de AySA cuentan con procedimientos operativos que incluyen las medidas de prevención, control y mitigación de posibles impactos ambientales generados en la operación, con el objetivo de minimizarlos. Estos procedimientos se encuentran auditados anualmente y los procesos operativos cuentan con las Certificaciones IRAM-ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001.

3.1 Medidas de prevención, monitoreo, mitigación

A continuación se describen los programas, planes y medidas que deberán integrar el Plan de Gestión Ambiental de las obras, para minimizar el impacto negativo que éstas puedan producir en el entorno durante la etapa constructiva.

3.1.1 Programas, Planes y Medidas de implementación mínima durante las obras

Programa de prevención

El programa de prevención tiene como objetivo adoptar las medidas necesarias para no causar impactos sobre los aspectos ambientales de la obra de forma previa a que se inicien las acciones tendientes a realizar la misma.

- ***Subprograma Medidas de Protección de los Factores Ambientales***

A continuación se listan los aspectos a tener en cuenta para la protección del ambiente.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Aire

El principal impacto en la calidad del aire proviene generalmente de la generación de humos, polvos, ruidos y olores, fundamentalmente producidos por las emanaciones de los vehículos y maquinarias, así como de la manipulación y transporte de materiales pulverulentos.

Deberán preverse mecanismos de limpieza adecuados, frecuencia del riego u otros sistemas de control del polvo.

En todo lugar de trabajo en el que se efectúen operaciones y procesos que pudieran producir la afectación del ambiente con gases, vapores, humos, niebla, polvos, fibras, aerosoles, y emanación de cualquier tipo, líquidos o sólidos, se deberá disponer de medidas de precaución destinadas a evitar que dichos elementos puedan afectar la salud de los trabajadores y de los vecinos.

Medidas de prevención que se deberán adoptar para minimizar la perturbación de la calidad del aire:

- Mantener en buen estado los equipos con motores a combustión de la obra, a fin de reducir las emisiones de los mismos.
- Minimizar las congestiones de tránsito, relacionadas con la construcción.
- Privilegiar el uso de equipos y vehículos a GNC.
- Proporcionar cobertores o humedecer los materiales y áreas secas para evitar la dispersión de polvo y partículas.
- Preferenciar el uso de sierras y moledoras de tipo húmedo con agua suficiente para prevenir la dispersión del polvo.

Suelo

Tener especial cuidado para evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en el suelo que pudieran alterar su calidad.

En caso de realizar tareas de mantenimiento de maquinaria en los obradores, se deberá contar con un área impermeabilizada (patio de máquinas) como medida preventiva de vuelco, pérdida o derrame de aceites o combustibles de dichas maquinarias.

Priorizar la reutilización de las tierras extraídas durante el zanjeo y durante la apertura de las bocas de acceso para la tunelera. En el caso de que fuera necesaria la incorporación de

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

material de aporte para el relleno de zanjas y de los pozos de acceso de la tunelera, el mismo deberá provenir de un sitio habilitado.

Disponer de forma adecuada los suelos contaminados con sustancias denominadas peligrosas por la normativa vigente.[2]

Para la prevención de la afectación del suelo, deberá tenerse en cuenta:

- Ubicación de los obradores, sus instalaciones y patio de máquinas, los que deberán ubicarse en zonas de mínimo riesgo de afectación para las aguas superficiales y subterráneas, y para la vegetación.
- El movimiento de tierras, a fin de evitar que afecte la geomorfología y el paisaje del lugar, y la generación de deslizamientos, que podrían afectar a la vegetación, la fauna y al personal de obra.
- La fase de acabado, entendiendo como tal a todos aquellos trabajos que permitan dar por finalizada una determinada operación de obra.
- El acopio de residuos, estos deberán depositarse en los lugares previamente seleccionados para ello.

Agua

Se deberán implementar todas las acciones necesarias para preservar los recursos hídricos y se deberán programar las operaciones de tal forma que se minimice la generación de barro y sedimento producido en obra.

Se deberá tener especial cuidado para evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en los cursos de agua.

Durante la ejecución de las obras no se deben operar equipos de construcción sobre los cursos de agua, salvo que no exista alternativa.

De no existir alternativa, se deberán tomar medidas de seguridad adicionales a los fines de evitar los impactos al ambiente y a las personas.

Cobertura vegetal y arbolado público

Se deberán alterar lo mínimo posible los espacios verdes, césped y arbolado; evitando, dentro de lo posible, el retiro de ejemplares.

[2]AySA, Pliego de Bases y Condiciones Generales para Licitaciones (...)", Ítem 14, Alcance de los precios cotizados, Trabajos y/o servicios y/o contingencias que deberá asumir el contratista.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Se conservará la integridad de los árboles y las plantas mediante las acciones siguientes:

- Preservar las raíces de los árboles durante las excavaciones y el relleno para evitar comprometer la estabilidad de su estructura y/o su supervivencia.
- Evitar el tránsito innecesario, las descargas y el almacenamiento de materiales en la zona en donde se encuentran las raíces expuestas.
- En los sectores parquizados, minimizar la remoción de la capa vegetal superior, procurando que el material de cierre de los zanjeos permita el desarrollo de la vegetación.
- El área de obra que se encontrara parquizada al inicio de las mismas, deberá ser restituida a sus condiciones iniciales al finalizar las obras.

La tala o extracción de árboles deberá ser impedida, salvo que esté prevista en los Proyectos, haya sido autorizada por la inspección de obra y por la autoridad ambiental competente.

Servicios urbanos (Redes pluviales, de gas, comunicaciones, y energía)

El desarrollo de las obras puede interceptar redes o instalaciones, de otros servicios, existentes en las áreas de obra (interferencias).

Por lo tanto, el Contratista deberá verificar estas interferencias a los efectos de tomar todas las medidas necesarias para evitar daños en la salud o integridad física del personal afectado a la obra y a la infraestructura presente.

Las interferencias, una vez identificadas, no podrán ser pisadas, movidas de su posición original, dobladas, perforadas ni utilizadas para soportar ningún peso, como por ejemplo, sostener maquinarias o herramientas.

Veredas y calzadas

Se debe reparar en su totalidad los pavimentos rotos durante las obras y/o por acciones asociadas a la misma, en cumplimiento de la normativa vigente[3].

En caso de ser necesaria la apertura de caminos, se deberá tener en consideración la construcción de dispositivos que faciliten el drenaje de aguas superficiales, evitando anegamientos y erosiones durante la ejecución de las obras.

En todos los casos, mantener o restituir las pendientes que aseguren el correcto drenaje y/o escurrimiento de las aguas superficiales.

[3] Normativa Municipal vigente y/o los procedimientos vigentes en AySA.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Fundaciones

El Contratista deberá implementar las medidas necesarias a fin de asegurar la estabilidad de las construcciones frentistas a la obra.

Calidad de vida de los usuarios

Las medidas generales para la seguridad y preservación de la calidad de vida de las personas ajenas a las obras en vía pública, deberán:

- Evitar los impactos que pudieran producirse en el entorno de las obras, conservando permanentemente el perímetro del área y sus accesos en un estado de orden y seguridad, evitando cualquier riesgo.
- Garantizar el acceso franco a las viviendas y el tránsito peatonal.
- Respetar los horarios fijados por la normativa para realizar aquellas actividades que puedan generar ruidos molestos u otros efectos que impacten en la calidad de vida de los vecinos.
- Las áreas afectadas a las obras deberán contar con los elementos de protección necesarios para impedir la intrusión de las mismas, evitando los riesgos de daño a personas ajenas a la obra.

Circulación peatonal y vehicular

Los accesos y circulaciones, vehiculares y peatonales, a los inmuebles afectados por las obras de mantenimiento, serán viables mediante la división de los trabajos en tramos, tarimas para la circulación, señalizaciones estratégicas y facilitadores de accesos.

Los desvíos de tránsito ocasionados por las obras deberán ser anunciados y habilitados por la autoridad competente, y anunciados y señalizados conforme a lo dispuesto por dicha autoridad.

En el perímetro de la obra de los vehículos no podrán circular a velocidad superior a los 20 Km/h.

Control del transporte

Con respecto a los vehículos que se utilicen para realizar el transporte de materiales, tanto insumos como residuos o transporte del personal, todas las unidades deberán contar con la revisión técnica vigente exigida por la autoridad correspondiente, que garantice su buen funcionamiento.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

En el caso eventual de transporte de residuos denominados “peligrosos” por la normativa vigente, los transportistas deberán contar con el correspondiente manifiesto y sujetarse a las estipulaciones específicas que rigen la materia.

Las cajas de los camiones que se destinen al transporte de tierra u otro tipo de material, tal como arena, cemento, etc., deberán encontrarse en buenas condiciones y ser tapadas por medio de lonas o cubiertas plásticas de forma tal que se impida la pérdida de material y la propagación del mismo al ambiente durante su recorrido.

Deberá respetarse la capacidad de carga de estos vehículos y la normativa vigente para el transporte de cargas.

Deberá tenerse en cuenta el impacto derivado del aumento del tránsito vehicular en la zona circundante, por los efectos del tránsito de maquinaria y vehículos pesados y en las rutas de desvío de tránsito. A tal efecto, se deberá informar en el PGA, el cálculo de la cantidad, volumen, frecuencia y tipo de transporte necesario, así como el cronograma de transporte planificado para la obra y las rutas alternativas propuestas.

Se deberán prever lugares de estacionamiento para los vehículos de la empresa, a fin de reducir las interferencias con el tránsito minimizando la obstrucción de carriles para tránsito de paso.

Se deberán programar fuera de la hora pico las operaciones que deban realizarse en lugares de intenso tránsito vehicular.

En casos conflictivos se deberá, a través de la Inspección de Obra, dar aviso al Municipio para que implemente los desvíos necesarios a los efectos de evitar congestionamientos.

Visuales

Se adoptarán todas las medidas necesarias para minimizar el impacto visual, favoreciendo la mejor percepción de los trabajos por parte de la comunidad.

Los elementos que se utilicen deberán permanecer en buenas condiciones durante todo el período constructivo, teniendo los cuidados necesarios en su instalación para no producir daños a la vegetación y construcciones existentes en el área.

En todo momento el área de obra debe conservarse en orden y mantener un estado de limpieza adecuado.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Sitios de interés

En caso de que ocurriera un descubrimiento de interés histórico, arqueológico, paleontológico y/o cultural se procederá a dar aviso a la Inspección de Obra quién informará a las instituciones correspondientes y se actuará conforme a las indicaciones de las mismas y a lo estipulado en el procedimiento de rescate de objetos de interés cultural, histórico, arqueológico y/o paleontológico.

- *Subprograma Seguridad e Higiene*

Es obligación del Contratista[4] elaborar el "Programa de Seguridad"[5], aprobado por la autoridad competente[6] y firmado por personal idóneo.

En el mismo se planificarán las acciones tendientes a promover la salud del personal y minimizar los riesgos en el ambiente de trabajo con la finalidad de prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales.[7]

El "Programa de Seguridad" será evaluado por el Departamento de Seguridad e Higiene de AySA.

- ***Subprograma Manejo y almacenamiento de insumos de obra***

Para prevenir la alteración de la calidad de suelos, agua y/o aire por el vuelco, derrame o pérdidas de los diferentes insumos de obra, se deberán mantener las áreas de almacenamiento de materiales limpias y ordenadas para evitar y/o minimizar la pérdida de material.

Los contenedores de los distintos materiales almacenados se deberán proteger de la humedad, las roturas y las fuentes de calor que puedan ocasionar daño físico a los mismos.

Durante la ejecución de los trabajos, los suelos provenientes de excavaciones se deben mantener encajonados y tapados hasta su reutilización o retiro de la obra.

En los depósitos de materiales, para evitar cualquier pérdida de material sólido o líquido que pueda alcanzar el suelo generando algún tipo de alteración de su calidad, estos sitios deberán

[4]AySA, Pliego de Bases y Condiciones Generales para Licitaciones, vigencia 01/10/07, Ítem 17.13, Elementos constitutivos de la propuesta.
[5] Conforme a la Ley 19.587, Decreto 351/79, Decreto 911/96, las resoluciones 231/96, 51/97 y 35/98 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y demás reglamentaciones vigentes en la materia, incluyendo las exigencias de CALOSHA (California Occupational Safety and Health Agency).
[6] Deberá contar con la aprobación de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART)
[7]AySA, Política de Salud y Seguridad Ocupacional y Convención Colectiva de trabajo N°1234/2011, articulo 46, Acciones compartidas en salud y seguridad.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

contar con canaletas colectoras de derrames, asimismo deberán estar protegidos de las lluvias y vientos que puedan ocasionar lixiviaciones o voladuras de los materiales almacenados. Estos lugares deberán permanecer bien ventilados y contarán con cartelería de información en el exterior en donde conste el tipo de producto que se almacena, las normas de seguridad que se deben tomar para ingresar al mismo y el esquema de ubicación de cada material dentro del sitio.

La Dirección de Obra deberá contar con las Fichas Técnicas de cada producto en los casos que sean peligrosos o puedan ocasionar impactos frente a derrames, incendios, etc.

Productos químicos

Todos los productos químicos empleados durante la construcción de los Proyectos o suministrados para la operación del mismo deberán manejarse en cumplimiento de la normativa aplicable.

El uso de dichos productos químicos deberá efectuarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante impresas en los envases y la eliminación de sus residuos se realizará según la normativa aplicable.

Las Fichas Técnicas de los químicos utilizados deberán estar disponibles para la consulta de la Inspección de Obra durante la construcción, para que ésta verifique el cumplimiento de las condiciones de almacenaje y de manejo de las sustancias utilizadas.

- ***Subprograma Gestión de residuos, efluentes líquidos y emisiones gaseosas***

El contratista deberá llevar un registro de las cantidades operadas por tipo de residuo, así como la información correspondiente a su transporte y disposición final. El sistema de manejo de residuos deberá tener como premisa minimizar la cantidad de residuos generados a través de prácticas que tiendan a un manejo más eficiente de los insumos.

Durante todas las etapas en que se desarrolle la construcción, incluso en el caso de suspensiones de las tareas, el Contratista mantendrá el lugar de la obra y demás áreas que utilice, en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos.

Se dispondrán todos los residuos y desechos producidos en la obra, de cualquier clase que sea y gestionará su recolección y eliminación conforme las siguientes pautas generales:

- Realizar el almacenamiento de los residuos fuera de la zona de trabajo y utilizando un sistema autorizado, para retirar los escombros y los diversos desechos.
- No se permitirá enterrar materiales de desecho en la zona.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

- No se podrá volcar materiales de desecho o materiales volátiles en cursos de agua o cloaca.
- No se podrá incinerar ningún tipo de residuos.
- No se obstruirán los sumideros cercanos con materiales de descarte, residuos, etc.

Se deberá contar con los recipientes de almacenamiento adecuado, con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. El lugar de almacenamiento de los recipientes deber ser accesible, despejado y de fácil limpieza. La recolección se debe realizar por lo menos una vez al día y en horario regular.

Clasificación

Los obradores y frentes de obra generan residuos y efluentes de características variadas:

- residuos sólidos asimilables a domiciliarios
- residuos de materiales de construcción
- residuos especiales y/o peligrosos
- efluentes líquidos
- emisiones gaseosas

Manejo de los distintos tipos de residuos

a) Residuos sólidos asimilables a domiciliarios

Durante la construcción, los residuos asimilables a los domiciliarios deberán ser dispuestos diariamente en bolsas plásticas y colocados en recipientes adecuados, al resguardo de animales o recuperadores urbanos que deterioren las mismas. Las bolsas deberán disponerse en el punto de retiro habilitado más cercano a las obras.

b) Residuos de materiales de construcción

Los materiales de construcción que no puedan ser reutilizados durante las obras y los suelos excedentes que no constituyan residuos peligrosos, deberán ser dispuestos en contenedores adecuados hasta su retiro, previendo medidas para evitar voladuras de polvo o pérdida del material. La disposición de los mismos deberá realizarse en lugares habilitados por autoridad competente.

Los escombros u otros materiales que puedan ser utilizados como relleno fuera de la obra se enviarán hacia los sitios de relleno o acopio de este tipo de material, habilitados por la autoridad competente.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

De ser factible se tenderá a la reutilización y/o reciclado de las maderas y otros materiales, como la chatarra, para lo cual se deberán acopiar por separado para facilitar su retiro y transporte hacia los sitios habilitados para su recuperación.

A los fines de priorizar la disposición de los residuos de excavación como terreno de relleno, serán considerados insumos.

A los efectos de determinar la calidad del suelo extraído a disponer, el contratista deberá realizar, junto al perfil geológico, un muestreo del suelo a la profundidad requerida por el proyecto previo a las excavaciones.

c) Residuos especiales y/o peligrosos

Los residuos especiales y/o peligrosos generados durante la ejecución de las obras deberán ser dispuestos de acuerdo con la normativa vigente.

Los residuos especiales y/o peligrosos encontrados durante la ejecución de las obras, generados por terceros, constituyen un hallazgo. El mismo deberá notificarse a la brevedad a la Inspección de Obra.

No se deben remover estos residuos del lugar de obra sin la autorización de la Inspección de Obra. Otorgada esta última, su transporte deberá ser realizado por un transportista habilitado y su disposición final deberá adecuarse a la normativa vigente sobre la materia. La documentación correspondiente a toda operación con residuos peligrosos y/o especiales deberá considerarse especialmente como registro del PGA.

- c.1) Aceites, lubricantes e hidrocarburos

Se privilegiará el recambio de aceite y carga de combustibles de los vehículos y maquinarias en talleres especializados y/o estaciones de servicio.

Ante la imposibilidad de trasladar alguno de los equipos o maquinarias a un taller o estación de servicio, se procederá a tomar medidas tendientes a la prevención de la afectación del suelo evitando que un derrame eventual lo alcance.

Entre las medidas aplicables se encuentra la colocación de bandejas o material plástico bajo los equipos durante el retiro de aceite, carga de combustible o maniobras similares, que impidan el contacto de estas sustancias con el suelo, y que a su vez permitan utilizar material de absorción para la contención del derrame.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Los residuos de estas características deberán acopiarse, hasta su retiro, en recipientes adecuados para evitar toda afectación eventual de suelos y agua, los mismos deberán estar rotulados y su almacenamiento debe ser realizado en un sector especialmente destinado a tal efecto. En estos recipientes se dispondrá el material sólido impregnado con aceites, lubricantes y/o hidrocarburos (estopa, trapos, etc.) y los aceites y grasas no utilizables.

- c.2) Productos químicos

Los productos químicos en cualquier estado deben disponerse de acuerdo a la normativa y siguiendo lo indicado en las correspondientes hoja de seguridad de los mismos. Se mantendrá un archivo de estas hojas en la Inspección de Obra.

Se tomarán todas las medidas precautorias necesarias para evitar el lixiviado de productos/sustancias que pudrieran alterar la calidad original del suelo.

Los productos tóxicos, corrosivos o inflamables, sean estos líquidos o sólidos deben ser acumulados, tratados y/o dispuestos según la normativa vigente, evitando el contacto directo con el suelo.

Los recipientes que hubiesen contenido productos tóxicos, corrosivos o inflamables bajo ninguna circunstancia podrán ser reutilizados deberán ser devueltos a su fabricante o dispuestos de acuerdo a la normativa vigente.

- c.3) Suelos contaminados

Durante la ejecución de las excavaciones puede producirse el hallazgo de tierras que han visto alterada su calidad natural, presentando diversos tipos y grados de afectación que impidan su reutilización en obra. En los casos en que se produzca un hallazgo de esta naturaleza, se dará aviso inmediato a la Inspección de Obra, la cual definirá los pasos a seguir en cumplimiento de la normativa aplicable.

Para la disposición transitoria de estas tierras se deberán utilizar contenedores estancos y cerrados, hasta su traslado y disposición final realizados por una empresa habilitada a tal fin.

d) Efluentes Cloacales

Los Efluentes Cloacales derivados de los obradores deberán ser canalizados hacia un punto de conexión habilitado.

En los casos en que no sea factible la conexión a la Red Cloacal se utilizarán baños químicos y se asegurará el retiro periódico de los Líquidos Residuales.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Para evacuar los Efluentes Cloacales de las excavaciones, en los casos de obras sobre la Red de Saneamiento, el Contratista deberá:

- Canalizar los efluentes hacia la Red Cloacal, aguas abajo de la rotura, incluso cuando se encuentre mezclado con agua subterránea o pluvial, evitando derrames en la vía pública;
- Cuando se trate de volúmenes acotados, se podrá extraer el líquido con un camión atmosférico habilitado para esa tarea;
- En los casos en que no sean posibles las soluciones anteriormente propuestas, la Inspección de obra definirá el método de eliminación de dichos efluentes.

e) Drenaje de las aguas

Se deben proporcionar los drenajes y bombeos temporarios que se requieran para mantener la zona y las excavaciones libres de acumulaciones de líquidos.

El agua proveniente de la depresión de napas, previa autorización de la autoridad competente, debe ser conducida y canalizada hacia sumideros existentes en la zona, evitando enlagunamientos y/o cualquier otro tipo de estancamiento. Esta conducción se realizará en forma directa evitando que el agua extraída corra de forma libre por el cordón cuneta, ocasionando el arrastre de material existente potencialmente contaminante en la calzada hacia los pluviales y el entorpecimiento de la circulación peatonal.

En los casos de no tener disponibilidad de drenaje a conductos pluviales la Inspección de Obra definirá el tratamiento aplicable.

f) Emisiones gaseosas

Las medidas básicas para evitar emisiones contaminantes son:

- Privilegiar el uso de vehículos y maquinarias alimentados a GNC.
- Mantener un estricto control de los motores de los vehículos y maquinarias alimentados con combustibles líquidos.

En todos los casos debe tratarse de minimizar, reducir o eliminar estas emisiones.

No se permitirá realizar quemas de residuos, restos de poda, etc. ni utilizar calefactores a leña, carbones o combustibles líquidos.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Programa de Mitigación

Se define como medidas de mitigación ambiental al conjunto de medidas correctivas de las acciones que provocan impactos y/o a las medidas tendientes a minimizar los mismos.

- ***Subprograma Medidas de Mitigación de Contaminación del Aire***

Efectuada la medición correspondiente, en los casos en que se superen los niveles permitidos de calidad del aire dispuesto por la normativa vigente, deberán implementarse las acciones correctivas necesarias para reestablecer los niveles establecidos por la normativa.

Mitigación de ruidos molestos

El Contratista deberá tomar en cuenta las medidas necesarias para cumplir con la normativa vigente sobre ruidos molestos, así como las medidas de prevención mencionadas en este texto.

Asimismo, se considerarán las siguientes medidas de mitigación:

- Programar las tareas más ruidosas en los horarios menos sensibles.
- Minimizar la duración de las obras mediante la programación adecuada de las mismas.
- Priorizar el uso de equipos de construcción de baja generación de ruido, o en su defecto se procederá a utilizar técnicas de insonorización en aquellos casos que esto sea posible.
- Los equipos utilizados no serán alterados de ninguna forma que provoque que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por el equipo original.
- Mantener en buen estado los motores y partes móviles de los equipos de transporte y maquinarias, lo cual asegura una disminución de los niveles sonoros generados por ellos.
- Programar las rutas del tránsito de camiones relacionado con la construcción por lugares alejados de las áreas sensibles al ruido y previamente autorizadas, previendo una rotación de la utilización de las rutas posibles para bajar el impacto por incremento de la frecuencia.

- ***Subprograma Medidas de Mitigación de Contaminación del Suelo***

La alteración de la calidad de suelos por un vuelco de hidrocarburos, aceites, lubricantes y/o productos químicos implica atender inmediatamente el accidente para minimizar el vuelco y el área afectada siguiendo los planes de contingencia. En este sentido, la acción de mitigación será interrumpir el vuelco evitando su propagación y/o aplicar los métodos de contención que

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

se hayan estipulado (absorbentes, etc.), dándose aviso inmediato a la Inspección de Obra para que ésta alerte de la situación a la autoridad correspondiente y defina las acciones a seguir según el Programa de Prevención y Emergencias de AySA (P.P.E.) Una vez que se haya superado la emergencia, se deberá analizar las medidas concretas de mitigación necesarias para la restitución del medio afectado.

- ***Subprograma Medidas de Mitigación de Contaminación del Agua***

La alteración de la calidad del agua por un vuelco de hidrocarburos, aceites, lubricantes y/o productos químicos implica atender inmediatamente el accidente para minimizar el vuelco y el área afectada siguiendo los planes de contingencia. En este sentido, la acción prioritaria será interrumpir la propagación y/o aplicar los métodos de contención que se hayan estipulado (barreras, etc.). En estos casos se dará aviso inmediatamente a la Inspección de Obra para que ésta alerte de la situación a la autoridad correspondiente y defina las acciones a seguir según el Programa de Prevención y Emergencia de AySA (P.P.E.). Una vez que se haya superado la emergencia se deberá analizar, junto a la inspección de obra, las medidas de mitigación necesarias para la restitución del medio afectado.

- ***Subprograma Medidas de Mitigación de Perturbaciones Visuales***

En los casos en que sea inevitable perturbar las visuales del área de implantación de las obras por la magnitud de las mismas, se buscará emplazar las instalaciones permanentes en sitios adecuados de forma que afecten lo menos posible las visuales cotidianas.

- ***Subprograma de fin de obra y desarme de los obradores***

Una vez terminadas las obras, se deberán definir las acciones a ser implementadas para el retiro y desmantelamiento de estructuras provisorias y la gestión de los residuos que por esta razón puedan generarse. Salvo en el caso que se decida utilizar dichos emplazamientos para la construcción de otras instalaciones o infraestructuras.

En ambos casos se acondicionarán dichos sitios procurando que, en la medida de lo posible, recuperen sus características naturales. Todos los residuos o materiales de desecho generados en esta instancia deberán ser gestionados de acuerdo al subprograma de gestión de residuos aprobado. Una vez terminadas las adecuaciones correspondientes, AySA S.A. constatará, a través de la inspección de obra, la recepción provisoria y/o definitiva del sitio de obra.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

4 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental es el conjunto de procedimientos técnicos a ser implementados desde la etapa previa al inicio de las obras y durante todo el proceso constructivo, con el objetivo de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas mitigadoras propuestas.

Durante la etapa operativa del sistema de saneamiento las instalaciones están alcanzadas por el Sistema de Gestión Ambiental de AySA.

En este apartado se presentan los requerimientos mínimos que deberá contener el Plan de Gestión Ambiental (PGA) y los correspondientes Programas asociados. En este sentido, se requiere estructurar recursos para la implementación eficiente de las medidas de mitigación que minimicen o eviten la ocurrencia de los potenciales impactos ambientales descriptos en los Capítulos antecedentes, teniendo en cuenta la metodología constructiva y el cronograma de obras propuesto en las especificaciones técnicas.

4.1 Objetivos

Los objetivos del PGA son:

Incorporar la cuestión ambiental como otro elemento de decisión permanente.

- Garantizar que la construcción y operación de los Proyectos se desarrollen en equilibrio con el medio ambiente natural y antrópico en su área de influencia.
- Materializar adecuados mecanismos de información a la comunidad, así como la participación organizada de la misma en aspectos de interés para los Proyectos.
- Llevar a cabo la ejecución de las acciones de prevención y mitigación identificadas, su monitoreo y control, así como las que surjan como necesarias durante la construcción de las obras y su operación.

Las medidas que se establezcan en el PGA se deberán implementar en todas las áreas afectadas por las obras y su entorno inmediato.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

4.2 Responsabilidades y organización

4.2.1 Responsabilidad del Contratista

El Contratista es el primer responsable por la ejecución y el control de la calidad ambiental de las actividades asociadas a la obra que ejecuta, incluyendo los aspectos sociales y de seguridad de las obras y de las personas en la misma.

Es obligación del Contratista elaborar el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de las obras, el que deberá estar avalado técnicamente por un profesional habilitado en el registro ambiental correspondiente.

En el PGA se deberán proponer aquellas medidas viables y efectivas para prevenir, monitorear y mitigar los impactos ambientales adversos que puedan generar la realización de las obras, tomando como base los lineamentos que se establecen en el Pliego de Licitación, las especificaciones técnicas, el Estudio de Impacto Ambiental de la obra y la normativa ambiental local vigente.

El Contratista debe contar con los medios y recursos necesarios para desarrollar la protección y conservación del medio ambiente y la implementación de las medidas de prevención, control y mitigación que correspondan, y debe prever, dentro del alcance de sus prestaciones, el análisis particular de los métodos constructivos, seleccionando aquellos que minimicen los impactos negativos en el ambiente. En todos los casos reducir los impactos ambientales adversos relacionados con las obras.

Para asegurar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, El Contratista debe designar una persona física como Responsable Ambiental (RA) especializado en el manejo ambiental de obras y habilitado por la autoridad de aplicación correspondiente la jurisdicción de la obra.

El Responsable Ambiental estará a cargo de realizar el seguimiento ambiental de la obra, realizar la identificación de desvíos ambientales e implementar las medidas correspondientes para corregir los mismos. El RA deberá hacer uso de las herramientas de seguimiento ambiental de la obra, e informar al Contratista y a la IdeO de los resultados de las mismas.

4.2.2 Responsabilidades AySA

AySA S.A., a través de la Inspección de Obra (IdeO), es responsable de supervisar la implementación del PGA elaborado por el Contratista acorde a las Especificaciones Técnicas Ambientales (ETA) en tanto que profesionales especializados de AySA, en apoyo a la IdeO llevarán adelante el seguimiento ambiental de las obras, mediante auditorías y relevamientos

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

de campo periódicos, verificando la resolución de los desvíos que se hayan producido en la obra informados mensualmente por el RA.

4.3 Organización y elaboración del PGA

Para la implementación del PGA se recomienda establecer claramente, en el ámbito organizativo, las funciones y responsabilidades de cada actor involucrado, asignando al gerenciamiento del PGA un nivel de decisión cercano con la Dirección de los Proyectos.

Estructura del PGA

A continuación se esquematiza la estructura que debe contemplar el PGA:

Identificación de Riesgos Ambientales

La identificación de los riesgos se debe iniciar con un estudio de los Proyectos, teniendo en cuenta en especial su dimensión ambiental, para plantear un análisis con un objetivo preciso.

El contratista deberá listar todas las entradas y salidas de los Proyectos (materiales, mano de obra, maquinarias, movimientos de suelos, insumos, etc.) así como la planificación de los trabajos y su distribución en el tiempo. El contratista deberá adjuntar a la estructura del PGA una matriz de Identificación y control de los impactos potenciales, las medidas de mitigación propuestas y un organigrama de funciones y responsabilidades ambientales.

Los riesgos ambientales más frecuentes que pueden generarse en obras de estas características son:

- Conflictos con los vecinos derivados de la planificación del tránsito vehicular afectado a la obra. (aumento de frecuencia, emisiones, ruidos, vibraciones, etc.)

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

- Conflictos con los vecinos derivados de la planificación de la obra en sí misma (accesos, acopios, visuales, limpieza, etc.)
- Riesgos a la integridad de las personas o bienes muebles.
- Riesgos de roturas, pérdidas o averías, causados por interferencias imprevistas con otros tendidos de servicios públicos y eventual afectación de recursos naturales.
- Riesgos del trabajo en el uso de máquinas peligrosas y espacios confinados.
- Derrumbes en zonas de excavaciones y derrames de sustancias peligrosas.
- Riesgo eléctrico por instalaciones de obra, incendios y explosiones.
- Riesgos mecánicos (cortes, atrapamientos, etc.).
- Afectación de suelos y/o agua y/o aire (por barros, derrames, efluentes, polvos y humos)

4.3.1 Programa de seguimiento y control ambiental

La Inspección de Obra de AySA verificará el adecuado cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental propuesto. Asimismo, se realizarán auditorías ambientales periódicas a los fines de un seguimiento más exhaustivo de la Gestión Ambiental de las obras.

Para el control de cumplimiento de lo especificado en los Programas, Subprogramas, Planes y Procedimientos a ser formulados, pueden definirse distintos instrumentos. En términos generales y en virtud del número de actores participantes en las tareas de ejecución de las obras en las distintas etapas, se implementará un instrumento unificado de inspección que permita realizar uniformemente los controles a ser realizados por las distintas partes interesadas. De esta manera podrá generarse un registro único para el seguimiento de todos los aspectos de obra de forma independiente de cada responsable.

Asimismo, la unificación de herramientas de control puede favorecer la simplificación de capacitación del personal en lo que respecta a su implementación, seguimiento y análisis.

Terminada la construcción, y a partir de la recepción definitiva, AySA dará continuidad a este PGA para la operación de las instalaciones mediante la implementación del SGA de las mismas, pudiendo implementar al efecto acciones conforme a los lineamientos de un Sistema de Gestión Ambiental ISO 14.001.

4.3.2 Programa de Monitoreo Ambiental

El Responsable Ambiental de Contratista debe identificar los recursos a monitorear, parámetros, sitios, frecuencia, etc.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

AySA auditará el cumplimiento del Programa de Monitoreo Ambiental.

El PMA tiene como objetivos:

- Proporcionar un sistema de información que alerte el momento en que un indicador de impacto, previamente seleccionado, se acerque a su nivel crítico durante las obras.
- Garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctivas, contenidas en el estudio de impacto ambiental, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente durante la construcción y funcionamiento de la obra proyectada.

Para la operación, se dará continuidad al Programa de Monitoreo Ambiental junto con el control operativo.

Plan de Monitoreo

- ***Monitoreo Ambiental del Aire y Ruido***

Se establecerá un plan de monitoreo tendiente a establecer una relación con la línea de base y controlar el posible impacto de las obras sobre el ambiente. La frecuencia de medición será mensual en el frente de obra y/o en los puntos de línea de base y/o en las áreas críticas.

Durante la operación, se realizará la medición de ruidos en las áreas y operaciones críticas a fin de no sobrepasar los límites establecidos por las normativas vigentes en el funcionamiento de las instalaciones auxiliares de las obras y el movimiento de maquinarias y equipos.

- ***Monitoreo Ambiental del Agua***

En los casos que corresponda se llevará a cabo el monitoreo de parámetros de calidad y los niveles freáticos en la zona de los Proyectos para comparar con los de la línea de base y detectar posibles desvíos.

- ***Monitoreo Ambiental del Suelo***

Durante la ejecución de las excavaciones puede producirse el hallazgo de tierras que han visto alterada su calidad natural, presentando diversos tipos y grados de alteración que impidan su reutilización en obra. A los efectos del monitoreo, se realizará en forma periódica un análisis organoléptico y visual del material extraído.

En los casos en que se produzca un hallazgo de esta naturaleza, se dará aviso inmediato a la Inspección de Obra, la cual definirá los pasos a seguir en cumplimiento de la normativa aplicable.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

4.3.3 Programa de contingencias ambientales

El Plan de Contingencias surge de la necesidad de generar respuestas planificadas y ordenadas frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación.

En el marco de la legislación vigente y sobre la base de un análisis de riesgos de probable ocurrencia, se indicarán todas aquellas medidas que deban tomarse durante la emergencia o contingencia.

AySA deberá ser informada inmediatamente de cualquier contingencia que se presente durante las obras a través de la Inspección de Obra.

En todos los casos AySA será quien comunicará a las autoridades correspondientes conforme a lo establecido en los procedimientos vigentes en la empresa.

El Programa de contingencias ambientales deberá contener los siguientes planes

- Planes de contingencia Salud y Seguridad Ocupacional (SySO)
- Plan de Contingencias asociadas a riesgos naturales.
- Plan de Contingencias ante incendios.
- Plan de Contingencias ante accidentes.
- Plan de Contingencias respecto a las afectaciones a Infraestructura de Servicios.
- Plan de Contingencias para Vuelcos y / o Derrames.
- Plan de Contingencias para derrumbes de suelo en la excavación.

Las empresas contratistas (que participen de la obra) deberán consensuar estos programas (especialmente aquellos de índole general) con la inspección de obra, de manera tal de poder actuar de forma conjunta en caso de la ocurrencia de alguno de estos eventos. En este sentido, la implementación de acciones sinérgicas coordinadas en conjunto favorecen la respuesta más eficiente ante contingencias generales.

Para la etapa de operación, el Plan de Contingencias será regido por los procedimientos vigentes en AySA a tal fin.

4.3.4 Programa de difusión

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público –

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

privado (municipal, provincia, nacional, internacional). En el EIA “Expansión del Sistema de Saneamiento Cloacal en la Cuenca Reconquista”, presentado a OPDS, con Expediente 2145 – 17257/17, del que este estudio es un Alcance, se describe ampliamente el Programa de Comunicación con la Comunidad que AySA implementa en todas sus obras.

Difusión y puesta en consulta del Estudio de Impacto Ambiental

El presente EIA estará disponible para consultas en la página web de AySA, durante el período de evaluación del mismo. En contexto COVID-19, la difusión del EIA se realizará mediante la invitación de los actores y/o grupos de interés en el Proyecto a revisar el EIA y plantear sus consultas u observaciones comunicándose a eambientales@aysa.com.ar. Las consultas y observaciones serán informadas a la autoridad de aplicación ambiental correspondiente y se responderán a la brevedad.

La invitación se realizará vía mail, mediante un sistema que permite registrar la apertura/lectura del mail y su redireccionamiento al link de acceso al documento, y control de lectura.

Comunicación con los Usuarios

AySA busca sostener una comunicación abierta con la comunidad, manteniéndola informada de su accionar. Un aspecto fundamental a comunicar es el desarrollo de los trabajos, tanto de mantenimiento como de expansión, que la empresa lleva adelante, mostrando el grado de avance del Plan Director de AySA. Con esta intención, desarrolla campañas y/o acciones de comunicación, las cuales se diseñan en función de la magnitud de sus Planes, Programas u Obras, los alcances y afectación de los mismos. El contenido de las campañas puede estar referido a información general sobre el avance del Plan o bien estar segmentado por el tipo de obra, programa, plan, partido o localidad.

Entre las herramientas más utilizadas para la implementación de estas campañas podemos mencionar:

- Envío regular de información: AySA contacta regularmente a sus usuarios, a través de distintos medios: folletos que acompañan la factura, folletos con información segmentada y datos específicos de acuerdo a la zona de residencia u otros aspectos, y avisos y noticias difundidos a través de medios de comunicación masiva.
- **Materiales gráficos y/o audiovisuales específicos para diferentes públicos de interés:** Tales como el Informe de Responsabilidad Social Empresaria, el Informe

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Anual al Usuario, folletos puestos a disposición en los Centros de Atención al Usuario, videos institucionales que se proyectan en diferentes acontecimientos en los que participa la empresa, entre otros.

- **El sitio Web institucional:** En el sitio institucional, el público puede encontrar información actualizada sobre las obras, programas y planes implementados por AySA. En este sentido, la empresa ha ido incorporando nuevos módulos y temas:
- Plan Director, con información sobre el programa de obras, inversiones e incorporación de habitantes a los servicios.
- Módulo “Interrupciones del Servicio”: este módulo interactivo, implementado en 2008, permite al usuario visualizar de manera sencilla y anticipada los distintos trabajos de mantenimiento y mejoras en la red programados por la empresa, con el detalle de su fecha de inicio y finalización, y el partido al que corresponden. También, le brinda la posibilidad de dejar su dirección electrónica para recibir de manera personalizada las futuras tareas programadas por partido.
- Estudios de Impacto Ambiental, correspondientes a las obras que ha realizado y que están programadas para ejecutar según el Plan Director de AySA.
- Señalética: Otro elemento importante para la comunicación es la señalética, que sirve no solo para la identificación de las obras en la vía pública sino que constituye un canal más para la transmisión de información.

Para complementar estas acciones de comunicación, además, AySA ha implementado diferentes prácticas que, en muchos casos, han posibilitado el intercambio, entre ellas:

- **Reuniones con vecinos beneficiados por obras:** la empresa lleva adelante reuniones con los vecinos beneficiados por las distintas obras, especialmente, ha priorizado la comunicación con los habitantes que serán incorporados a las prestaciones, como una forma más de inclusión. Por esta razón, durante todo el desarrollo de los trabajos, realiza actividades de información y difusión, que contribuyen a la ejecución exitosa de los Proyectos, favorecen la integración de los usuarios al servicio y el uso racional de los mismos. En este sentido, es importante mencionar que ha armado un circuito de comunicación específico para las obras de expansión que se realizan bajo las modalidades A+T, C+T y MPG, que cubre todo el ciclo, desde su inicio hasta su finalización (volantes, cartas, material para el empadronamiento, etc.).
- **Reuniones con la Sindicatura de Usuarios del Ente Regulador:** AySA ha generado un canal de comunicación permanente con la Sindicatura de Usuarios que forma parte

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

del Ente Regulador, para informarlos sobre el quehacer de la empresa, analizar y discutir distintos temas y recibir sus inquietudes. Este contacto se ha convertido en una herramienta que posibilita la oportuna y ágil incorporación de medidas o reformas.

- Reuniones informativas y/o visitas a obras importantes dirigidas a periodistas y otros líderes de opinión.

- ***Plan de comunicación de obras***

El Plan de comunicación de AySA durante el desarrollo de sus obras tiene como objetivo general: comunicar en forma progresiva, precisa y oportuna, durante todo el proceso de realización de cada nueva obra, especialmente, los beneficios sociales y medioambientales que brindará una vez concluida. Este Plan cuenta con las siguientes herramientas:

- **Avance general del Plan Director de Saneamiento**: Acciones de prensa (entrevistas, conferencias de prensa, reuniones informativas, distribución de material informativo, etc.), folleto factura que se distribuye a todos los usuarios.

Obras de mantenimiento:

- Volantes y/o cartas, puerta a puerta, para los usuarios beneficiados por obras de renovación y/o rehabilitación.
- Avisos en medios de comunicación, informando aspectos de aquellas obras que por su impacto hagan necesaria esta difusión.
- Acciones de prensa (entrevistas, conferencias de prensa, reuniones informativas, distribución de material informativo y otros instrumentos para mantener informados a los medios de comunicación).
- Materiales de apoyo para ser distribuidos en Centros de Atención al Usuario y en delegaciones municipales (afiches, folletos).
- Mensajes para el Centro de Atención Telefónica.
- Distribución de información para el tránsito vehicular, cuando alguna obra lo afecta en forma total o parcial.
- Información en el sitio Web institucional.

Obras de expansión:

- Carteles, volantes y afiches con información sobre la obra y sus beneficios.
- Materiales de soporte y de comunicación para reuniones con instituciones intermedias y vecinos beneficiados por las obras.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

- Materiales gráficos (volantes, folletos) facilitadores de la conexión al servicio y de su valorización.

Actos de inauguración de las obras realizadas.

- Acciones de prensa (entrevistas, conferencias de prensa, reuniones informativas, distribución de material informativo, etc.).
- **Obras que impliquen la afectación del servicio:** Un apartado especial merece este tipo de comunicación sobre trabajos que puedan ocasionar la afectación del servicio. Para estos casos, la empresa ha buscado utilizar distintos medios que le permitan llegar con eficacia a los usuarios afectados. A tal fin, tiene a disposición un módulo específico en su sitio web sobre los trabajos programados y no programados, graba mensajes para el Centro de Atención Telefónica (0800 321-2482) y realiza avisos en diarios y radios nacionales. También, acerca información a los usuarios a través de llamadas telefónicas, envíos de e-mail y/o distribución de volantes o mensajes grabados a través de vehículos parlantes en las zonas afectadas.

En el caso particular de interrupciones de servicio de gran complejidad, que afectan a porciones extensas de la concesión, implementa programas especiales de comunicación que articulan varios de los medios mencionados. Es importante señalar que, ante obras que afectan el servicio de agua, AySA considera especialmente a los usuarios denominados “sensibles” como son los centros de salud, los establecimientos educacionales, organismos públicos, geriátricos y asilos, entre otros, a efectos de poder brindarles información anticipada y eventualmente un servicio alternativo.

Comunicación en caso de Contingencia durante la etapa constructiva

AySA deberá ser informada inmediatamente de cualquier contingencia que se presente durante las obras. En todos los casos AySA será quien comunicará a las autoridades correspondientes conforme a lo establecido en el Plan de Prevención y Emergencias (P.P.E.) vigente en la empresa.

El P.P.E. está dirigido a evitar o disminuir la posibilidad de ocurrencia de un riesgo, dar una respuesta rápida y eficiente ante una crisis. Involucra en sus distintas etapas, actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación. Los objetivos del P.P.E. son determinar las medidas preventivas y correctivas, y la disminución al máximo de inconvenientes con el público que pudiera estar afectado. Se trabaja en forma coordinada con dependencias de Defensa Civil y empresas de servicios (telefonía fija y móvil, energía y gas).

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

El trabajo conjunto apunta a la mejora de la comunicación, coordinación, incorporación de nuevas tendencias e intercambio de experiencias, con el objetivo de brindar respuesta frente a emergencias generales o específicas de cada servicio, evitar la afectación o interrupción de los mismos.

4.3.5 Otros programas

Programa de capacitación

El personal que lleva a cabo funciones que pueden causar impactos ambientales reales o potenciales significativos, o impactos asociados, debe haber adquirido la competencia necesaria mediante una educación, formación o experiencia adecuadas.

Con el objeto de asegurar los conocimientos, habilidades y aptitudes requeridas para una mejor y más segura realización de las tareas, la contratista establecerá e implementará un Plan de Capacitación Ambiental, con el objetivo de capacitar, educar e informar para mejorar el desempeño ambiental del personal y un Plan de Capacitación de Higiene y Seguridad, para el desempeño laboral propiamente dicho.

En este sentido, ninguna persona involucrada en la obra podrá alegar el desconocimiento de los programas, subprogramas y procedimientos aprobados. Así mismo, las empresas contratistas deberán llevar registros actualizados de las capacitaciones impartidas, en cuanto a su contenido, responsable de instrucción, fecha y personal asistente.

- ***Toma de Conciencia***

Los empleados o las personas que trabajan en nombre de la Empresa deben tomar conciencia de:

- Las funciones de conservación y protección del ambiente son responsabilidad de todos los colaboradores de la obra, ya sea personal de AySA o de las empresas contratistas, a partir de gerentes, supervisores, ingenieros, técnicos, operadores, ayudantes, etc.;
- La importancia del cumplimiento de la Política Ambiental de AySA y de la Política de Higiene y Seguridad de AySA;
- Los impactos ambientales significativos, reales o potenciales, de las actividades y los beneficios al medio ambiente a través de un mejor desempeño personal;
- Sus funciones y responsabilidades en el logro del cumplimiento de las políticas, los procedimientos ambientales y los requisitos del PGA, incluyendo los relativos a la preparación y a la respuesta ante situaciones de emergencia

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

- Las consecuencias potenciales en caso de desviarse de los procedimientos de operación especificados.
- Ante la introducción de tecnologías, nuevos proyectos, así como cambios en la organización del trabajo que tengan implicancias ambientales, se establecerán las acciones de formación y capacitación requeridas para adaptarse a la nueva realidad de operación y/o gestión.

- ***Programa de entrenamiento y organización de simulacros***

Todo el personal involucrado deberá ser entrenado para que responda a lo descrito en los planes de contingencias. La intensidad horaria y el tipo específico de entrenamiento dependerán de las responsabilidades a asumir en cada caso.

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

5 ANEXOS

ANEXO I: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES PARA OBRAS EJECUTADAS POR AYSA

IF-2021-16610388-GDEBA-DGAOPDS
Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Anexo I:
Especificaciones Técnicas Ambientales para obras ejecutadas por AySA

Lic. Martin Silvestri
Mat Prof BG-486 - RUPAYAR OPDS 648

Agua y Saneamientos Argentinos S.A.

Especificaciones Técnicas Ambientales para obras ejecutadas por AySA

Dirección de Sustentabilidad

Gerencia de Sustentabilidad en Obras

Versión 4.0

Mayo 2019

ÍNDICE

1 OBJETIVO 2
2 ALCANCE 2
3 DEFINICIONES 2
4 RESPONSABILIDADES 3
4.1 Responsabilidad de AySA S.A. 3
4.2 Responsabilidad de EL CONTRATISTA 3
4.2.1 Presentación del Responsable Ambiental (RA) de la obra 3
4.2.2 Plan de Gestión Ambiental (PGA) 4
4.2.2.1 Plan de Monitoreo Ambiental de las obras. 4
4.2.2.2 Procedimiento de Gestión de Derrames de Sustancias Peligrosas o Residuos Peligrosos: 4
4.2.2.3 Programa de Capacitación Ambiental 4
4.2.2.4 Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos: 4
4.2.3 Herramientas de seguimiento ambiental de la obra 5
4.2.3.1 Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental (PSDA). 5
4.2.3.2 Control de desvíos ambientales 5
4.2.3.3 Informe Ambiental de la obra, elaborado por el Responsable Ambiental. 5
4.2.4 Legajo Ambiental de la obra 5
4.2.5 Otras obligaciones 5
4.2.5.1 Pautas de convivencia: 5
5 ASPECTOS AMBIENTALES DE LA OBRA 7
5.1 Temas administrativos referentes a la gestión ambiental 7
5.2 Instalación de obradores, vehículos y maquinaria, insumos y materiales de obra 7
5.2.1 Instalación de obradores 7
5.2.2 Vehículos y maquinaria 8
5.2.3 Insumos y materiales de obra 8
5.2.3.1 Sustancias peligrosas 9
5.2.4 Subproductos de procesos de obra 11
5.2.4.1 Materiales de construcción y escombros 11
5.2.4.2 Suelos y excedentes de suelo 11
5.2.4.3 Lavado de camiones de hormigón 12
5.3 Límites de obra y afectación a terceros (personas y/o bienes ajenos a la obra) 12
5.3.1 Efluentes de proceso, efluentes cloacales y barros orgánicos 13
5.3.2 Ruidos molestos, vibraciones, polvo en suspensión, y emisión de gases y olores 14
5.3.2.1 Ruidos molestos 14
5.3.2.2 Vibraciones 14
5.3.2.3 Polvo en suspensión, y emisión de gases y olores 15
5.3.3 Escurrimientos superficiales 15
5.4 Residuos 16
5.4.1 Residuos domiciliarios 16
5.4.2 Residuos peligrosos 17
5.4.2.1 Asbesto cemento 20
5.4.3 Residuos patogénicos 20
5.5 Protección del ambiente 21
5.5.1 Protección de cuerpos de agua superficiales y subterráneos 21
5.5.2 Protección y control de flora 21
5.5.3 Protección y control de fauna 22
5.6 Patrimonio histórico y arqueológico/paleontológico 22
5.7 Desmovilización de obradores 23
6 REQUISITOS NORMATIVOS 24
6.1 Legislación Nacional 24
6.2 Legislación Provincial 24
6.3 Legislación C.A.B.A. 24
ANEXO I: 25
ANEXO II: 29

1 OBJETIVO

Estas Especificaciones Técnicas Ambientales (ETA) tienen como objetivo establecer las buenas prácticas, normas y procedimientos ambientales obligatorios que deberán ser considerados para la ejecución de las obras; específicamente aquellas medidas de prevención, control y mitigación que minimicen los efectos negativos en el ambiente/entorno.

2 ALCANCE

Todas las obras a ejecutar por AySA S.A., contratadas con el Pliego de Bases y Condiciones Generales (PByCG) de AySA.

Las medidas que se establezcan en estas ETA se deberán implementar en todas las áreas afectadas por la obra y su entorno inmediato, y sus costos se consideran incluidos en los montos cotizados para la ejecución de la obra.

EL CONTRATISTA podrá adecuar la implementación de estas ETA justificando a la Inspección de Obra (IdeO) qué medidas no aplicará por no corresponder a los aspectos ambientales presentes en la obra.

3 DEFINICIONES

Medio ambiente: entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto ambiental: cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Riesgo: efecto de incertidumbre. Un efecto es una deviación de lo esperado, ya sea positivo o negativo.

Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Responsable Ambiental (RA) de EL CONTRATISTA: profesional técnico (ingeniero, arquitecto, licenciado o técnico en medio ambiente, MMO o afines) que posea matricula profesional habilitante y esté registrado ante el organismo competente en la materia, para realizar el seguimiento ambiental de las obras.

Medidas de prevención: aquellas medidas necesarias para no causar impactos sobre los aspectos ambientales de la obra de forma previa a que se inicien las acciones tendientes a realizar la misma. Incluyen a aquellas medidas de protección del medio natural, la calidad de vida de las personas, gestión de residuos, etc.

Medidas de mitigación: aquellas medidas correctivas de las acciones que provocan impactos y/o a las medidas tendientes a minimizar los mismos.

Medidas de contingencia: aquellas medidas de respuesta planificadas y ordenada frente a la aparición de una emergencia, accidente o catástrofe de algún tipo, evitando un accionar precipitado que disminuya las posibilidades de hacer frente al problema o lleve al agravamiento de la situación. Incluyen a aquellas medidas de respuesta específica a imprevistos y siniestros producidos por factores naturales, incendios o accidentes.

Medidas de monitoreo: aquellas medidas que permiten evaluar el comportamiento de los distintos factores ambientales. Proporcionan un sistema de información que alerte el momento en que un indicador de impacto, previamente seleccionado, se acerque a su nivel crítico durante las obras.

Programa de capacitación ambiental (PrCA): aquel impartido para el personal que lleva a cabo funciones que pueden causar impactos ambientales reales o potenciales significativos, o impactos asociados, debe haber adquirido la competencia necesaria mediante una educación, formación o experiencia adecuadas.

Residuo domiciliario: aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados.

Residuo peligroso: todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general.

Sustancia peligrosa: todo líquido, gas o sólido que supone un riesgo para la salud o seguridad de los trabajadores y el ambiente, donde se incluyen la vida animal o vegetal, los bienes y como consecuencia el medio ambiente.

Subproducto de proceso: todo material del proceso de obra que -luego de ser utilizado- es retirado de la corriente de residuos para su reuso, reciclado o reutilización.

Desempeño ambiental: desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental: herramienta de seguimiento ambiental de obras, que tiene por objetivo recopilar los datos para la construcción de indicadores ambientales destinados a evaluar el desempeño ambiental de EL CONTRATISTA; es decir, la gestión que éste realiza de los aspectos ambientales asociados a los procesos de obra.

4 RESPONSABILIDADES

4.1 Responsabilidad de AySA S.A.

AySA S.A., a través de la Inspección de Obra (IdeO), es responsable de supervisar la implementación de estas Especificaciones Técnicas Ambientales (ETA), en tanto que la Gerencia de Sustentabilidad en Obras (GSO), en apoyo a la IdeO lleva adelante el seguimiento ambiental de las obras, identificando los desvíos que puedan producirse.

La GSO, como apoyo técnico ambiental a la IdeO, podrá inspeccionar en cualquier momento el sitio de las obras permanentes y/o provisorias para corroborar la implementación de las ETA. Tales inspecciones no constituyen una aceptación de las prácticas del CONTRATISTA ni liberan al mismo de su responsabilidad.

La GSO complementará a la supervisión con un asesoramiento técnico sobre la implementación de estas ETA y el uso de las herramientas de seguimiento ambiental, orientado al Responsable Ambiental de EL CONTRATISTA involucrado en la ejecución de obras.

4.2 Responsabilidad de EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA es el primer responsable por la ejecución y el control de la calidad ambiental de las actividades asociadas a la obra, incluyendo los aspectos sociales y de seguridad de las obras y de las personas en la misma.

EL CONTRATISTA debe cumplir con lo establecido por las normativas ambientales vigentes, incluyendo lo especificado en las presentes ETA y, de corresponder, en el Estudio de Impacto Ambiental y el Acto Resolutivo de aprobación del mismo, debiendo minimizar los impactos negativos sobre el medio físico, social y biótico del entorno a la obra en ejecución. El Estudio de Impacto Ambiental puede solicitarse dentro de la página oficial de AySA S.A. en *https://www.aysa.com.ar/Que-Hacemos/Estudios-de-impacto-ambiental*.

EL CONTRATISTA debe contar con los medios y recursos necesarios para desarrollar la protección y conservación del medio ambiente y la implementación de las medidas de prevención, control y mitigación que correspondan.

EL CONTRATISTA es solidariamente responsable por los desvíos ambientales correspondientes a sus subcontratistas y proveedores en la zona de obra.

EL CONTRATISTA debe mantener indemne a AySA S.A. por los eventuales daños y/o perjuicios y/o multas que tuviere que afrontar como consecuencia de la violación o incumplimiento de cualquier medida prevista en este documento o condiciones de autorización establecidas, a la que EL CONTRATISTA y/o sus subcontratistas incurriesen. EL CONTRATISTA debe prever, dentro del alcance de sus prestaciones, el análisis particular de los métodos constructivos, seleccionando aquellos que minimicen los impactos negativos en el ambiente. En todos los casos EL CONTRATISTA debe reducir los impactos ambientales adversos relacionados con las obras.

EL CONTRATISTA será el encargado de solicitar, gestionar y presentar todos los documentos, permisos y certificados ambientales (o permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos) que el desarrollo de los procesos constructivos requiere; generando las comunicaciones e informes ambientales necesarios para cumplimentar los requerimientos de control y seguimiento ambiental de AySA S.A. y de las autoridades que los otorguen.

Para asegurar el cumplimiento de estas ETA, EL CONTRATISTA debe designar una persona física como Responsable Ambiental (RA) especializado en el manejo ambiental de obras. Este profesional, deberá estar inscripto en el Organismo Provincial de Desarrollo Sostenible (OPDS) y/o la Agencia de Protección Ambiental (APRA), según la jurisdicción correspondiente a las obras que ejecuta. El RA de EL CONTRATISTA estará a cargo de realizar el seguimiento ambiental de la obra, realizar la identificación de desvíos ambientales e implementar las medidas correspondientes para corregir los mismos. El RA deberá hacer uso de las herramientas de seguimiento ambiental de la obra, e informar a EL CONTRATASTA y a la IdeO de los resultados de las mismas. El RA de la obra será el interlocutor natural sobre temas ambientales con la GSO.

EL CONTRATISTA reconoce haber tomado conocimiento de las presentes ETA, como así también de las recomendaciones incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto y de la aprobación del mismo por los organismos de control correspondientes, en caso que hubiera tal acto de aprobación.

La responsabilidad de EL CONTRATISTA para con estas ETA, concluye con la recepción definitiva de la obra.

Al inicio de la obra EL CONTRATISTA deberá entregar a la IdeO:

4.2.1 Presentación del Responsable Ambiental (RA) de la obra

EL CONTRATISTA debe informar los siguientes datos del RA de la obra:

- Nombre completo,
- Título habilitante,
- Número del registro ambiental correspondiente,
- Constancia de inscripción en dicho registro,
- Número de teléfono de contacto y correo electrónico.

4.2.2 Plan de Gestión Ambiental (PGA)

EL CONTRATISTA -a través de su RA- deberá elaborar un PGA acorde a las obras a ejecutar, que incluya el organigrama de funciones y responsabilidades, y las medidas de prevención, control y mitigación previstas en estas ETA, aplicables a la obra en cuestión. El PGA deberá estar disponible en el obrador y actualizado para consulta del personal de AySA (IdeO o GSO).

Asimismo el PGA incluirá los siguientes planes, programas y procedimientos:

4.2.2.1 Plan de Monitoreo Ambiental de las obras.

EL CONTRATISTA elaborará un Plan de Monitoreo Ambiental (PMA) en función de las características de la obra y su entorno, teniendo en cuenta todos los factores ambientales que pueden ser perturbados por la obra (aire, agua subterránea o superficial, suelos, etc.).

El PMA deberá incluir el diseño del sistema de monitoreo (determinación de indicadores ambientales a monitorear), la selección de los sitios y frecuencia de muestreo; las técnicas de recolección y manejo de las muestras; y los métodos de análisis, interpretación y puesta en disponibilidad de los resultados a los tomadores de decisiones.

Durante la ejecución de la obra EL CONTRATISTA mantendrá dicho PMA, para asegurar el buen desarrollo de las obras y ajustar las medidas de prevención y/o mitigación de ser necesario.

4.2.2.2 Procedimiento de Gestión de Derrames de Sustancias Peligrosas o Residuos Peligrosos:

EL CONTRATISTA deberá tener un procedimiento de contingencias de derrames que contemple las medidas de mitigación y contingencias previstas en los ítems 5.2.3.1 y 5.4.2.

Quienes colaboren en la implementación de las medidas de contingencias deben estar provistos del Elementos de Protección Personal (EPP) necesarios y contar con extintores portátiles disponibles.

4.2.2.3 Programa de Capacitación Ambiental

EL CONTRATISTA -a través de su RA- debe implementar un Programa de Capacitación Ambiental (PrCA) para el personal que ejecuta las obras. Este programa tendrá como objetivo asegurar los conocimientos, habilidades y aptitudes requeridas para un mejor desempeño ambiental durante la ejecución de las obras.

EL CONTRATISTA proporcionará capacitación y entrenamiento acerca de los procedimientos técnicos y las normas que deben utilizarse para el cumplimiento de estas ETA. El PrCA se dictará para todo el personal propio y el subcontratado.

EL CONTRATISTA debe entregar la planificación del mismo, presentando los contenidos con un cronograma bimestral. Dentro de los contenidos incluirán las medidas de prevención, control y mitigación ambientales aplicables a la obra, el Plan de Contingencias, el Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos, el Procedimiento de Gestión de Derrames, y la gestión de los residuos (incluyendo el manejo de residuos peligrosos), así como el manejo de las sustancias peligrosas.

Se llevará un registro del PrCA donde constará el temario que se trate, el nombre del instructor a cargo de la capacitación, el número de horas/hombre de capacitación realizada y la lista de los participantes.

Los registros del PrCA se informarán mensualmente en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental (PSDA).

AySA entiende que con la implementación del PrCA durante el trascurso de la obra, ninguna persona involucrada en la misma podrá alegar el desconocimiento de los programas, subprogramas y procedimientos ambientales aplicables.

4.2.2.4 Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos:

EL CONTRATISTA debe elaborar un Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos, con los siguientes aspectos necesarios a considerar:

- Cartel de obra en los obradores (fijo en el obrador principal e itinerante para cada frente de obra) con número de teléfono de contacto.
- Modificación del organigrama de funciones y responsabilidades de EL CONTRATISTA, con el nombre del responsable de gestionar internamente la recepción, registro y resolución de quejas y reclamos.
- Detalle de los registros a utilizar, incluyendo como mínimo:
    - Componente de la obra sobre el que se realiza la queja o el reclamo.
    - Queja o reclamo detallada en relación a la obra.
    - Fecha y hora en que fue efectuada.
    - Datos del interesado (nombre, domicilio, teléfono, dirección de correo electrónico).
    - Respuesta oficial ofrecida por AySA S.A.
    - Fecha emisión respuesta oficial.
    - Conformidad del interesado.
    - Control de los tiempos de respuesta de las quejas y reclamos.

La información sobre los reclamos recibidos y su resolución se informarán en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental de la obra.

4.2.3 Herramientas de seguimiento ambiental de la obra

Durante el trascurso de la obra EL CONTRATISTA deberá entregar a la IdeO:

4.2.3.1 Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental (PSDA).

La PSDA tiene por objetivo recopilar mensualmente los datos para la construcción de indicadores ambientales destinados a evaluar el desempeño ambiental de EL CONTRATISTA.

La PSDA debe ser presentada por Nota de Pedido a la IdeO entre el primer y quinto día de cada mes, sellada y firmada por el Responsable Ambiental de EL CONTRATISTA.

La información solicitada en la PSDA corresponde al desempeño ambiental de EL CONTRATISTA y sus subcontratistas en la obra en el mes informado.

Esta planilla deberá presentarse desde la Orden de Inicio hasta la recepción provisoria de la obra. La PSDA entregada mensualmente estará acompañada con una versión digital de la información de respaldo correspondiente (manifiestos, certificados, remitos, etc.), de manera que la información reportada tenga trazabilidad con la documentación existente.

En el ANEXO I de estas ETA se adjunta un modelo de la PSDA con las referencias a cada área de información a reportar, y la descripción de las mismas. Asimismo se enumeran y describen los 5 (cinco) indicadores ambientales a reportar.

4.2.3.2 Control de desvíos ambientales

El RA de EL CONTRATISTA deberá llevar un listado –planilla de control- del estado de situación de todos los desvíos ambientales (de campo o administrativos) detectados por él o por personal de AySA (sea la IdeO o la GSO).

Para una mejor identificación de los desvíos, deberá detallarse en su planilla de control al menos los siguientes campos:

- Frente de obra (donde se detectó el desvío)
- Clasificación del desvío (tipo)
- Detalle del desvío (subtipo)
- Fecha de detección
- Estado del desvío
- Número y fecha de Orden de Servicio de comunicación del desvío (en caso que haya sido informado por la IdeO)
- Número y fecha de Nota de Pedido de respuesta (de corresponder)
- Fecha de resolución del desvío

A través de su RA, EL CONTRATISTA es responsable de velar por la resolución de todos los desvíos ambientales informados, así como los requerimientos de las autoridades ambientales competentes, de forma previa a la recepción definitiva de la obra

4.2.3.3 Informe Ambiental de la obra, elaborado por el Responsable Ambiental.

El RA debe elaborar un Informe Ambiental de frecuencia trimestral, que elevará a la IdeO mencionando las actividades realizadas en materia de gestión ambiental, estado de la obra en relación a los aspectos ambientales que la IdeO señale, y la resolución de las Órdenes de Servicio sobre temas ambientales que se hayan emitido, y el estado de situación de los desvíos ambientales.

4.2.4 Legajo Ambiental de la obra

Todos estos documentos descritos en los ítems 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 de estas ETA, deberán incluirse en el **Legajo Ambiental** de la obra, conjuntamente con la documentación de respaldo correspondiente. Este legajo deberá estar disponible en el obrador y actualizado para consulta del personal de AySA (IdeO o GSO).

4.2.5 Otras obligaciones

4.2.5.1 Pautas de convivencia:

EL CONTRATISTA debe tomar todas las precauciones que sean necesarias para asegurar el bienestar general del entorno de las obras, evitando cualquier conducta irrespetuosa que perturbe al vecindario por parte del personal de EL CONTRATISTA y/o entre los miembros de dicho personal y/o personal externo, y para preservar la protección de las personas y los bienes que se encuentren en el lugar de las obras y sus alrededores.

En cumplimiento de la normativa vigente El CONTRATISTA no permitirá conductas y/o actitudes que contribuyan a provocar episodios de violencia de género, incluyendo la explotación sexual, la trata de personas y el trabajo infantil, y atenderá a los principios de no discriminación, trato igualitario, y de igual remuneración por igual trabajo.

EL CONTRATISTA no empleará ninguna forma de “trabajo forzoso u obligatorio”, entendiéndose al mismo por todo trabajo o servicio, realizado de manera involuntaria, que se obtenga de una persona bajo amenaza de fuerza o sanción.

EL CONTRATISTA debe tomar, en todo momento, las precauciones que sean necesarias para lograr el mantenimiento del orden y limpieza del entorno de la obra, según las siguientes pautas:

a) El personal de EL CONTRATISTA debe evitar dejar botellas y residuos en las áreas comunes, debiendo hacer un uso adecuado de los recipientes para residuos distribuidos en el obrador.

b) El personal de EL CONTRATISTA debe dar un uso racional al agua suministrada, evitando su derroche.

c) Si el personal de EL CONTRATISTA consume cigarrillos, debe hacerlo en zonas ventiladas alejadas de los sitios de acopio de sustancias inflamables. Asimismo no deberá causar molestias a los compañeros, evitando arrojar las colillas al suelo, y utilizando los recipientes destinados a tal fin.

AySA podrá solicitar a EL CONTRATISTA la separación de cualquier persona empleada en las obras que presente un comportamiento predatorio del medio ambiente y/o no atienda las pautas de convivencia presentadas en estas ETA.

5 ASPECTOS AMBIENTALES DE LA OBRA

A continuación se detallan los aspectos ambientales que EL CONTRATISTA debe gestionar en cada obra, en función de su presencia en la misma:

- 5.1 Temas administrativos referentes a la gestión ambiental.
- 5.2 Instalación de obradores, vehículos y maquinaria, insumos y materiales de obra.
- 5.3 Límites de obra y afectación a terceros (personas y/o bienes ajenos a la obra).
- 5.4 Residuos.
- 5.5 Protección del ambiente.
- 5.6 Patrimonio histórico y arqueológico/paleontológico.
- 5.7 Desmovilización de obradores.

5.1 Temas administrativos referentes a la gestión ambiental

Además de los documentos de entrega obligatoria mencionados en el ítem 4.2 (“Responsabilidad de EL CONTRATISTA”), se deberán entregar, en caso de corresponder:

- Procedimiento de Gestión de Sustancias y Residuos Peligrosos (ver ítems 5.2.3.1 y 5.4.2 de estas ETA).
- Procedimiento de Gestión de Asbesto Cemento (A°C°), en caso de que los trabajos impliquen tareas de empalmes a cañerías de asbesto cemento o trabajos que incluyan estos materiales preexistentes.
- Permisos requeridos a terceros, privados o estatales, en tareas referentes a afectación de la flora y/o parquización (ver ítem 5.5.2 de estas ETA), incluye permiso de extracción o afectación del arbolado público (Ley Provincia Bs As. N° 12276 o Ley CABA N°1556/04) observando además las Ordenanzas Municipales inherentes al tema, particularmente a la poda preventiva y a la afectación de raíces.
- Listado de materiales que por sus características resultaren residuos peligrosos. Deberá informar antes del inicio de las obras el listado que incluye la cantidad de insumos que por sus compuestos, sus envases o desechos se encuadren dentro de ley 24.051 y/o dentro del Anexo I de la ley 11.720, su decreto reglamentario y las normas complementarias, categorías Y y H, particularmente derivados de hidrocarburos, aditivos, espuma de poliuretano, pinturas y resinas. Este listado permitirá dimensionar el volumen de desechos generados a manipular y tratar, y su correspondiente gestión.
- Comprobantes de recepción que acrediten el correcto tratamiento y/o disposición de los residuos asimilables a domiciliarios (ver ítem 5.4.1 de estas ETA).
- Documentación del transporte y disposición final de residuos peligrosos (ver ítem 5.4.2 de estas ETA).
- Permiso de disposición de excedentes de suelo. Nota de autorización Municipal o convenio de disposición de suelo excedente de excavaciones apto para relleno según la legislación vigente, cláusula de no repetición contra AySA S.A., croquis del sitio con detalle georeferenciado de la disposición de los suelos (ver ítem 5.2.4.2 de estas ETA; monitoreo para cumplimentar los requisitos del Decreto Reglamentario 831 de la ley 24.051 como garantía de inexistencia de residuos peligrosos). En caso de ser un convenio entre privados, cláusula de no repetición contra AySA.
- Convenios de cesión de subproductos de proceso reaprovechables (maderas, plásticos, hierros, etc.) con terceros (ver ítem 5.2.4 de estas ETA).
- Procedimiento de Hallazgos Arqueológicos/Paleontológicos, ampliando la información del ítem 1.2.3.1 Programa de Prevención, Sitios de Interés (Anexo I del PByCG, Página 10), y en cumplimiento de la Ley 25.743/03 (Protección de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico). Ver ítem 5.6 de estas ETA.

Los documentos citados anteriormente deberán incorporarse al Legajo Ambiental de la obra. De no corresponder, EL CONTRATISTA deberá justificar a la IdeO la no incorporación en el Legajo Ambiental de los mismos.

5.2 Instalación de obradores, vehículos y maquinaria, insumos y materiales de obra

5.2.1 Instalación de obradores

EL CONTRATISTA debe disponer en el obrador de un sitio para el acopio de residuos peligrosos (ver ítem 5.4.2 de estas ETA).

EL CONTRATISTA debe contar en la salida del obrador con la cartelería adecuada señalando la existencia de acceso y salida de maquinarias, y un equipo de banderilleros que corten el tránsito en los momentos en que se producen los mencionados accesos y salidas, en caso de corresponder.

Es responsabilidad de EL CONTRATISTA verificar los pasivos ambientales anteriores a la instalación del obrador, a los efectos de la posterior desmovilización del mismo.

5.2.2 Vehículos y maquinaria

EL CONTRATISTA debe mantener en buen estado los equipos móviles, incluyendo maquinaria pesada, de tal manera que se queme el mínimo necesario de combustible reduciendo así las emisiones atmosféricas. Asimismo, el estado de los silenciadores de los motores debe ser bueno, para evitar los excesos de ruidos. Igualmente deben tomarse medidas para evitar derrames de combustible o lubricantes que puedan afectar los suelos y/o al escurrimiento de aguas de lluvia.

En caso de realizar tareas de mantenimiento o limpieza de maquinaria en los obradores, EL CONTRATISTA debe contar con un área impermeabilizada (patio de máquinas) como medida preventiva ante vuelco, pérdida o derrame de grasas, aceites o combustibles.

EL CONTRATISTA debe respetar la capacidad de carga de los camiones que transportan suelos y/o otro tipo de materiales áridos (arena, cemento, etc.), considerando como capacidad máxima el enrasado de su caja. La caja de los camiones deberá estar cubierta con una protección que evite el esparcido o la pérdida accidental del material durante el traslado.

EL CONTRATISTA debe evitar que el aprovisionamiento de combustible y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambios de aceite, dentro del área de obra, contaminen los suelos: para prevenir el riesgo de derrames, los cambios de aceites de las maquinarias que EL CONTRATISTA realice en los frentes de obra (incluyendo obradores) deben ser cuidadosos, disponiéndose el aceite de desecho en bidones o tambores, y su disposición final deberá ser aprobada por la IdeO. Por ningún motivo estos aceites serán vertidos en el suelo o en los pluviales.

EL CONTRATISTA debe tener en cuenta el impacto derivado del aumento del tránsito vehicular en la zona circundante. A tal efecto, se deberá contemplar el cálculo de la cantidad, volumen, frecuencia y tipo de transporte necesario, así como el cronograma de transporte planificado para la obra y las rutas alternativas propuestas, para minimizar la afectación a los vecinos.

EL CONTRATISTA debe prever lugares de estacionamiento para los vehículos de la obra, a fin de reducir las interferencias con el tránsito minimizando la obstrucción de carriles para tránsito de paso, debiéndose programar fuera de la hora pico las operaciones que deban realizarse en lugares de intenso tránsito vehicular, siempre que fuera posible.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA verificará el correcto estado de los vehículos, maquinaria y de los talleres de mantenimiento y lavaderos de los mismos.

Medidas de mitigación

Ante un eventual derrame de combustible, lubricante u otra sustancia que pueda contaminar los suelos durante las tareas de mantenimiento de los vehículos y/o maquinarias, EL CONTRATISTA, deberá contar con un kit antiderrame que contenga el evento y luego gestionar según la normativa vigente, el material resultante.

5.2.3 Insumos y materiales de obra

EL CONTRATISTA debe clasificar los materiales de obra en dos grandes grupos:

- Materiales peligrosos de obra/construcción (son aquellos que por sus características de corrosividad, toxicidad, etc., requieren un manejo especial).
- Materiales comunes de obra/construcción (son materiales típicamente inertes empleados para la construcción).

EL CONTRATISTA debe realizar un listado de insumos y/o materiales de obra que por sus compuestos, sus envases o desechos se encuadren dentro de la legislación de residuos peligrosos (Ley 24.051, Ley 11.720, y/o Ley 2.214, según jurisdicción), el mismo le permitirá prever el volumen de residuos peligrosos a tratar, facilitando de este modo aplicar las medidas preventivas pertinentes.

Durante el desarrollo de la obra EL CONTRATISTA debe supervisar los sitios de acopio, el manipuleo y la utilización de materiales e insumos de obra como productos químicos, latas de pinturas, latas de adhesivos, bidones con combustible, adhesivos, aceites y lubricantes en el obrador, como así también en los frentes de obra a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental.

EL CONTRATISTA debe identificar claramente el acopio de productos químicos y deberá tener a disposición las fichas técnicas de seguridad. El manejo de los productos químicos se deberá efectuar estrictamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante impresas en los envases y la eliminación de sus residuos se realizará según la normativa vigente.

En caso de acopiar tanques/tambores de combustibles líquidos por un volumen mayor a 2000 litros, EL CONTRATISTA debe cumplir con las normas establecidas por la Secretaría de Energía para tales depósitos. Si la instalación es en superficie EL CONTRATISTA debe verificar que la misma contemple la contención y gestión de los líquidos generados durante su operación.

En caso que EL CONTRATISTA acopie combustible en los frentes de obra, el mismo deberá estar dentro de recipientes homologados. De ninguna manera EL CONTRATISTA podrá acopiar dicha sustancia en botellas de plástico, que no sea su envase original.

EL CONTRATISTA debe mantener las áreas de almacenamiento y acopio de materiales limpias y ordenadas, para prevenir la contaminación de suelos, agua u otros insumos, ya sea por vuelco, derrame o pérdidas de los mismos. Los contenedores de los distintos materiales que puedan considerarse peligrosos deben estar protegidos de la humedad, las roturas y las fuentes de calor que puedan ocasionar daño físico a los mismos, a fin de evitar la pérdida de producto y su dispersión en el ambiente.

Los acopios de materiales de EL CONTRATISTA no deben afectar al ambiente circundante a la obra, ni obstruir escurrimientos superficiales o los accesos a las viviendas.

EL CONTRATISTA deberá evitar cualquier derroche de recursos, particularmente de agua. En lo posible deberá tender a utilizar tecnologías y métodos constructivos amigables con el medioambiente y el eficiente uso de los recursos.

Medidas de monitoreo

En frentes de obra y obrador, EL CONTRATISTA debe verificar el correcto acopio de los insumos y materiales de obra. También verificará el correcto estado de los talleres de mantenimiento y lavaderos de maquinaria y vehículos

5.2.3.1 Sustancias peligrosas

EL CONTRATISTA debe gestionar las sustancias peligrosas considerando particularmente las siguientes etapas:

- Manipulación y/o manejo.
- Almacenamiento y clasificación.

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe presentar un procedimiento para la gestión las sustancias peligrosas, así como procedimiento de gestión de derrames, planes de respuesta a emergencia y todos los procedimientos generales, específicos e instrucciones de trabajo pertinentes para la adecuada manipulación, uso y gestión de incidentes y accidentes, para cada tipo de sustancia.

EL CONTRATISTA debe tener en cuenta los procedimientos de mantenimiento y los peligros potenciales derivados de accidentes con sustancias peligrosas.

EL CONTRATISTA debe tomar las medidas precautorias necesarias (doble contención, cobertura, etc.) para evitar el lixiviado de contaminantes al suelo. Los productos tóxicos, corrosivos o inflamables, sean estos líquidos o sólidos deben ser acumulados, tratados y/o dispuestos evitando el contacto directo con el suelo.

Almacenamiento, clasificación y manipulación

Los recipientes que hubiesen contenido productos tóxicos, corrosivos o inflamables bajo ninguna circunstancia podrán ser reutilizados, siendo devueltos a su fabricante o dispuestos de acuerdo a la normativa vigente.

EL CONTRATISTA debe establecer normas de clasificación y etiquetado para las distintas sustancias químicas, de modo que los usuarios puedan conocer las características de las sustancias con las que trabajan. Asimismo las etiquetas de identificación deben ser claras y normalizadas (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos), con símbolos de riesgo y hojas de seguridad suministradas por los fabricantes y proveedores de productos químicos, en las que figure información sobre las propiedades de las sustancias, los riesgos asociados a éstas y orientaciones sobre su almacenamiento, manipulación y/o protección.

EL CONTRATISTA aplicará medidas de protección individual, incluido el uso de EPP y su correspondiente capacitación de uso, en caso de que no pueda controlarse adecuadamente la exposición por otros medios.

Las sustancias peligrosas como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas y otros contaminantes, no serán descargadas en zonas donde –en caso de producirse precipitaciones- puedan ser arrastrados al sistema de desagües pluviales.

Tanto la manipulación y acopio temporario de las sustancias peligrosas debe realizarse con personal debidamente capacitado y equipado con los elementos de protección personal correspondiente. A su vez se debe procurar que la menor cantidad posible de personas esté en contacto con las sustancias peligrosas.

En todos los sitios donde se desarrollen obras (denominados frentes de obra) EL CONTRATISTA debe acondicionar un sitio para el acopio temporario de sustancias peligrosas.

Condiciones del sitio de acopio de sustancias peligrosas

EL CONTRATISTA debe realizar un adecuado acopio de las sustancias peligrosas, procurando la separación diferenciada de las sustancias incompatibles entre sí, en un recinto techado, ignífugo, que cuente con los recaudos de ventilación, impermeabilización, estanqueidad, con sistema de control de derrames, e iluminación antiexplosiva. El mismo deberá estar limpio y ordenado, de fácil acceso (con candado para que sólo pueda acceder el personal autorizado) y acorde al nivel y tipo de riesgo derivado de las sustancias que el mismo contenga. El recinto deberá incluir la identificación correspondiente a los tipos

de sustancias que almacena, las medidas de seguridad que deben tomar para ingresar al mismo y el esquema de ubicación de cada material dentro del sitio, si así lo requieran.

Para los depósitos de sustancias peligrosas en los obradores, EL CONTRATISTA debe contar con canaletas colectoras de derrames (una batea de contención construida de material impermeable -preferentemente hormigón- con escurrimiento hacia cámara de recolección y separación de líquidos), alambrado perimetral o similar, cobertura de protección a la lluvia y viento que puedan ocasionar lixiviaciones o voladuras de las mismas, a fin de evitar cualquier pérdida de material sólido o líquido que pueda alcanzar el suelo o cursos de agua superficial generando algún tipo de contaminación o afectación a terceros.

EL CONTRATISTA debe tomar todas las medidas de seguridad en función a la magnitud del obrador y de acuerdo a la peligrosidad de las sustancias que se depositan.

El recinto de acopio debe contar con elementos para las contingencias: kit antiderrame (material absorbente, guantes, pala, y bolsas plásticas impermeables amarillas), matafuegos a los efectos de controlar el inicio de cualquier tipo de incendio. Todos estos elementos deben encontrarse en cada frente de obra donde se almacenen temporariamente sustancias peligrosas, y en el obrador.

El sector destinado para el acopio transitorio de las sustancias peligrosas, una vez finalizados los trabajos, debe ser restaurado a satisfacción de la IdeO. En ningún caso se podrán dejar abandonadas sustancias peligrosas

Para su acopio, EL CONTRATISTA debe utilizar -en lo posible- los envases originales de las sustancias peligrosas. De no ser así, utilizará recipientes uniformes, adecuados a las sustancias contenidas en ellos, de modo tal que sean inatacables químicamente, de adecuada resistencia física, herméticos y con sistemas antivuelco que garanticen su integridad, numerados, rotulados con su contenido genérico, su constituyente especial, fecha de ingreso al área de depósito, y su identificación en función del riesgo que presenten, origen y destino final. Los rótulos empleados deben ser inalterables por acción del agua, sol, o por el propio producto almacenado.

Medidas de monitoreo

Se aconseja a EL CONTRATISTA comprobar la calidad del suelo donde vaya a emplazar el recinto de acopio de sustancias peligrosas (de forma previa a su instalación), a manera de establecer una Línea de Base Ambiental. Del mismo modo, se aconseja a EL CONTRATISTA comprobar la calidad del suelo en el mismo sector, luego del desmantelamiento del recinto una vez finalizados los trabajos. De esta forma se podrá determinan la existencia de pasivos ambientales previos a la obra, o generados por EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA realizará una verificación periódica del apropiado acopio transitorio de las sustancias peligrosas.

Medidas de contingencias

Ante un derrame, EL CONTRATISTA debe cumplir con todo lo establecido en la Ley 24.051 y su Decreto Reglamentario 831/1993 sobre Residuos Peligrosos, la Ley N° 11.720 de la Pcia de Bs. As y su Decreto Reglamentario N°806/97 sobre Residuos Especiales, o la Ley de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires N° 2.214 y su Decreto Reglamentario N°2.020/007 sobre Residuos Peligrosos, según la jurisdicción de generación.

EL CONTRATISTA debe contar con un Procedimiento de Gestión de Derrames (ver ítem 4.2.2.2 de estas ETA), el cual deberá contemplar todo el sistema de seguridad, prevención, organización de respuesta, equipos, personal capacitado para la prevención y control de emisiones contaminantes y reparación de daños.

Para hacer operativo el procedimiento de gestión de derrames, se debe contar con EPP y kit antiderrame en cada frente de obra y en el obrador.

En el caso que EL CONTRATISTA o cualquiera de sus sub-contratistas vierta en forma accidental, descargue o derrame cualquier combustible, producto químico u otra sustancia peligrosa, ejecutará el plan de emergencias declarado, el cual en líneas generales contiene las medidas para identificar el producto, limitar, contener, limpiar y gestionar los residuos generados, impidiendo filtraciones hacia los desagües y evitando de esta forma que entren en contacto con napas o cuerpos de agua superficiales, y notificando inmediatamente a la IdeO.

EL CONTRATISTA determinará el origen del derrame e impedirá que se continúe derramando el contaminante utilizando el kit antiderrame. Se deberá detener inmediatamente el funcionamiento de todas las maquinarias o equipos que se estén utilizando en el sector, para así evitar que una chispa pueda producir la ignición del material inflamable. Luego realizará el acopio del material absorbente y los elementos utilizados (en bolsas cerradas debidamente rotuladas) dentro del recinto destinado al acopio temporario de residuos peligrosos, hasta efectuar su disposición final. Se interrumpirán otras actividades.

EL CONTRATISTA informará inmediatamente al Responsable de Higiene y Seguridad, y al Responsable Ambiental de la obra sobre el derrame y las acciones a tomadas para su resolución.

EL CONTRATISTA confeccionará un informe detallando: día y hora del evento, actividad que se estaba llevando a cabo, persona que detectó el evento y descripción de las medidas de mitigación/contingencia tomadas, extensión y tipo de los contaminantes derramados. Dicho informe será elevado a la IdeO.

5.2.4 Subproductos de procesos de obra

EL CONTRATISTA debe tener presente la premisa de minimizar la cantidad de residuos generados a través de prácticas que tiendan a un manejo más eficiente de los insumos de obra, sobre todo los materiales que por sus características o propiedades permiten implementar procesos de recuperación de materias primas, reuso de materiales y reciclado.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA informará mensualmente los volúmenes de subproductos de proceso gestionados en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental. La documentación de respaldo correspondiente deberá estar disponible en el Legajo Ambiental.

5.2.4.1 Materiales de construcción y escombros

EL CONTRATISTA dispondrá de un sector para el acopio de los subproductos de procesos de obra, el mismo debe estar limpio y ordenado, identificado y diferenciado. Se acumulará cada tipo de subproductos de procesos de obra, permitiendo un acceso sin dificultad.

Los escombros u otros materiales para ser reutilizados serán enviados a los sitios de relleno o acopio, habilitados por la autoridad competente. Una vez realizada su disposición final se debe contar con los certificados o comprobantes correspondientes.

EL CONTRATISTA, al ejecutar la remoción del pavimento existente, debe extraer de la zona el material removido y debe trasladarlo al obrador u otro destino final a los efectos de no afectar el área de trabajo. En ningún caso este podrá ser depositado sobre las veredas.

EL CONTRATISTA utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la IdeO.

EL CONTRATISTA no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la IdeO.

5.2.4.2 Suelos y excedentes de suelo

A los fines de priorizar la disposición de los excedentes de excavación como material de relleno, serán considerados subproducto del proceso de obra, y no residuos.

En el caso de ser necesaria la incorporación de suelo importado (tosca) para el desarrollo de la obra, el mismo deberá provenir de una tosquera habilitada. EL CONTRATISTA debe contar con la documentación de la tosquera en cumplimiento de la Ley de Áridos N°24.585 “de la protección ambiental para la actividad minera” y su decreto reglamentario 968/97 de la Pcia. de Bs. As.

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe implementar medidas de resguardo con el fin de evitar que los excedentes de suelo se mezclen con residuos de cualquier tipo, como Residuos Sólidos Urbanos (RSU), maderas, hierros, etc., o sustancias y residuos peligrosos.

En la medida de ser necesaria la disposición del suelo excedente de excavaciones, se efectuarán las gestiones pertinentes ya sea con el Municipio o con privados a fin de la disposición acorde a las normativas legales existentes en este tema.

EL CONTRATISTA debe priorizar la reutilización de las tierras extraídas durante el zanjeo o las provenientes de las excavaciones, las zonas de suelo absorbente y la capa de tierra vegetal (suelo orgánico) para favorecer la revegetación natural.

Los excedentes de suelo se mantendrán acopiados de acuerdo a la dinámica de la obra (contenidos y/o encajonados y/o tapados) en un sitio determinado hasta su reutilización o su disposición final, manteniendo un adecuado orden y limpieza.

Los excedentes de suelo no deben acopiarse en grandes volúmenes ni por tiempos excesivos. Los que se acopien en la vía pública no podrán hacerlo fuera de los límites de la obra y en los obradores deben estar en un lugar determinado.

En el caso de acopiar los excedentes de suelo en propiedad privada, deben celebrar un convenio en el cual contengan una cláusula de no repetición contra AySA S.A.

En aquellos casos donde el acopio de suelo excedente de excavación se realice en un terreno o área estipulada como temporaria, EL CONTRATISTA debe contar con autorización expresa de dicha situación. EL CONTRATISTA es responsable de hacer limpiar y acondicionar por su cuenta los lugares donde se ejecutaron los trabajos y sus alrededores al finalizar la obra.

El acopio de los excedentes de suelo no podrá interferir con el normal escurrimiento superficial. Salvo en los casos en que pueden utilizarse como contención provisoria o temporal para encausar los escurrimientos superficiales que interfieren con el normal desarrollo de la obra, evitando los encharcamientos y/o anegamientos. Una vez finalizados los trabajos EL CONTRATISTA debe restituir el lugar a su situación original.

En el caso en que se realicen taludes se debe asegurar la estabilidad mediante un adecuado diseño geotécnico a fin de evitar la erosión del suelo y las afectaciones a terceros, particularmente considerando las distancias necesarias para el cumplimiento de la resolución 503/14.

En los trabajos en vía pública, las tapadas de calzadas que se realicen en forma provisoria no deben afectar a terceros (sea por falta de nivelación y/o compactación, sea por generación de polvo y barro, sea por dispersión de suelo y/o encharcamientos).

EL CONTRATISTA debe respetar la capacidad de carga de los camiones que transportan excedentes de suelo, siendo como capacidad máxima el enrasado de su caja. La caja de los camiones deberá estar cubierta con una protección que evite el esparcido o la pérdida accidental del material durante el traslado.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA informará mensualmente los volúmenes de excedentes de suelo dispuestos en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental. La documentación de respaldo correspondiente deberá estar disponible a pedido de la IdeO.

Análisis químico en los estudios de suelo (línea de base ambiental)

Si EL CONTRATISTA encontrara alguna sustancia en el suelo que sospeche que es peligrosa se deberán realizar análisis químicos en muestras representativas de los suelos estudiados, a fin de determinar el tipo de convenio y el lugar para la disposición de acuerdo a la legislación vigente (ley 24.051 y decreto reglamentario). Estos resultados serán elevados a la IdeO para su control por la GSO de AySA.

En caso de hallarse suelos contaminados, EL CONTRATISTA debe realizar los análisis correspondientes para determinar el/los analito/s según la legislación vigente, y la estimación del volumen –cubicaje- considerado a disponer, y el acopio hasta su traslado y disposición final. Durante todo este proceso deberá informar a la IdeO de AySA S.A. En caso de existir un riesgo para la salud o el ambiente, se deben suspender las tareas en el sector en cuestión. Los residuos generados en estos tipos de hallazgos serán gestionados de acuerdo con las características del mismo. No se podrán remover los residuos del lugar sin la autorización de la IdeO.

Medidas de mitigación

En caso de que la calidad de los suelos excedentes se vea afectada por acciones de EL CONTRATISTA, los mismos se dispondrán según la normativa vigente. Estos se encuentran desarrollados en los ítems 5.4.1 (residuos domiciliarios) o 5.4.2 (residuos peligrosos) de estas ETA.

Los convenios entre partes para la disposición de excedentes de suelo, se desarrollarán en el ítem 5.1 (temas administrativos referentes a la gestión ambiental) de estas ETA.

Ante la incorporación y/o mezcla de residuos con el excedente de suelo, se debe realizar la separación de los residuos antes de la reutilización del excedente de suelo.

Cuando los suelos excedentes y los trabajos en vía pública afecten a terceros, ya sea por acción u omisión de las medidas de prevención, monitoreo y mitigación, al momento de la finalización de las tareas se debe realizar un acondicionamiento del lugar mediante orden y limpieza, nivelación y/o compactación, según corresponda.

5.2.4.3 Lavado de camiones de hormigón

EL CONTRATISTA tomará las medidas necesarias para garantizar que el hormigón o el cemento fresco no tengan como receptor el sistema pluvial del área. EL CONTRATISTA evitará el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones al sistema de desagües pluviales, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

En función de la cantidad de hormigón elaborado a requerir la obra, EL CONTRATISTA definirá la posibilidad de contar en obrador con una playa acondicionada para el lavado de los camiones mixer de transporte de hormigón. En ese caso, se podrá reutilizar el agua de la cámara decantadora. Los sedimentos serán dispuestos como residuos de obra. Alternativamente a la implementación de la playa de lavado, se solicitará formalmente al subcontratista o proveedor de hormigón elaborado, que el lavado de los camiones se realice en la planta hormigonera.

5.3 Límites de obra y afectación a terceros (personas y/o bienes ajenos a la obra)

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe adoptar todas las medidas necesarias en el desarrollo de la obra para no producir daños a las construcciones próximas a la obra.

EL CONTRATISTA debe disponer de los medios necesarios para lograr la correcta señalización y delimitación de la obra, siendo el único responsable de los accidentes, daños y afectaciones a terceros durante el desarrollo dentro y en aquellos circuitos necesarios para el desarrollo de la obra, fuera de los límites de la misma.

EL CONTRATISTA debe incluir los vallados, carteles indicadores y señales luminosas cuando correspondan, tanto en los frentes de obra como en el obrador.

EL CONTRATISTA debe habilitar accesos seguros para las maquinarias de obra y los camiones, de modo que produzcan las mínimas molestias al tránsito habitual, como también informar, conforme a lo dispuesto por la autoridad competente, los desvíos de tránsito ocasionados por las obras.

EL CONTRATISTA dispondrá de la señalética necesaria para redistribución del tránsito vehicular, identificar la zona de obra y balizamiento nocturno.

EL CONTRATISTA debe asegurar la accesibilidad a los inmuebles frentistas, tanto vehiculares como peatonales: se garantizará el ingreso peatonal a las viviendas y la normal descarga de mercadería a comercios. En los casos en que se vea afectado el ingreso vehicular a las viviendas, EL CONTRATISTA proveerá a los vecinos de lugares de estacionamiento alternativo.

El CONTRATISTA debe respetar los horarios fijados por la normativa vigente para realizar aquellas actividades que puedan generar ruidos molestos, vibraciones u otros efectos que impacten en la calidad de vida de los vecinos.

En el caso de la reconstrucción de veredas EL CONTRATISTA debe implementar un sistema adecuado para que los peatones puedan desplazarse con absoluta seguridad y garantizara a los vecinos frentistas a la obra el acceso seguro a sus viviendas. En ningún caso un vecino frentista se verá impedido del ingreso a su propiedad.

EL CONTRATISTA debe mantener el acopio de los materiales temporarios (arena, tierra, caños, etc.) dentro de los límites de la obra, para evitar daños e inconvenientes a las personas, actividades y bienes, y sin obstruir el desarrollo de la misma.

EL CONTRATISTA tomará las medidas necesarias para garantizar que el hormigón o el cemento fresco no tengan como receptor el sistema pluvial del área (ver ítem 5.2.4.3 de estas ETA). EL CONTRATISTA tiene prohibido realizar el lavado de camiones de hormigón, bombas de hormigón y/o morteros tipo “trompo” en la vía pública.

El personal de EL CONTRATISTA no debe realizar fuego sobre suelo natural, y los sitios utilizados deben quedar limpios al finalizar cada jornada. En aquellos sitios donde el personal de EL CONTRATISTA requiera realizar fuego para alguna actividad relacionada con la obra, EL CONTRATISTA proporcionará un lugar y elementos adecuados (bandeja o recipiente de chapa portátil) para contener el fuego manteniendo la seguridad, el orden y la limpieza del sitio, y minimizar el impacto en el entorno.

EL CONTRATISTA debe disponer los residuos generados en los baños químicos mediante transportes o servicios adecuados. Cuando se efectúe el traslado de los baños químicos desde una ubicación a otra, EL CONTRATISTA debe comprobar que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el transporte.

Medidas de mitigación

EL CONTRATISTA deberá priorizar la interrupción de calzada parcial a la total, procediéndose a esta última en caso de estricta necesidad.

Se utilizarán tarimas o chapones de acceso para permitir la libre circulación. EL CONTRATISTA debe contar con chapones para la utilización en casos de sitios de alto tránsito como avenidas o accesos a locales de concurrencia masiva. La IdeO podrá requerir los mismos a demanda a los efectos de mitigar las afectaciones a terceros.

Cuando se deba interrumpir el tránsito en las arterias que afectan las obras, EL CONTRATISTA debe señalizar con toda claridad los desvíos para canalizar el recorrido vehicular con señales diurnas y nocturnas.

Para las obras en vía pública que necesiten del corte total de calzada, EL CONTRATISTA debe disponer además de cartelería preventiva a 100 y 200 metros del frente de obra, a fin de no ocasionar mayores congestionamientos de tránsito.

Los pavimentos, las veredas y las calzadas afectadas o deterioradas durante el transcurso de la ejecución de la obra, deben ser reparados en su totalidad por EL CONTRATISTA, en tiempos prudenciales estipulados previamente. De esta forma se evitarán posibles accidentes peatonales y/o vehiculares.

EL CONTRATISTA debe conservar permanentemente en el frente de obra y sus accesos un estado de orden y limpieza a fin de minimizar el riesgo de accidentes de terceros y el impacto visual, favoreciendo una percepción positiva de los trabajos por parte de la comunidad.

5.3.1 Efluentes de proceso, efluentes cloacales y barros orgánicos

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA canalizará los efluentes cloacales derivados de los obradores hacia un punto de conexión habilitado. En los casos donde los obradores no cuenten con una red cloacal, se realizará una cámara séptica y se retirarán los líquidos excedentes. No se podrán utilizar pozos absorbentes.

EL CONTRATISTA tiene terminantemente prohibido canalizar los efluentes cloacales generados en obrador en el sistema de desagüe pluvial de la zona de obra.

Si el obrador necesita de una planta de tratamiento de efluentes cloacales se solicitarán los permisos de vuelco correspondientes, el plan de monitoreo de los vuelcos y el resultado de los mismos, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente.

En aquellos casos en que en los frentes de obra no fuera factible la conexión a la red cloacal, se utilizarán baños químicos, asegurándose el retiro periódico de los líquidos residuales. EL CONTRATISTA debe disponer los residuos generados en los baños químicos mediante transportes o servicios adecuados.

En los casos de obras sobre la red de saneamiento, para evacuar los efluentes cloacales de las excavaciones se canalizarán los mismos hacia la red cloacal, aguas debajo de la rotura, incluso cuando se encuentran mezclados con agua subterránea o pluvial, evitando los derrames en la vía pública.

Cuando se trate de volúmenes acotados, se extraerá el líquido con un camión atmosférico habilitado para esa tarea.

En los casos en que no sean posibles las acciones anteriormente enunciadas, la IdeO será la encargada de definir el método de eliminación de los efluentes.

Los efluentes de procesos constructivos (tales como agua de decantación de barros, líquidos generados por el lavado de maquinaria y camiones mixer o bombas de hormigón, agua de enfriamiento para tuneleras, etc.) también deberán ser gestionados por EL CONTRATISTA, y su disposición será controlada por la IdeO y GSO de AySA S.A.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA informará mensualmente los volúmenes de efluentes de baños químicos dispuestos, así como los extraídos mediante camiones atmosféricos (cámara séptica), en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental. La documentación de respaldo correspondiente, incluyendo los certificados de disposición, deberá estar disponible a pedido de la IdeO.

5.3.2 Ruidos molestos, vibraciones, polvo en suspensión, y emisión de gases y olores

A criterio de la IdeO, y cuando sea factible, EL CONTRATISTA establecerá vías de transporte que alejen a los vehículos relacionados con la obra de zonas con congestión de tránsito y aseguren la minimización de las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte. La IdeO se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a los admisibles.

5.3.2.1 Ruidos molestos

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe programar adecuadamente las tareas más ruidosas en los horarios menos sensibles, priorizando los trabajos a realizar en el horario diurno y minimizando la duración de las tareas, a fin de no ocasionar molestias a los vecinos.

El uso de los equipos de construcción de baja generación de ruidos será prioridad. Los equipos utilizados no serán alterados de ninguna forma que provoquen que los niveles de ruidos sean más altos que los producidos por el equipo original.

EL CONTRATISTA debe prever la distribución más adecuada de las fuentes de emisión sonora en los obradores y/o frentes de obra para causar el menor impacto posible tratando de mantenerlas lo más alejado de los residentes.

EL CONTRATISTA debe prever la distribución de los contenedores de residuos y subproductos acortando las distancias de acarreo a las zonas de la obra.

EL CONTRATISTA mantendrán en buen estado los motores y partes móviles de los equipos de transporte y maquinarias, para asegurar una disminución de los niveles sonoros generados por ellos. Los equipos y unidades vehiculares deben tener mantenimiento adecuado, verificando las revisiones técnicas periódicas (VTV) y el mantenimiento mensual.

EL CONTRATISTA programará las rutas de tránsito pesado por los sitios habilitados, previniendo una rotación de la utilización de las rutas posibles para bajar el impacto por incremento de la frecuencia, en coordinación con las Municipalidades se buscarán rutas alternas, de ser necesario.

Ningún ruido debe exceder el límite máximos permisible establecidos por la legislación vigente.

Todas las instalaciones ejecutadas deberán cumplir con los parámetros de la legislación vigente para ruidos, durante su operación.

Medidas de monitoreo

En el marco del Plan de Monitoreo Ambiental, EL CONTRATISTA propondrá puntos de monitoreo, los responsables y los métodos de muestreo, y frecuencias para los parámetros de ruido de fondo y nivel de presión sonoro equivalente, de modo que no exceda los límites máximos permisibles establecidos.

La frecuencia de las mediciones será como mínimo bimestral, debiendo conservar los informes de los mismos como registros del Legajo Ambiental de la obra.

En caso de que existiesen reclamos sobre ruidos, se deben realizar mediciones particulares para verificar la intensidad de la maquinaria, equipo, motor, etc. al que se le atribuya el reclamo.

Medidas de mitigación

EL CONTRATISTA debe utilizar técnicas de insonorización en aquellos casos que sea posible, empleando silenciadores en óptimo funcionamiento, para aminorar la emisión de ruidos como consecuencia del empleo y movimiento de las maquinarias pesadas.

EL CONTRATISTA limitará el uso de bocinas y sirenas a situaciones en las cuales sea estrictamente necesario; mantener encendido el motor de los vehículos lo estrictamente necesario.

5.3.2.2 Vibraciones

Las vibraciones son producidas por el funcionamiento de maquinarias pesadas, vehículos, martillos neumáticos, vibro apisonadores, aserradora de pavimento, piloteadora, retroexcavadora, mezcladora de concreto y equipo vibrador de concreto.

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe evitar la concentración de maquinarias en un mismo lugar, de modo que las vibraciones producidas, no generen molestias a los vecinos (establecimientos, instituciones y viviendas).

Las unidades y/o equipos estarán en funcionamiento de acuerdo al cronograma de programación de actividades.

EL CONTRATISTA debe llevar a cabo un mantenimiento periódico de los equipos y unidades vehiculares a fin de reducir las vibraciones.

Los equipos tendrán como máximo un funcionamiento continuo no superior a las 4 horas por jornada. Para el uso de equipos que tengan un funcionamiento continuo superior a 4 horas por jornada, se recomienda la colocación de silenciadores.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA al inicio de la obra, debe identificar fuentes de vibración externa, enmarcadas dentro de la Línea de Base Ambiental, a fin de contrastar las condiciones ambientales de vibraciones en el área de influencia de la obra. El propósito será establecer un mapa de vibraciones.

5.3.2.3 Polvo en suspensión, y emisión de gases y olores

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe prever mecanismos de limpieza adecuados, frecuencia de riego u otros sistemas de control del polvo. En todo lugar de trabajo en el que se efectúen operaciones y procesos que pudieran producir contaminación del ambiente con gases, vapores, humos, niebla, polvos, fibras, aerosoles, y emanación de cualquier tipo, líquidos o sólidos, se debe disponer de medidas de precaución destinadas a evitar que dichos elementos puedan afectar la salud de los trabajadores y de los vecinos. La principal medida de prevención que se debe adoptar para minimizar la perturbación de la calidad del aire es mantener en buen estado los equipos con motores a combustión, a fin de reducir las emisiones de los mismos.

EL CONTRATISTA debe privilegiar el uso de equipos, maquinarias y vehículos a GNC.

EL CONTRATISTA priorizará la utilización de sierras y moledoras de tipo húmedo con agua suficiente para prevenir la dispersión del polvo en trabajos como corte de pavimento y veredas.

Las tolvas de carga de materiales deben estar protegidas con pantallas contra el polvo y los camiones que circulen con materiales áridos o pulverulentos, deben llevar su carga tapada con un plástico o lonas para evitar fugas de los mismos. Asimismo controlará el correcto estado de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.

La excavación de zanja a cielo abierto no debe generar molestias a los vecinos de las viviendas cercanas a la obra, debido a la generación de polvos. Se regará de manera adecuada para humedecer las superficies de tierra expuesta a la acción del viento o el material extraído de la zanja.

EL CONTRATISTA debe compactar el terreno una vez colocada la cañería teniendo especial cuidado en no generar polvo en suspensión.

EL CONTRATISTA debe llevar a cabo un mantenimiento correcto y oportuno de los equipos y unidades vehiculares a fin de reducir la emisión de gases.

Medidas de monitoreo

A través de mediciones periódicas, EL CONTRATISTA controlará la concentración de partículas suspendidas en el aire, de manera tal que no se excedan los límites máximos permisibles establecidos por la normativa vigente. Los puntos de relevamiento, la frecuencia, los responsables y los métodos de monitoreo deben quedar establecidos en el Plan de Monitoreo Ambiental presentado por EL CONTRATISTA.

Medidas de mitigación

En el caso de obras que se ejecuten cercanas a centros comerciales o sitios que acojan actividades colectivas, EL CONTRATISTA tomará medidas especiales de seguridad. Se cercarán todos los trabajos de construcción con malla de plástico o malla anti-polvo, para así generar el menor impacto, en las actividades de dichos establecimientos.

EL CONTRATISTA debe asegurar que la infraestructura, las instalaciones y la operación de los equipos y máquinas relacionadas con la operación del servicio respondan a los estándares de emisión de contaminantes vigentes.

5.3.3 Escurrimientos superficiales

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe prever, calcular y/o mantener los drenajes y/o bombeos temporarios que se requieran para asegurar la zona donde se ejecute la obra y las excavaciones, libres de anegamientos por acumulación o escorrentía de líquidos.

Durante la ejecución de la obra EL CONTRATISTA debe asegurar el adecuado funcionamiento hidrológico de los escurrimientos superficiales.

EL CONTRATISTA deberá implementar todas las acciones necesarias para proteger los recursos hídricos contra la contaminación, programándose las operaciones de tal forma que se minimice la generación de barro y sedimento producido por la obra tanto dentro de los frentes de obra como así también en las inmediaciones de éstos.

El agua proveniente de la depresión de napas, previa autorización de la autoridad competente, debe ser conducida y canalizada por EL CONTRATISTA hacia sumideros existentes en la zona, evitando su acumulación y/o cualquier otro tipo de estancamiento.

Esta conducción se realizará en forma directa, evitando que el agua extraída corra de forma libre por el cordón cuneta, ocasionando el arrastre de sólidos o material existente potencialmente contaminante en la calzada hacia los pluviales, así como el entorpecimiento de la circulación peatonal.

En los casos en que no se pueda contar con la disponibilidad de drenar hacia los conductos pluviales, la IdeO definirá cual será el tratamiento aplicable.

El acopio de los excedentes de suelo no podrá interferir con el normal escurrimiento superficial. Salvo en los casos en que pueden utilizarse como contención provisoria o temporal para encausar los escurrimientos superficiales que interfieren con el normal desarrollo de la obra, evitando los encharcamientos y/o anegamientos. Una vez finalizados los trabajos, EL CONTRATISTA debe restituir el lugar a su situación original.

EL CONTRATISTA debe evitar todo anegamiento y erosión durante la ejecución de las obras, manteniendo o restituyendo las pendientes que aseguren el correcto drenaje o escurrimiento de las aguas superficiales.

EL CONTRATISTA debe cumplir los parámetros del Anexo II de la resolución ADA N° 336 respecto al vuelco de los efluentes a "Conducto Pluvial o cuerpo de agua superficial", tareas entre las que se incluye el mantenimiento de instalaciones de máquinas tuneleras y trabajos de depresión de napas. Todos los residuos generados por EL CONTRATISTA para estos trabajos, como trozos de mangueras, deberás ser tratados dentro de la gestión de los residuos de la obra.

De existir alternativas, EL CONTRATISTA tiene terminantemente prohibido el vuelco del efluente proveniente de la depresión de napas en colectora cloacal. En caso de no existir alternativas, la IdeO podrá autorizar dicho vuelco.

EL CONTRATISTA tiene terminantemente prohibido canalizar los efluentes cloacales generados en obrador en el sistema de desagüe pluvial de la zona de obra.

5.4 Residuos

5.4.1 Residuos domiciliarios

La gestión de los residuos (asimilables a) domiciliarios generados durante la obra está contemplada en la siguiente legislación:

- Ley 25.916, Gestión Integral de Residuos Domiciliarios, Ley Nacional de presupuestos mínimos.
- Ley 13.592, Pcia. Bs. As.
- Ley 1854/05, CABA

De acuerdo a su gestión, pueden catalogarse a los residuos en húmedos y secos:

- Los **residuos húmedos** son todos aquellos desechos orgánicos fermentables, tales como restos de comida, cáscaras de huevo, frutas, restos de yerba, té, café, grasas y aceites comestibles, fósforos usados, huesos, desechos de animales, maderas, plumas y cueros. También denominada orgánica, esta fracción puede incluir, en algunos casos y conforme los programas que se apliquen a cada comunidad, desechos esencialmente no reciclables, como sucede con los papeles y cartones impregnados con restos de comida, los papeles de fax y carbónicos, entre otros.
- Los **residuos secos**, también conocidos como inorgánicos o inertes, están constituidos por vidrios, bolsas de nylon, envases de tetra-brick, gomas, telas, latas, botellas, envases plásticos, metales, papeles y cartones.

Siguiendo la Política Ambiental de AySA, EL CONTRATISTA deberá orientar su gestión de los residuos tendiendo a la valorización de los mismos.

Los residuos que procurará separar para su valorización son:

- Papeles: Diarios, revistas, hojas, sobres, papeles impresos, cajas y carpetas, folletos y guías telefónicas, envases de cartón de alimentos y bebidas. Todos deben estar limpios y secos.
- Vidrios: Envases de alimentos, botellas, todos deben estar limpios, sin restos de sustancias o elementos como porcelanas, cerámicas, plásticos, aluminio, hierro y madera.
- Telas: Tejidos y fibras de algodón y lino. Todos deben estar limpios y secos.
- Metales: Latas y envases de acero, aluminio y otros metales ferrosos. Todos deben estar vacíos y limpios.
- Plásticos: Envases de alimentos, bebidas, vasos, cubiertos y platos descartables, macetas, sillas y otros artefactos. Todos deben estar vacíos y limpios.

Estos residuos deben ser claramente diferenciados de aquellos residuos que tienen características de peligrosos y deben ser dispuestos acorde a lo establecido por el marco legal vigente, como por ejemplo, tubos fluorescentes, tachos de pintura, cartuchos de impresión, etc.

Medidas de prevención

El sistema de manejo de residuos asimilables a domiciliarios tiene como premisa minimizar la cantidad de residuos generados a través de prácticas que tiendan a un manejo más eficiente de los mismos.

EL CONTRATISTA debe realizar la disposición de los residuos asimilables a domiciliarios mediante métodos apropiados que prevengan y minimicen los posibles impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida de la población, particularmente la generación de vectores y olores: de forma diaria, en bolsas plásticas y en recipientes adecuados, en el punto de retiro

habilitado más cercano a la obra y al resguardo de animales que deterioren las mismas. En la medida de lo posible, EL CONTRATISTA deberá utilizar los contenedores o puntos de acopio de los sistemas de recolección municipal.

Durante todas las etapas en que se desarrolle la ejecución de la obra, incluso en el caso de suspensión de las tareas, EL CONTRATISTA debe mantener el lugar de la obra y demás áreas que utilice, en forma limpia y ordenada, libre de cualquier acumulación de residuos, a fin de evitar la generación de olores o vectores de enfermedades que afecten a la población circundante.

EL CONTRATISTA realizará la gestión de los residuos bajo las siguientes premisas:

- Separar los residuos de forma diferenciada en secos y húmedos ("segregación en origen").
- Almacenar los residuos fuera de la zona de trabajo y utilizando un sistema autorizado para retirar los diversos desechos.
- No enterrar residuos.
- No volcar residuos en cursos de agua y/o en instalaciones pluviales o de cloaca.
- No incinerar ningún tipo de residuos ni resto de poda.
- No obstruir los sumideros cercanos con materiales de descarte, residuos, etc.

En los obradores, EL CONTRATISTA contará con recipientes de almacenamiento con tapa, resistentes a la corrosión, fáciles de llenar, vaciar y limpiar. En los frentes de obra, por una cuestión de practicidad, EL CONTRATISTA podrá disponer de recipientes o artefactos que sirven a los mismos efectos. El lugar de almacenamiento de los recipientes deberá ser accesible, despejado y de fácil limpieza. Para evitar la proliferación de vectores, la recolección se realizará por lo menos una vez al día y en horario regular.

EL CONTRATISTA es responsable de la gestión de sus residuos. En los casos de obras en vía pública, queda terminantemente prohibido el uso de instalaciones de terceros a lo largo de la traza para realizar la disposición final de los mismos, a excepción de los contenedores de recolección municipal.

En todos los sitios donde se desarrollen obras (denominados frentes de obra) EL CONTRATISTA proveerá de contenedores para los residuos asimilables a domiciliarios, haciendo hincapié en aquellos que genere el personal durante su descanso o comida, gestionándolos según las ordenanzas municipales vigentes.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA llevará un registro de las cantidades generadas por tipo de residuo, archivando la información correspondiente a su transporte y disposición final.

EL CONTRATISTA informará mensualmente los volúmenes de residuos dispuestos en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental. La documentación de respaldo correspondiente, incluyendo los certificados de disposición final, deberá estar disponible a pedido de la IdeO.

5.4.2 Residuos peligrosos

EL CONTRATISTA debe considerar como residuo peligroso a aquellos alcanzados por la Ley Nacional Nº 24.051 y su Decreto Reglamentario Nº 831/1993 sobre Residuos Peligrosos, como la Ley N° 11.720 de la Pcia de Bs. As y su Decreto Reglamentario N°806/97 o la Ley de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires N° 2.214 y su Decreto Reglamentario N°2.020/007.

EL CONTRATISTA debe gestionar los residuos peligrosos considerando particularmente las siguientes etapas:

- Generación.
- Manipulación y/o manejo.
- Almacenamiento y clasificación.
- Transporte y disposición final.

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe presentar un procedimiento de gestión de los residuos peligrosos generados, el transporte y disposición final de los mismos.

Aquellos equipos a combustión estacionados fijos en los frentes de obra (grupos electrógenos, compresores) deben contar con bandeja antiderrame permanente, de forma de asegurar una contención secundaria ante eventuales derrames por mal funcionamiento.

EL CONTRATISTA debe prever que las bandejas antiderrame que se dejen de manera permanente en las maquinarias no queden a la intemperie en los días de lluvia y se produzcan desbordes de agua contaminada.

Las tareas de limpieza de los camiones de hormigón, en donde se utiliza gasoil junto con aceite deben realizarse en lugares preparados para tal fin.

Las tareas de mantenimiento y recambio de maquinarias y equipos en mal estado, serán esenciales para evitar la generación de residuos peligrosos por pérdidas de derivados de hidrocarburo.

No se podrán incinerar ni enterrar ningún tipo de residuo que se considere peligroso, como por ejemplo materiales conteniendo asbestos, baterías, pilas y lámparas.

Almacenamiento y manipulación

Los residuos peligrosos se deben acopiar hasta su retiro en recipientes adecuados para evitar todo tipo de contaminación de suelo y agua. Los mismos estarán rotulados y su almacenamiento se realizará en un sector especialmente destinado a tal efecto, incluyendo entre éstos a aceites y grasas no utilizables, y a estopa y trapos contaminados.

Los recipientes que contengan residuos peligrosos deben mantenerse cerrados durante el tiempo de almacenamiento, excepto cuando se le agregue o se le quite residuo.

La apertura, manipulación y forma de almacenamiento (ej. apilado) se realizará de acuerdo a los materiales, formas y sustancias involucradas para evitar roturas, derrames y reacciones no deseadas.

En todos los sitios donde se desarrollen obras (denominados frentes de obra) EL CONTRATISTA debe acondicionar un sitio para el acopio temporario de residuos peligrosos.

Condiciones del sitio de acopio de residuos peligrosos

Para los depósitos de residuos peligrosos en los obradores, EL CONTRATISTA debe contar con canaletas colectoras de derrames (una batea de contención construida de material impermeable -preferentemente hormigón- con escurrimiento hacia cámara de recolección y separación de líquidos), alambrado perimetral o similar, cobertura de protección a la lluvia y viento que puedan ocasionar lixiviaciones o voladuras de los mismos, a fin de evitar cualquier pérdida de material sólido o líquido que pueda alcanzar el suelo o cursos de agua superficial generando algún tipo de contaminación o afectación a terceros. El mismo deberá ser ignífugo, estar limpio y ordenado, así como de fácil acceso (con candado para que sólo pueda acceder el personal autorizado).

El recinto deberá incluir la identificación correspondiente a los tipos de residuos que almacena, así como las medidas de seguridad que deben tomar para ingresar al mismo, de acuerdo a la peligrosidad de los residuos que se depositan. Debe presentar en forma visible un croquis con la siguiente información: ubicación de los residuos, identificación del envase que los contiene, tipo de residuos con denominación y capacidad máxima de almacenamiento de cada residuo e identificación de riesgo de acuerdo a lo establecido en la Resolución 195/97 de la Secretaría de Transporte de la Nación.

Particularmente, la legislación solicita (ver ítem 6.1 “Legislación Nacional” de estas ETA):

- El sector destinado al acopio de residuos peligrosos, deberá encontrarse claramente delimitado, identificado y con acceso restringido utilizando cartelería con la leyenda “ACCESO RESTRINGIDO- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS”;
- Deberá hallarse separado de otras áreas de usos diferentes, con distancias adecuadas según el riesgo que presenten, impidiendo el contacto y/o la mezcla con residuos no peligrosos, insumos o materias primas;
- Deberá contar con piso o base impermeable y estar techado o poseer medios para resguardar los residuos peligrosos acopiados de las condiciones meteorológicas;
- Deberá contar con un sistema de colección, captación y contención de posibles derrames, que no permita vinculación alguna con desagües pluviales o cloacales. Los sistemas deberán poseer tapa o rejilla;
- Deberá poseer dimensiones acordes a la tasa de generación de residuos peligrosos y la periodicidad de los retiros;
- El acopio de los residuos peligrosos, deberá efectuarse en recipientes estancos, de materiales químicamente compatibles, debidamente tapados o cerrados, impidiendo el contacto y/ o la mezcla con residuos no peligrosos, insumos o materias primas;
- Los recipientes deberán poseer rótulo indeleble e inalterable, identificando el/los residuos peligrosos contenidos incluyendo la siguiente información: descripción, categorización (Y), característica de peligrosidad (H) y nombre del Generador, a efectos de propender a su correcta gestión integral;
- Los residuos peligrosos deberán disponerse con un ordenamiento que permita su sencilla contabilización, dejando a su vez pasajes de UN (1) metro de ancho como mínimo, para acceder a verificar su estado.

Para el almacenamiento transitorio en puntos de generación, particularmente, la legislación solicita (ver ítem 6.1 “Legislación Nacional” de estas ETA):

- En los puntos de generación de residuos peligrosos, sector o puesto de trabajo, cada recipiente de acopio, deberá encontrarse identificado con rótulo indeleble e inalterable indicando la/s categoría/s sometida/s a control y la descripción del/los residuo/s contenidos dentro de éstos.

El sector destinado para el acopio transitorio de los residuos peligrosos, una vez finalizados los trabajos, debe ser restaurado a satisfacción de la IdeO. En ningún caso se podrán dejar abandonados residuos de ninguna clase.

Los residuos especiales de diferentes características no se podrán mezclar. Los de iguales características podrán mezclarse guardando un estricto control de las cantidades recibidas, almacenadas y despachadas, fácilmente comprobables ante inspección de la autoridad de aplicación.

EL CONTRATISTA debe utilizar recipientes uniformes, adecuados a las sustancias contenidas en ellos, de modo tal que sean inatacables químicamente, de adecuada resistencia física, herméticos y con sistemas antivuelco que garanticen su integridad,

numerados, rotulados con su contenido genérico, su constituyente especial, fecha de ingreso al área de depósito, y su identificación en función del riesgo que presenten, origen y destino final. Los rótulos empleados deben ser inalterables por acción del agua, sol, o por el propio producto almacenado.

Tanto la manipulación y acopio temporario de los residuos deben realizarlo personal de EL CONTRATISTA debidamente capacitados y equipados con los debidos elementos de protección personal. A su vez se debe procurar que la menor cantidad posible de personas esté en contacto con el residuo peligroso.

Transporte y disposición final

EL CONTRATISTA debe disponer los residuos peligrosos, en cualquier estado, de acuerdo a la normativa vigente y siguiendo lo indicado en las correspondientes hojas de seguridad, las cuales deben estar archivadas en el Legajo Ambiental de la obra.

Los residuos peligrosos deben ser transportados fuera del obrador únicamente por empresas transportistas de residuos peligrosos debidamente habilitadas por el OPDS, APRA y/o Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, según la jurisdicción de generación.

El tratamiento y disposición final estará a cargo de operadores de residuos peligrosos habilitados en el marco de la Ley Nacional 24.051, la Ley Provincial 11.720, y/o Ley Municipal 2.214, y sus correspondientes decretos reglamentarios, según la jurisdicción de generación o de disposición final.

Medidas de monitoreo

Se aconseja a EL CONTRATISTA comprobar la calidad del suelo donde vaya a emplazar el recinto de acopio de residuos peligrosos (de forma previa a su instalación), a manera de establecer una Línea de Base Ambiental. Del mismo modo, se aconseja a EL CONTRATISTA comprobar la calidad del suelo en el mismo sector, luego del desmantelamiento del recinto una vez finalizados los trabajos. De esta forma se podrá determinan la existencia de pasivos ambientales previos a la obra, o generados por EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA realizará una verificación periódica del apropiado acopio transitorio de los residuos peligrosos.

En el caso en que se encuentren desvíos ambientales en relación a la generación de residuos especiales por pérdidas de los equipos y maquinaria, EL CONTRATISTA realizará los ajustes necesarios en el plan de mantenimiento.

EL CONTRATISTA informará mensualmente los volúmenes de residuos peligrosos dispuestos en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental. La documentación de respaldo correspondiente, incluyendo los manifiestos de transporte (confeccionados por las empresas transportistas habilitadas), como los certificados de tratamiento y disposición final (generados por el organismo de control), deberán estar disponible a pedido de la IdeO.

Medidas de mitigación y contingencias

En caso de derrames de residuos peligrosos (líquidos o sólidos), el mismo debe ser tratado mediante el Procedimiento de Gestión de Derrames que EL CONTRATISTA ha presentado oportunamente.

Para hacer operativo el procedimiento de gestión de derrames, se debe contar con EPP y kit antiderrame en cada frente de obra y en el obrador.

El recinto de acopio de EL CONTRATISTA debe contar con elementos para las contingencias: kit antiderrame (material absorbente, guantes, pala, y bolsas plásticas impermeables amarillas) y matafuegos a los efectos de controlar el inicio de cualquier tipo de incendio. Todos estos elementos deben encontrarse en cada frente de obra donde se almacenen temporariamente sustancias y residuos peligrosos, incluido el obrador.

Los suelos, como así también aquellos residuos que se contaminen o alteren por derrames de residuos peligrosos o sustancias peligrosas, se gestionarán para la disposición final o tratamiento como residuos peligrosos.

En el caso de que EL CONTRATISTA o cualquiera de sus sub-contratistas vierta en forma accidental, descargue o derrame cualquier combustible, producto químico u otra sustancia peligrosa, ejecutará el plan de emergencias declarado, el cual en líneas generales contiene las medidas para identificar el producto, limitar, contener, limpiar y gestionar los residuos generados, notificando inmediatamente a la IdeO.

Ante un derrame, EL CONTRATISTA debe cumplir con todo lo establecido en la Ley 24.051 y su Decreto Reglamentario 831/1993 sobre Residuos Peligrosos.

EL CONTRATISTA determinará el origen del derrame y se impedirá que se continúe derramando el contaminante utilizando el kit antiderrame. Luego realizará el acopio pertinente hasta realizar la disposición final de los residuos peligrosos generados. Se interrumpirán otras actividades.

Cuando EL CONTRATISTA detecte sustancias que por sus características sean consideradas como residuos peligrosos, citando como ejemplo suelo contaminado con hidrocarburos o trabajos a realizar en cañerías presuntamente de asbesto cemento, deberá realizar un informe a la IdeO determinando cuál es el analito contaminante y estimar el volumen de residuo peligroso a disponer.

Para mitigar la contaminación con suelos contaminados, EL CONTRATISTA debe tener en cuenta dos aspectos fundamentales: por un lado, todo lo referente a la prevención del contacto humano con esos lodos contaminantes y, por otro, todas aquellas acciones vinculadas a su tratamiento y su disposición final.

En el caso de producirse un derrame de hidrocarburos, se actuará de acuerdo al Procedimiento de Gestión de Derrames de Sustancias Peligrosas o Residuos Peligrosos (ver ítem 4.2.2.2 de estas ETA).

5.4.2.1 Asbesto cemento

En caso de que los trabajos impliquen tareas sobre cañería de asbesto cemento (A°C°), EL CONTRATISTA debe cumplir con los requisitos legales vigentes y contar con un "Procedimiento de Gestión de A°C°", en el cual debe contemplar la provisión de los elementos de seguridad necesarios, la preparación del área de trabajo, el encapsulamiento con surfactante (disolución de agua y pintura látex vinílica al 20%), un "Procedimiento de trabajo seguro sobre materiales de A°C°" para realizar el corte de las piezas, el cual será homologado por la Gerencia de Higiene y Seguridad de AySA, la extracción del material, el almacenamiento transitorio y su identificación en un sitio preparado a tal fin, la limpieza del área de trabajo, la disposición final de los residuos peligrosos generados y la capacitación en este tema del personal que realizará las tareas. Al finalizar la tarea, EL CONTRATISTA debe entregar el certificado de disposición final a la IdeO antes de la recepción provisoria de la misma. EL CONTRATISTA debe documentar los volúmenes generados en la "Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental" de la obra.

En el caso de producirse un hallazgo de materiales de asbesto cemento EL CONTRATISTA debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- EL CONTRATISTA evaluará la antigüedad del material para conocer su estado de deterioro (lo que generará mayor o menor cantidad de polvo en su desmantelamiento), cantidad, modo de extracción apropiado de acuerdo a su ubicación y accesibilidad, etc.
- EL CONTRATISTA debe tener en cuenta las características especiales de los EPP, uso y manipulación segura de los mismos, responsabilidades en instrucciones de uso, capacitación y lavado y/o descarte, restricciones de uso exclusivo.
- EL CONTRATISTA debe tener especial cuidado en las características de la ropa, uso y manipulación segura, responsabilidades en las instrucciones de uso, capacitación y lavado y/o descarte, restricciones de uso exclusivo.
- EL CONTRATISTA debe realizar las técnicas de extracción según las características intrínsecas (accesibilidad, ubicación, cantidad y seguridad) para evitar el desprendimiento de polvo o fibra de asbesto cemento, elementos, herramientas y/o maquinaria a utilizar. Restricciones/ prohibiciones/ condiciones de manipulación.
- Una vez finalizadas las tareas, EL CONTRATISTA debe tener especial cuidado en la limpieza del sector donde se encontraban afianzadas las piezas de asbesto cemento, de modo tal que no queden restos de fibras de asbesto cemento en el lugar.
- EL CONTRATISTA debe realizar un envoltorio y etiquetado de seguridad, con una descripción del material de envoltorio que garantice la no rotura ya sea por peso, desgarro o corte. En el etiquetado se debe especificar el tipio de residuo, el nombre del residuo y un aviso de alerta preventivo.
- EL CONTRATISTA debe detallar los métodos de señalización a utilizar tanto en la zona de trabajo como en el área de almacenamiento transitorio, de manera tal de evitar que personas ajenas transiten por el lugar.
- Los mismos deben ser transportados por empresas autorizadas para transportar este tipo de residuos según la legislación vigente.
- Para la disposición final, EL CONTRATISTA debe incluir todas las piezas de asbesto cemento extraídas, así como también todos los elementos de protección personal desechables y los residuos derivados de la limpieza del sector.

5.4.3 Residuos patogénicos

Los residuos patogénicos son los materiales de descarte producidos en unidades sanitarias. Los mismos son considerados como peligrosos para la salud y para el ambiente debido a que pueden estar infectados.

Entre los distintos tipos de residuos patogénicos podemos nombrar: jeringas, guantes usados, restos de sangre, fluidos humanos y de animales, elementos corto-punzantes contaminados y todo aquel material que haya tenido contacto con microorganismos potencialmente patógenos.

La gestión de los mismos está contemplada en la siguiente legislación:

- Ley 11347, Pcia. Bs. As.
- Decreto Reglamentario N°450/94
- Ley 154, CABA
- Decreto Reglamentario N°1886/01

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA debe realizar un manejo eficiente de los residuos patogénicos generados, contemplando su recolección, acopio con medidas de seguridad y señalización adecuadas, como así también su disposición final, cumplimentando la Ley Nacional N°24.051 y la Ley 11.347 de la Prov. De Buenos Aires o la Ley 154 de la Ciudad de Buenos Aires, la que correspondiere.

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA debe informar mensualmente los volúmenes de residuos patogénicos dispuestos en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental. La documentación de respaldo correspondiente, incluyendo los certificados de disposición final, deberá estar disponible a pedido de la IdeO.

5.5 Protección del ambiente

5.5.1 Protección de cuerpos de agua superficiales y subterráneos

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA tendrá especial cuidado en evitar cualquier vertido, vuelco accidental o lixiviado de insumos, material de excavación, o residuos de cualquier clase en los cursos de agua.

Durante la ejecución de las obras EL CONTRATISTA no operará equipos de construcción sobre los cursos de agua, salvo que no exista otra alternativa.

EL CONTRATISTA presentará un programa de depresión de napa. EL CONTRATISTA implementará las medidas necesarias a fin de asegurar la estabilidad de las construcciones frentistas a la obra y aledañas, durante las operaciones de depresión de napa.

De existir alternativas, EL CONTRATISTA tiene terminantemente prohibido el vuelco del efluente proveniente de la depresión de napas en colectora cloacal. En caso de no existir alternativas, la IdeO podrá autorizar dicho vuelco.

Para la conducción de efluente proveniente de la depresión de napas, ver ítem 5.3.3 (escurrimientos superficiales) de estas ETA.

En aquellos pozos de depresión de napa que AySA seleccione para que cumplan la función de freatímetros o piezómetros, se instalarán las tapas provistas para realizar su terminación. En todos los casos la boca del freatímetro debe quedar perfectamente cubierta mediante una tapa construida con chapa antideslizante. A requerimiento de AySA se realizará la protección del freatímetro. Se instalarán dos caños de acero de sección circular de diámetro 2”, en forma de U con altura tope de 0,40 m desde el nivel del suelo. Dichos caños se cerrarán en forma de V, hacia el lado de la calle. Se pintará con tres manos de pintura epoxi poliamida de color celeste. En el ANEXO II se presentan modelos de protección para freatímetros (sean éstos emplazados en zona rural o dentro de predios de AySA S.A.).

Los pozos de la depresión de napa que ya no se utilicen serán cegados por EL CONTRATISTA según el procedimiento AySA. Previo al inicio del cegado EL CONTRATISTA debe realizar una desinfección del freatímetro, volcando dentro del mismo aproximadamente 5 Kg. de hipoclorito de sodio (concentración: mayor o igual a 100 g/l) tendiente a eliminar cualquier foco de contaminación microbiológica. Una vez realizada la desinfección, se debe rellenar con arena mediana a fina limpia, desinfectada y sin presencia de compuestos contaminantes, todo el espacio interior de la sección del filtro. La granulometría de la arena no debe tener un tamaño efectivo menor a 0.125 mm. El volumen utilizado de arena no debe exceder el volumen calculado teóricamente según el diseño del freatímetro. El proceso de rellenado debe realizarse en presencia de la IdeO. El último metro de PVC de 115 mm debe rellenarse con lechada de cemento (en proporción 30 litros de agua / 50 kg de cemento). A la lechada de cemento se adicionará bentonita sin que supere el 6 a 8% en volumen. En su tramo final, el caño de PVC quedará perfectamente protegido mediante un dado de cemento de aproximadamente 0,20 m de alto por 0,20 m de lado, previendo que la terminación del mismo quede sobre el terreno natural. En esta ocasión al cemento debe adicionarse un acelerador de fraguado (tipo SIKA).

Medidas de monitoreo

Tanto en los frentes de obra, como en el obrador EL CONTRATISTA debe verificar el correcto cegado de los pozos de depresión y/o sondeo inactivos.

Durante la ejecución de la obra hasta su recepción provisoria, EL CONTRATISTA debe constatar que los freatímetros no hayan sido vandalizados o contaminados.

5.5.2 Protección y control de flora

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación vigente en materia de arbolado público, correspondiente a la jurisdicción donde se halle la obra, en especial la referente a permiso de extracción o afectación del arbolado público (Ley Provincia Bs As. N° 12.276 o Ley CABA N°1556/04) observando además las Ordenanzas Municipales inherentes al tema, particularmente a la poda preventiva y a la afectación de raíces.

EL CONTRATISTA resguardará la cobertura vegetal y el arbolado público existente en el área donde se ejecute la obra, alterando lo mínimo posible los espacios verdes, el césped y el arbolado, evitando el retiro de ejemplares.

EL CONTRATISTA debe preservar las raíces de los árboles durante las excavaciones y el relleno de las zanjas para evitar comprometer la estabilidad de su estructura y/o supervivencia. Donde se encuentren las raíces expuestas, se debe evitar el tránsito innecesario, las descargas y el almacenamiento de materiales.

En los sectores que se encuentren parquizados al inicio de las obras, EL CONTRATISTA debe restituir el sitio a sus condiciones iniciales al finalizar los trabajos, minimizando la remoción de la capa vegetal superior, procurando que el material de cierre de los zanjeos permita el desarrollo de la vegetación.

EL CONTRATISTA debe conservar y proteger toda la vegetación existente (árboles, arbustos, plantas) contra el corte, destrucción y/o daño que pueda causarse durante las actividades de la obra.

EL CONTRATISTA debe evitar daños al arbolado existente tanto en la zona operativa como en las calles laterales, producidos por la circulación de maquinaria y/o camiones relacionados con la obra.

EL CONTRATISTA tomará todas las precauciones razonables para eliminar las causas de generación de incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra.

Queda expresamente prohibido que EL CONTRATISTA efectúe actividades predatorias sobre el arbolado existente no pudiendo colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables o cadenas; manipular combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los troncos, cortar ramas, seccionar raíces importantes y dejar raíces sin cubrir.

Medidas de mitigación

No se realizará tala o extracción de árboles en vía pública, salvo que esté previsto en el Proyecto, o haya sido autorizada por la IdeO y por la autoridad ambiental competente. De ser imprescindible la extracción de ejemplares arbóreos, se realizarán las acciones de reposición que indique la legislación vigente correspondiente a arbolado público.

En predios a cargo de AySA S.A. la restitución quedará supeditada a lo que se indique en el Proyecto.

EL CONTRATISTA debe restaurar y reponer -y mantener a lo largo de la duración de la obra- a su cargo el manto vegetal (parquizado) que se haya destruido o dañado por los trabajos de zanjeo, pavimentos, etc.

5.5.3 Protección y control de fauna

Medidas de prevención

EL CONTRATISTA implementará todas las acciones de protección de la fauna, a fin de no provocar perturbación alguna durante la ejecución de la obra.

EL CONTRATISTA implementará medidas de control oportuno de la proliferación de plagas (ratas) y vectores de enfermedades (mosquitos), a través de rodenticidas autorizados para los primeros y piretroides case IV para los segundos.

EL CONTRATISTA restringirá el ingreso y permanencia en el predio de obra de cualquier tipo de animales silvestres y/o domésticos.

EL CONTRATISTA deberá realizar el acopio transitorio de sus residuos húmedos (aquellos desechos orgánicos fermentables, tales como restos de comida) de forma tal que no atraigan animales domésticos del entorno de la obra. La recolección y retiro de los residuos húmedos se realizará por lo menos una vez al día, para evitar la proliferación de vectores.

EL CONTRATISTA deberá realizar periódicamente el corte de césped dentro de la zona de obra y sus áreas de circulación, a fin de no generar un espacio para la proliferación de plagas.

En caso de producirse acumulaciones de líquidos en las excavaciones o estructuras realizadas, EL CONTRATISTA debe prever el bombeo temporario a fin de no generarse un estancamiento con posible proliferación de vectores. En caso de no ser posible tal bombeo, EL CONTRATISTA podrá utilizar larvicidas biológicos (aprobado por ANMAT, no tóxico para humanos, o animales domésticos).

Medidas de monitoreo

EL CONTRATISTA debe mantener registros de los animales afectados por la obra. Tales registros estarán disponibles a pedido de la IdeO.

EL CONTRATISTA debe realizar periódicamente controles del perímetro de la obra, a fin de determinar el ingreso de fauna en el predio.

Medidas de mitigación

En grandes predios a cargo de AySA, EL CONTRATISTA debe considerar que la eventual existencia de animales domésticos en los obradores forma parte del pasivo ambiental del mismo, por lo cual EL CONTRATISTA debe realizar las tareas de zoonosis necesarias de castración, vacunación, desparasitación y registro con los organismos correspondientes. Finalizada la obra, los mismos serán dados en adopción.

5.6 Patrimonio histórico y arqueológico/paleontológico

En caso de que las obras se ejecuten dentro de un área con alta sensibilidad arqueológica y/o paleontológica, se realizará la prospección correspondiente al patrimonio arqueológico/paleontológico antes del comienzo de las obras, cumplimentando la Ley 25.743 y Decreto Reglamentario 1022/04. Tal prospección deberá estar disponible a pedido de la IdeO. El mapa de las áreas con alta sensibilidad arqueológica y paleontológica, dentro del área de concesión de AySA puede descargarse desde *https://www.aysa.com.ar/proveedores/licitaciones/Licitaciones-Obras-Expansion* dirigiéndose a la opción “Especificaciones Técnicas”.

Medidas de contingencias

Al proceder al levantamiento de suelo existente, en el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras, EL CONTRATISTA tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, manteniendo el sitio lo más intacto posible; colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos. Dará aviso a la IdeO y a la GSO de AySA, la cual notificará de inmediato a la Autoridad competente a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo. EL CONTRATISTA cooperará, y a pedido de la IdeO ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos. Queda a criterio de EL CONTRATISTA la elección del profesional a cargo del seguimiento. Dicho profesional contratado será responsable de realizar las tareas de rescate. EL CONTRATISTA debe notificar a la Autoridad de Aplicación –así como a la IdeO y GSO de AySA- sobre el profesional a cargo para la tarea y sobre el cronograma de acciones de rescate según corresponda. Una vez finalizadas las tareas de rescate, el profesional a cargo deberá enviar un informe a la Autoridad de Aplicación, detallando la cantidad y calidad de material extraído, la metodología utilizada y el lugar en donde permanecerá depositado el material. Dicho informe deberá estar disponible a pedido de la IdeO.

EL CONTRATISTA debe comunicar fehacientemente y con adecuada anticipación a los responsables directos de aquellos sitios donde se hallen elementos ornamentales y de patrimonio a fin que estos adopten en tiempo y forma los recaudos necesarios para asegurar la apropiada preservación durante la etapa de construcción, particularmente durante las excavaciones, movimiento de maquinaria pesada y rotura de pavimentos.

5.7 Desmovilización de obradores

Medidas de prevención

La desmovilización del predio destinado al obrador, tendrá como objetivo que EL CONTRATISTA restituya el sitio a condiciones ambientales similares a las existentes en el lugar al comienzo de la obra, en un todo de acuerdo con la IdeO.

Una vez finalizada la ejecución de la obra y previo a la recepción provisoria, EL CONTRATISTA debe contemplar la remoción de todo el material de desecho, residuo o basura resultante durante la ejecución de la obra, acreditando la disposición de estos por la entrega de la documentación pertinente emitida por empresas privadas, entes nacionales, provinciales o municipales. EL CONTRATISTA retirará todos sus vehículos, maquinarias y materiales en general, así como las estructuras provisorias que forman parte de los obradores (baños químicos, áreas de vestuario, comedor, oficinas, etc.); salvo en el caso en que el locador o la IdeO hayan dejado expresado por escrito lo contrario, dado que estos últimos decidan utilizar dichos emplazamientos para la construcción de posteriores instalaciones o infraestructuras.

Una vez terminados los trabajos, EL CONTRATISTA debe retirar de las áreas del Obrador todas las instalaciones fijas o desmontables que hubiera instalado para la ejecución de la obra (incluyendo plateas o contrapisos realizados), como así también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones; rellenar pozos, cegar pozos de depresión de napas, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, residuos, subproductos de proceso y materiales excedentes producidos durante la ejecución de la obra; realizar la desconexión de los servicios empleados para producción y en obrador, etc. (según lo establece el ítem “Condiciones del sitio a la terminación” del PByCG).

Antes de la recepción provisoria EL CONTRATISTA debe verificar el efectivo retiro de los materiales mencionados y la restitución de lugar.

Medidas de monitoreo

En caso de haberse realizado un relevamiento fotográfico -certificado ante escribano público- de las zonas de obra, previo al inicio de los trabajos, EL CONTRATISTA podrá verificar que el predio (o vía pública, según correspondiese) se encuentre en condiciones similares o mejores que las originales.

En caso de que exista un contrato de uso y/o alquiler, EL CONTRATISTA debe verificar el cumplimiento de las condiciones mencionadas para la restitución del inmueble.

EL CONTRATISTA debe informar los valores de los registros generados por la desmovilización en la PSDA.

Se aconseja a EL CONTRATISTA realizar los muestreos que crea necesarios para corroborar la situación ambiental del sitio del obrador.

Medidas de mitigación

La desmovilización del predio destinado al obrador, tendrá como objetivo que EL CONTRATISTA restituya el sitio a las mismas condiciones ambientales existentes en el lugar al comienzo de la obra, en un todo de acuerdo con el ítem “Condiciones del Sitio a la Terminación” del PByCG.

En caso de que en el predio destinado al obrador se verificara la existencia de animales domésticos producto de la instalación del mismo, EL CONTRATISTA debe realizar la gestión con organizaciones no gubernamentales para poder reubicar a los mismos.

6 REQUISITOS NORMATIVOS

A modo indicativo se enumeran las principales leyes y decretos relacionados con la gestión ambiental de las obras. EL CONTRATISTA debe cumplir con toda la legislación vigente particular de la jurisdicción donde se encuentre la obra, o específica de las tareas a llevar a cabo.

6.1 Legislación Nacional

- Ley 26.221 – Marco Regulatorio – Convenio Tripartito
    - Decreto PEN N° 304/06
- Constitución Nacional: Art. 41, Art. 42, y Art. 124
- Código Civil de la Nación: Art. 2618, Art. 2628, y Art. 2629
- Ley 25.675 – Ley General del Ambiente
- Ley 24.051 - Decreto Reglamentario 831/93 y modificatorias. Normativa sobre Residuos Peligrosos
    - Resolución 177-E/2017
    - Resolución del Ministerio de Salud N° 134/16
    - Ley 24.449 – Tránsito
    - Resolución SOPyT Nro. 195/97 – Transporte Mercadería peligrosa
- Ley 25.688 – Régimen de Gestión Ambiental de Aguas
- Ley 25.831 – Información Ambiental
- Decreto PEN Nro. 674/89 – Protección de los Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos
- Decreto PEN Nro. 776/92 – Poder de Policía
- Ley 19.587 – Seguridad e Higiene - Reglamentarias y modificatorias
- Ley 25.916 - Normativa sobre Gestión Integral de Residuos Domiciliarios
- Ley 20.284 – Plan de Prevención de Situaciones Críticas de Contaminación Atmosférica
- Ley 25.743 - Protección del Patrimonio Arqueológico Paleontológico, Decreto Reglamentario N° 1022/04

6.2 Legislación Provincial

- Constitución de la Provincia de Buenos Aires Art 28 y Art. 38.
- Ley 12.257- Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires. Modificatorias y Reglamentarias
- Ley 12.276 - Régimen Legal del Arbolado Público
- Ordenanza Gral. Nro. 27 – Régimen de Erradicación de Ruidos Molestos para todos los Partidos de la Provincia
- Ley 13.592 – Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos
- Ley 11.720 – Decreto Reglamentario N°806/97: Normativa sobre Residuos Especiales

6.3 Legislación C.A.B.A.

- Constitución CABA: Art. 26, Art. 27, Art. 28 y Art. 30
- Ley 123 y demás normativa modificatoria y complementaria
- Ley 1854/05 (Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos – Basura Cero)
- Ley 2.214 – Decreto Reglamentario N°2.020/007: Normativa sobre Residuos Peligrosos

ANEXO I:

Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental (PSDA)

El presente ANEXO tiene por finalidad establecer el modo de uso y reporte de la información requerida en la Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental de obras (ver ítem 4.2.3.1 de estas ETA).

De ser necesario se concederá un período de tolerancia en la entrega por Nota de Pedido de la PSDA por motivos de reunir la documentación de respaldo de los datos registrados.

Para asegurar la trazabilidad de los datos, la PSDA contiene casilleros para todos los meses del año, en la cual se deberá conservar el historial de los registros de los meses anteriores al período que se informa. Según el período de duración de la obra, para aquellas que exceden el año, continuarán con la presentación de la planilla correspondiente al año entrante, continuando la presentación de la PSDA con los meses que correspondan.

El RA de EL CONTRATISTA deberá completar la PSDA con los datos obtenidos luego de la recopilación de la información surgida de los remitos, facturas, manifiestos, etc. del mes informado; además de generar información cuando los datos surjan indirectamente del análisis de la situación, actividad, elementos y sustancias utilizadas (como por ej.: el volumen de residuos asimilables a domiciliarios según sea su forma de acopio y disposición) y de la gestión efectuada.

La PSDA entregada mensualmente debe estar acompañada con una versión digital de los comprobantes de la información consignada (copias digitales de remitos, recibos, manifiestos, certificados, etc.), de manera que la información reportada tenga trazabilidad con la documentación existente.

A continuación se presenta una imagen de la PSDA, con las referencias a cada área de información a reportar, y la descripción de las mismas:

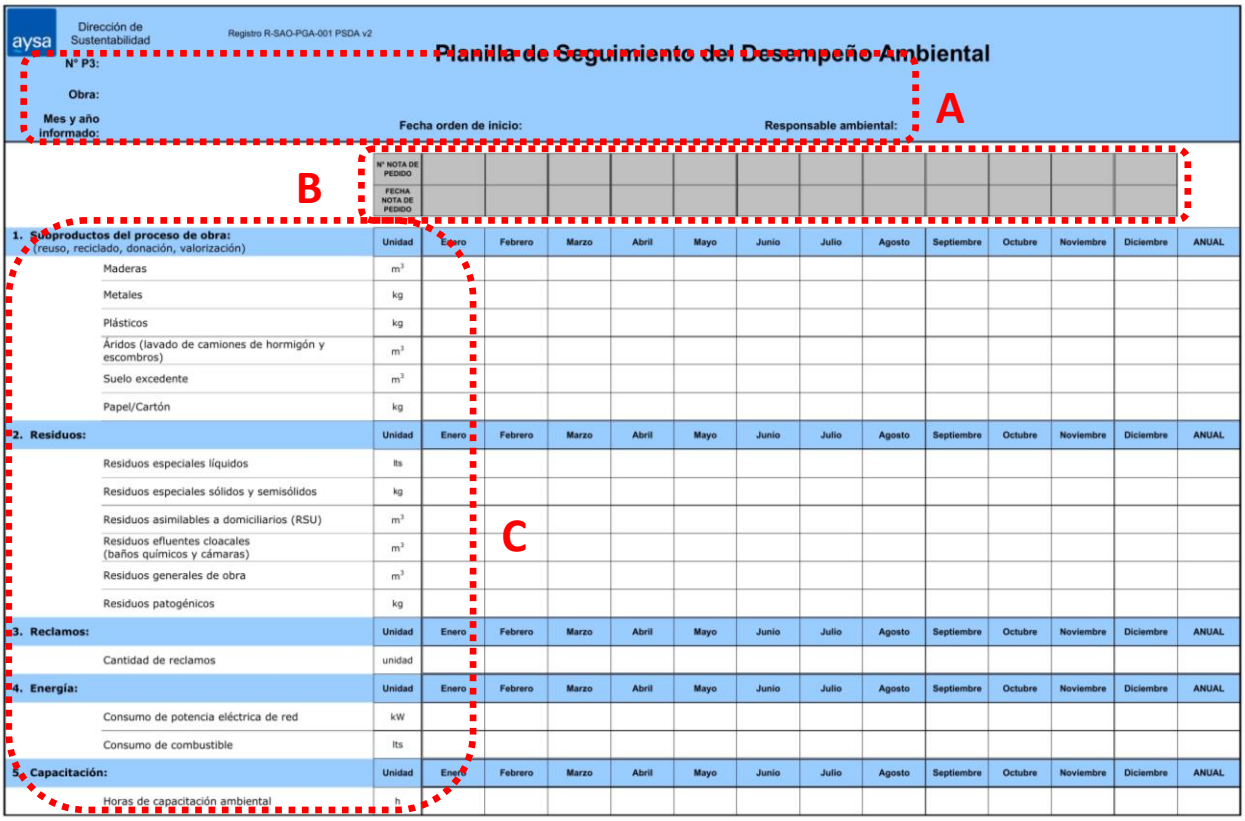


Figura 1: Planilla de Seguimiento del Desempeño Ambiental de obras. Elaboración GSO de AySA S.A.

A.- ***INFORMACIÓN GENERAL***

Esta sección corresponde a los datos generales de la obra y de la información presentada, y sirven de referencia para su fichaje:

N° de P3: número asignado como código de obra. En caso de no existir, se completará con el número de Orden de Compra (OdeC).

Obra: nombre de la obra. Se refiere al nombre inscripto en el pliego del proyecto que es usualmente utilizado por la IdeO.

Mes y año informado: período reportado.

Fecha orden de inicio: fecha del inicio formal de la obra.

Responsable ambiental: nombre completo de la persona física -designada por EL CONTRATISTA- a cargo de realizar el seguimiento ambiental de la obra.

B.- ***NOTAS DE PEDIDO***

EL CONTRATISTA deberá informar para cada PSDA entregada, la Nota de Pedido (NdP) y su fecha de emisión, mediante la cual fue formalmente elevada a la IdeO.

Esta sección contiene casilleros para todos los meses del año, es decir que el historial de NdP y fechas (meses anteriores) al período que se informa deberán estar completos.

C.- ***DATOS RELEVADOS***

Indicaciones a tener en cuenta a la hora de llenar la planilla:

- Al completar los datos requeridos, el formato de la PSDA no debe ser modificado de ninguna manera. No se pueden eliminar los datos solicitados, ni modificar su nombre. Tampoco se pueden quitar, anular u omitir meses, ni modificar los datos reportados en los meses anteriores.
- Los valores ingresados en la planilla deben respetar las unidades allí indicadas.
- Los casilleros se deben completar únicamente con números. En los casos en que se considere que el dato requerido "no aplica" a las características de la obra desarrollada o cuando no haya indicadores que reportar se debe colocar un número "0". Ej.: si no hay actividad en el frente pero se encuentra instalado un obrador con baños químicos, igual se debe reportar la información del mes sobre ese ítem. En todos los casos deberá aclarar con una nota al pie de la planilla, el valor ¨0¨, ej.: No aplica o sin valores que reportar, siempre acompañando la leyenda con la justificación.
- En el caso de que la información consignada en la PSDA sea estimada y/o no cuente con comprobantes de respaldo de la información, se deberá asentar en la entrega de la PSDA, a fin de declarar, según corresponda el ítem, la forma de estimación del valor, de manera tal de explicar los valores y que no sean números arbitrarios.
- En los casos de subproductos de proceso que hayan sido donados/vendidos a terceros, EL CONTRATISTA deberá presentar el convenio celebrado entre partes (con cláusula de no repetición contra AySA), remitos y/o facturas.

A continuación se enumeran y describen los cinco ítems a reportar:

1) Subproductos del proceso de obra

Debe tenerse en cuenta que los valores expresados en la planilla corresponden a aquellos materiales reutilizados o reciclados en el mes que se declara. Entre ellos se encuentran:

Maderas: cantidad de maderas, expresadas en m^3, gestionadas como subproductos de obra en el mes que se declara. Ya que las mismas suelen acopiarse sueltas, debería trazarse una cuadrícula de medidas reconocibles (1x1m y altura variable) en su área de acopio diferenciada, así poder estimar lo ingresado y lo reutilizado en el mes.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Convenios entre partes, etc.

Metales: cantidad de recortes de armaduras, chapas, latas, etc. expresadas en kg, gestionadas como subproductos de obra en el mes que se declara.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Convenios entre partes, etc.

Plásticos: cantidad de plásticos (generalmente envases, caños y tapas de botellas), expresados en kg, gestionados como subproductos de obra en el mes que se declara.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Convenios entre partes, etc.

Áridos: cantidad de escombros y residuos de hormigón, expresados en m^3, gestionados como subproductos de obra en el mes que se declara. En el caso de los escombros, al igual que las maderas, ya que suelen acopiarse sueltos debería trazarse una cuadrícula de medidas reconocibles (1x1m y altura variable) en su área de acopio diferenciada, así poder estimar lo ingresado y lo reutilizado en el mes. El residuo generado durante el lavado de los camiones mixer y/o bombas podrá considerarse como subproducto cuando se lo reutilice para consolidar circulaciones de la obra u otros usos. En caso contrario, al ser acopiado a la espera de su secado y posterior disposición, deberá considerarse como "Residuo de obra (general)".
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Convenios entre partes, etc.

Suelo excedente: cantidad de suelo excedente de excavaciones originadas en la obra, expresado en m^3, gestionado como subproductos de obra en el mes que se declara. Este subproducto comprende a aquel suelo que se reutiliza como relleno tanto dentro como fuera de la obra.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Convenios entre partes y documentación citada en el ítem 5.1 de estas ETA.

Papel/Cartón: cantidad de papel y/o cartón (excepto servilletas, pañuelos descartables, planchas de etiquetas, papel fotográfico, de golosinas, con carbónicos, plastificado, metalizado, autoadhesivo), expresados en kg, gestionados como subproductos de obra en el mes que se declara.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Convenios entre partes, etc.

2) Residuos

Debe tenerse en cuenta que los valores expresados en la planilla corresponden a residuos enviados a tratamiento o disposición final en el mes que se declara. De acopiarse en obra durante varios meses, no deberán ser declarados hasta no haberse retirado de la obra/obrador. Entre ellos se encuentran:

Residuos especiales líquidos a disponer: todos los residuos líquidos definidos como especiales por la legislación vigente o con características asociadas, destinados a tratamiento o disposición final en el mes que se declara. Utilizar los valores consignados en los manifiestos de retiro.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Los certificados de disposición final deben ser remitidos a fin de ser adjuntados al legajo de la obra.

Residuos especiales sólidos y semisólidos a disponer: todos los residuos sólidos y semisólidos definidos como especiales por la legislación vigente o con características asociadas, destinados a tratamiento o disposición final en el mes que se declara. Esto comprende aquellos envases, trapos, materiales absorbentes (arena, suelo, aserrín, etc.), guantes, bandejas, que hayan entrado en contacto con residuos especiales. Utilizar los valores consignados en los manifiestos de retiro.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Los certificados de disposición final deben ser remitidos a fin de ser adjuntados al legajo de la obra.

Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSU) a disponer: todos los residuos definidos como RSU por la legislación vigente, generados en los frentes de obra y obradores, destinados a disposición final en el mes que se declara. Deberán declararse en la planilla indistintamente todos aquellos RSU dispuestos mediante servicios de recolección públicos o privados contratados y aquellos enviados a obrador central de EL CONTRATISTA para posterior disposición. En el caso de estimarse el valor, para su cálculo, expresado en m^3, los mismos deben encontrarse en envases de volúmenes reconocibles. A manera de ejemplo, de ser acopiados en bolsas deberá tenerse en cuenta el tamaño de la misma para calcular su volumen (se ha estimado los volúmenes para las bolsas de consorcio de medidas estándar, a continuación se detalla para una bolsas de tamaño: 90x120cm=0,60m3, 80x110cm=0,44m3, 60x90cm=0,20m3, 50x70cm=0,10m3, 45x60cm= 0,07m3 respectivamente).
Documentación de respaldo: copia legible de remitos de disposición de residuos en volquetes, en el caso de ser valor estimado por dejarlos en el servicio de recolección público debe aclararse con nota al pie de la planilla.

Residuos efluentes cloacales (baños químicos, conexión a red, planta de tratamiento y cámara séptica): todos los residuos de baños químicos y cámaras sépticas recolectados por la empresa encargada del retiro y disposición de los mismos, expresados en m^3, en el mes que se declara. Se estima que cada servicio de baño químico estándar individual varía entre 200 y 220 litros (0,2 a 0,22m3). En casos de vuelco a red o planta de tratamiento existente, deberá estimarse el volumen volcado en el mes (cantidad de lavatorios, inodoros y mingitorios, duchas, etc.) y hacer la aclaración a manera de llamadas y/o notas al pie.
Documentación de respaldo: copia legible de remitos de disposición efluentes. En el caso de ser valor estimado por estar conectado al servicio de red cloacal debe aclararse con nota al pie de la planilla.

Residuos generales de obra (sin reutilizar): todos los residuos de obra generados por los procesos de construcción y trabajo, que no puedan ser gestionados como subproductos de obra, y que no posean características de residuos especiales, ni de patogénicos, ni asimilables a efluentes cloacales, destinados a disposición final en el mes que se declara. Para su cálculo, expresado en m^3, los mismos deben encontrarse en envases de volúmenes reconocibles. En caso de retirarse en volquetes o camiones, se calculará su volumen de acuerdo a las medidas del volquete o caja de camión, respectivamente. En caso de retirarse embolsados, pueden utilizarse las mismas estimaciones de cálculo enunciadas en “Residuos sólidos asimilables a domiciliarios”.
Documentación de respaldo: copia legible de remitos de disposición. En el caso de ser valor estimado debe aclararse con nota al pie de la planilla.

Residuos patogénicos: total de residuos patogénicos, expresados en kg, reportados por la enfermería o servicio de salud de EL CONTRATISTA, destinados a disposición final en el mes que se declara. Utilizar los valores consignados en los manifiestos de retiro.
Documentación de respaldo: copia legible de manifiesto de retiro. Los certificados de disposición final deben ser remitidos a fin de ser adjuntados al legajo de la obra.

3) Reclamos

Según el Procedimiento de Gestión de Quejas y Reclamos (ítem 4.2.2.4 de estas ETA) se dispondrá de distintas vías de registro de reclamos provenientes de la comunidad directamente afectada por el desarrollo de la obra. Se deben contabilizar los reclamos recibidos directamente por los responsables del frente de obra, las áreas de dirección y gerencias de EL CONTRATISTA, también los dirigidos a la IdeO y aquellos que se registran de manera indirecta como ser al Municipio o a personal de la Región de AySA, ya que los mismos deben ser gestionados.
Cantidad de reclamos: Cantidad de reclamos registrados (no únicamente aquellos resueltos) durante el mes de reporte.
Documentación de respaldo: copia legible de la planilla donde fue asentado el reclamo, con la descripción del reclamo/queja, fecha y hora en que fue efectuado, datos del interesado; gestión realizada; planilla firmada por el interesado con la conformidad luego de la resolución del reclamo.

4) Energía

Consumo de potencia eléctrica de red: Consumo total de energía eléctrica en frentes de obra u obradores; expresado en KW/h, comprendido dentro del período de reporte.
Documentación de respaldo: boleta mensual. En caso de conectarse con un establecimiento de AySA, se deberá calcular sumando el consumo particular de cada artefacto.

Consumo de combustible: Consumo total de combustible, expresado en litros, empleado en flota, maquinaria pesada y equipos con motores de combustión interna.

5) Capacitación

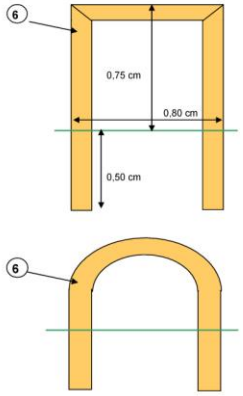
Horas de capacitación ambiental: Se debe reportar la cantidad de horas en las que se impartió capacitación ambiental, durante el mes de reporte. La cantidad de horas dictadas en una capacitación no se multiplica por la cantidad de oyentes.
Documentación de respaldo: planilla con el temario de capacitación correspondiente al mes informado con la firma de los asistentes.

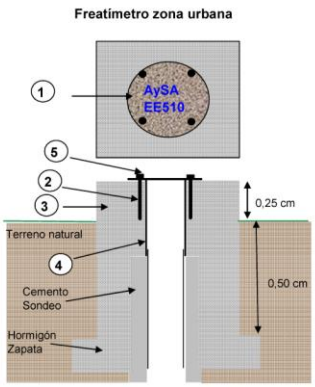
ANEXO II:

Modelos de protección para freatímetros

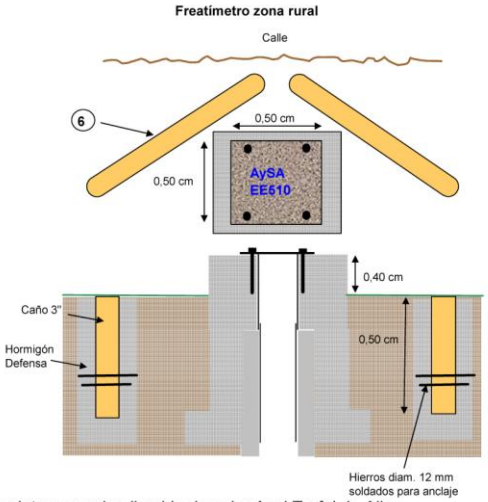
MODELO DE TAPA DEL FREATÍMETRO EN ZONA URBANA O EN PREDIOS DE AySA S.A.

Protección en predios de AySA





Protección en zona rural



1. Tapa de chapa rayada e=6,50 mm
   Pintada con tres manos de pintura antióxido a base de cromato de zinc y tres de pintura epoxi poliamida de color Azul Traful de Alba.
   En cara visible pintar logo de AySA y CODIGO del freatímetro
2. Espárrago de Acero Zincado ½" L=25 cm
3. Hormigón simple
4. Extensión de caño camisa a colocar de diámetro 4"
5. Cilindro soldado a tapa rayada cuyo diámetro debe ser tal que permita el lijamiento de la tuerca y el tubo de apriete. La tuerca debe quedar inserta dentro del cilindro por un tema de seguridad.
6. Protección boca del freatímetro en caño de acero de sección circular de diámetro 3" Sch 40.