



Redes de Agua –Villa Tessei

Estudio de Impacto Ambiental y Social

Partido de Hurlingham

Noviembre 2022

ÍNDICE

SIGLAS	4
1 - INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 - Nombre y Ubicación del Proyecto.....	5
2 - DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	6
3 - CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE	7
3.1 - DESCRIPCIÓN DEL SITIO	7
3.2 - ÁREA DE INFLUENCIA	7
Figura 2: Identificación de Área de Influencia Indirecta. (Fuente: elaboración propia)	9
3.3 - MEDIO FÍSICO	10
3.3.1 - Caracterización Climática	10
3.3.2 - Cambio Climático	11
3.3.3 - Geomorfología	13
3.3.4 - Geología	13
3.3.5 - Edafología.....	16
3.3.6 - Recursos Hídricos Superficiales.....	18
3.3.7 - Recurso Hídrico Subterráneo	21
3.4 - MEDIO BIOLÓGICO	23
3.4.1 - Flora	23
3.4.2 - Fauna.....	24
3.5 - MEDIO ANTRÓPICO	26
3.5.1 - Medio Socio Económico	26
3.5.2 - Comunidades Originarias Urbanas.....	40
3.5.3 - Caracterización del Área de Intervención	41
3.5.4 - Mapa de Actores	64
3.5.5 – Registro Fotográfico del Área de Intervención.....	64
Patrimonio cultural.....	70
Grupos vulnerables.....	71
Conclusiones finales de la línea de base social	71
4 - IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	71
4.1 - METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN.....	72
4.1.1 - Valoración de Riesgos e Impactos.....	72
4.1.2 - Criterios de Valoración	73
4.2 - ACCIONES DEL PROYECTO	74
4.2.1 - Fase Preparatoria	75
4.2.2 - Fase de Construcción	75
4.2.3 - Fase de Operación.....	76
4.2.4 - Fase de Abandono o Cese de Operación.....	76
4.3 - POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	76
4.3.1 - Factores Ambientales y Sociales susceptibles de afectación por el Proyecto.....	77
4.3.2 - Impactos en Fase de Construcción.....	77
4.3.3 - Impactos Asociados en Fase de Operación	80
4.3.4 - Impactos Acumulativos e Indirectos	82
4.3.5 - Impactos Asociados a Contingencias	83
4.4 - CONCLUSIONES A PARTIR DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	83

5 - MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES	84
Medidas Preventivas	84
Medidas Correctivas o de Mitigación	85
Medidas Compensatorias.....	85
6 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL y SOCIAL.....	130
6.1 - PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL	131
6.1.1 – Programa de Capacitación Ambiental del Personal	134
6.1.2 - Programa de Seguridad y Salud Ocupacional durante la Construcción	136
6.1.3 - Programa de Gestión de Obras en la Vía Pública	139
6.1.4 - Programa de Gestión de Residuos, Materiales en desuso y efluentes líquidos.....	141
6.1.5 - Programa de Gestión del Material Extraído	148
6.1.7 - Programa de Circulación Vial y Gestión Vehicular	149
6.1.8 - Programa de Gestión de la Construcción	152
6.1.9 - Programa de Manejo de Riesgos.....	152
6.1.10 - Programa de Gestión de la Afectación del Suelo	153
6.2 - PROGRAMA DE MONITOREO	153
6.2.1 - Plan de Muestreo de Suelo y Agua Subterránea.....	154
6.3 - PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES	156
6.3.1 - Plan de Acción ante Contingencias Ambientales Específico (PACAE)	157
6.3.2 - Premisas Básicas ante Contingencias más Habituales	158
6.4 - PROGRAMA DE DIFUSIÓN	159
6.4.1 - Programa de Información y Participación a la Comunidad	159
6.4.2 - Mecanismo de Atención de Inquietudes y Gestión de Reclamos	163
6.5 - OTROS PROGRAMAS.....	163
6.5.1 - Programa de Gestión de Pasivos Ambientales.....	163
6.5.2 - Programa de Gestión del Patrimonio Natural y Cultural	164
6.5.3 - Programa de Transversalización del Enfoque de Género	165
7 – PLAN DE CONSULTA PÚBLICA.....	168
7.1 - Procedimiento de Consulta Pública modalidad híbrida (virtual y presencial)	168
8 - MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL	170
Anexo A.3 - MECANISMO DE QUEJAS Y RECLAMOS.....	207
Anexo B.2 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS EN ETAPA CONSTRUCCIÓN	218
Anexo B.3 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS EN ETAPA OPERACIÓN	219

SIGLAS

- **ADA.** Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires
- **BID.** Banco Interamericano de Desarrollo
- **COMIREC.** Comité de Cuenca del Río Reconquista
- **DIPAC.** Dirección Provincial de Agua y Cloacas
- **DPH.** Dirección Provincial de Hidráulica
- **DVBA.** Dirección de Vialidad
- **EIAyS.** Estudio de Impacto Ambiental y Social
- **IASM.** Informe Ambiental y Social Mensual
- **IASFO.** Informe Ambiental y Social Final de Obra.
- **INA.** Instituto Nacional del Agua
- **INAI.** Instituto Nacional de Asuntos Indígenas
- **INDEC.** Instituto Nacional de Estadística y Censos
- **MARRC.** Mecanismo de Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos
- **PACAE.** Plan de Acción ante Contingencias Ambientales Específico de la obra.
- **PBA.** Provincia de Buenos Aires
- **PGAS.** Plan de Gestión Ambiental y Social
- **PO/OP.** Política Operativa/Operational Policy
- **UCEPO.** Unidad de Coordinación de Proyectos de Obras

1 - INTRODUCCIÓN

El presente estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) se realiza sobre la obra ‘**Redes de Agua Villa Tessei**’, la cual se impulsa en el marco del Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista, liderado por la provincia de Buenos Aires junto al Comité de la Cuenca de Río Reconquista (COMIREC) y con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En este marco, el BID cumple el rol de entidad que financia una amplia variedad de proyectos cuyos objetivos finales apuntan al mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales del río Reconquista y sus afluentes. Los componentes que integran dicho Programa de Saneamiento incluyen, entre otros, la elaboración de los estudios de impacto ambiental y social asociados a las obras a licitarse.

Así mismo, el Ministerio de Infraestructura en su rol de ejecutor de infraestructura sanitaria, debe articular y vincular los criterios económicos e ingenieriles con los valores sociales y ambientales de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Evaluación Ambiental Estratégica de la Provincia de Buenos Aires - Sector Saneamiento (Dec. 1604/08) para todas las etapas de desarrollo de los proyectos de saneamiento (diseño, construcción y operación).

Objeto y Estructura del Estudio

El presente estudio de impacto ambiental y social ha sido elaborado teniendo en cuenta la legislación ambiental vigente a nivel nacional, provincial, municipal y de los organismos sectoriales con incumbencias en el tema y las políticas de salvaguardas del Banco Interamericano de Desarrollo.

El objeto del presente estudio es analizar los efectos de la construcción y posterior operación del proyecto. Para ello prevé identificar los factores del ambiente y de la comunidad susceptibles de ser afectados por las acciones del proyecto, y desarrollar las medidas de mitigación asociadas, que complementen el Manual de Gestión Socio-Ambiental para Obras de Saneamiento utilizado por la DIPAC, a fin de asegurar una adecuada gestión ambiental en la implementación del proyecto, y cumplir con las políticas establecidas por el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia.

Ente Prestatario del Servicio

La zona a intervenir se encuentra bajo el área de concesión de AySA, la cual tomó el servicio de distribución y comercialización de la provisión de agua potable y desagües cloacales el 13 de julio de 2006 (Dec. 1677/06).

1.1 - Nombre y Ubicación del Proyecto

Nombre del Proyecto:

“Redes de Agua – Villa Tessei”

Ubicación del Proyecto:

El proyecto se ubica al NE de la localidad de Villa Tessei, perteneciente al partido de Hurlingham, ubicado en tercer cordón del conurbano de la Provincia de Buenos Aires.

2 - DESCRIPCION DEL PROYECTO

La presente obra tiene por objeto la ejecución de las obras de red secundaria para la distribución, abastecimiento y expansión del servicio de agua potable en la zona denominada Tesei 3, localidad de Villa Tesei, perteneciente al partido de Hurlingham. Dicha zona se encuentra delimitada por las calles: Gral Pedro Díaz, Alberto Williams, Poeta Romildo Risso, Gral Simón Bolívar, Andrés Arguibel, Avda Gdor Vergara y Bizet. El área a servir es de aproximadamente 1,19 km². El proyecto ha sido diseñado de acuerdo a la población estimada para el año 2038. El período de diseño utilizado es de 20 años, la población al inicio del período será de 8.365 habitantes aproximadamente. La zona se abastecerá de la red Primaria Villa Tesei - Etapa 4. Los puntos de abastecimiento originalmente previstos son las esquinas de Simón Bolívar y Del Rosario Luna y Simón Bolívar y Basilio Delleva. Además se empalmará con la red secundaria del proyecto OA382 en las esquinas de las calles Bizet y Pedro Díaz, Bizet y Rolland, Bizet y Andonaegui y Bizet y Romildo Risso.

La obra a ejecutar consiste en la instalación de cañerías para una red secundaria de distribución de agua potable, incluyendo las conexiones domiciliarias, mediante el uso de tuberías de PVC Clase 10 con diámetros comprendidos entre 90 a 315 mm:

18.324 metros en DN90 3.763 metros en DN110

2.309 metros en DN160 1.937 metros en DN225 15 metros en DN315

Se ejecutarán 2.800 conexiones domiciliarias, de las cuales 1.422 corresponden a conexiones cortas y 1.378 a conexiones largas.

Durante el desarrollo de la obra, se prevé la instalación de los siguientes accesorios:

- 58 Hidrantes (DN 75)
- 13 Toma para Motobomba (DN100)
- 112 Válvulas Esclusa (89 en DN80, 9 en DN100, 4 en DN150, 9 en DN200 y 1 en DN300) El proyecto contempla la reparación de 10.474 m² de veredas y 713 m² de pavimentos.

Se ejecutarán seis empalmes a Cañería Existente con retiro de Tapón:

- De cañería DN 90 PVC a Tapón de DN 90 mm en la esquina de Bizet y Andonaegui. De cañería DN 90 PVC a Tapón de DN 90 mm en la esquina de Bizet y Rolland.
- De cañería DN 110 PVC a Tapón de DN 225 mm en la esquina de Bizet y Gral P. Díaz. De cañería DN 160 PVC a Tapón de DN 225 mm en la esquina de Bizet y Poeta Risso.
- De cañería DN 225 PVC a Tapón de DN 225 mm en Avda Simón Bolívar y Rosario Luna
- De cañería DN 315 PVC a Tapón de DN 355 mm en Avda Simón Salivar y Basilio
- Delleva.

Se ejecutarán tres cruces de Pluvial, en las esquinas de las calles:

- Cruce de es Pluviales 2500 x 2000 en calle Basilio Delleva y Bizet (cañería de 225 mm por Bizet)
- Cruce de es Pluviales 3300 x 2000 en calle Finochietto y Castro Barros (cañería de agua 110 mm por Castro Barros)
- Cruce de es Pluviales 3300 x 2000 en calle Simón Bolívar y Castro Barros (cañería de agua de DN 160 mm por Simón Bolívar)

El operador del servicio es AySA. El plazo de ejecución de obra es de quinientos cuarenta (540) días.

3 - CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE

3.1 - DESCRIPCIÓN DEL SITIO

En esta sección se realiza una descripción del área en la cual se implantará el proyecto en evaluación, considerando sus características físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas.

Para el componente ambiental se realizó una caracterización regional a nivel cuenca, mientras que para el componente socioeconómico, se profundizó en los indicadores a nivel local principalmente.

Hurlingham es uno de los 135 partidos que componen la provincia de Buenos Aires y se extiende en la zona norte del conurbano bonaerense, a poco más de 42 km de la capital del país, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Limita con los partidos de Morón, Moreno, San Miguel, e Ituzaingó.

3.2 - ÁREA DE INFLUENCIA

El Área de Influencia **Directa** o Área de Obras (AID) del proyecto, comprende el sector coincidente con la calle donde se emplaza la traza de obra y las transversales que llegan a ella, donde se desarrollan las acciones directamente relacionadas a las etapas de construcción del proyecto, como así también las de carácter temporal. Para el Cálculo de superficie del AID, se tuvo en cuenta la integración de los radios censales que involucran el proyecto, considerando un rango de amortiguación, resultando en:

- Superficie: 7,9 Ha

El Área de Influencia Indirecta (AII) comprende sector alcanzado por las redes finas actuales y futuras objetivos del proyecto. Del análisis de dicho sector resulta en:

- Superficie: 69,9 Ha

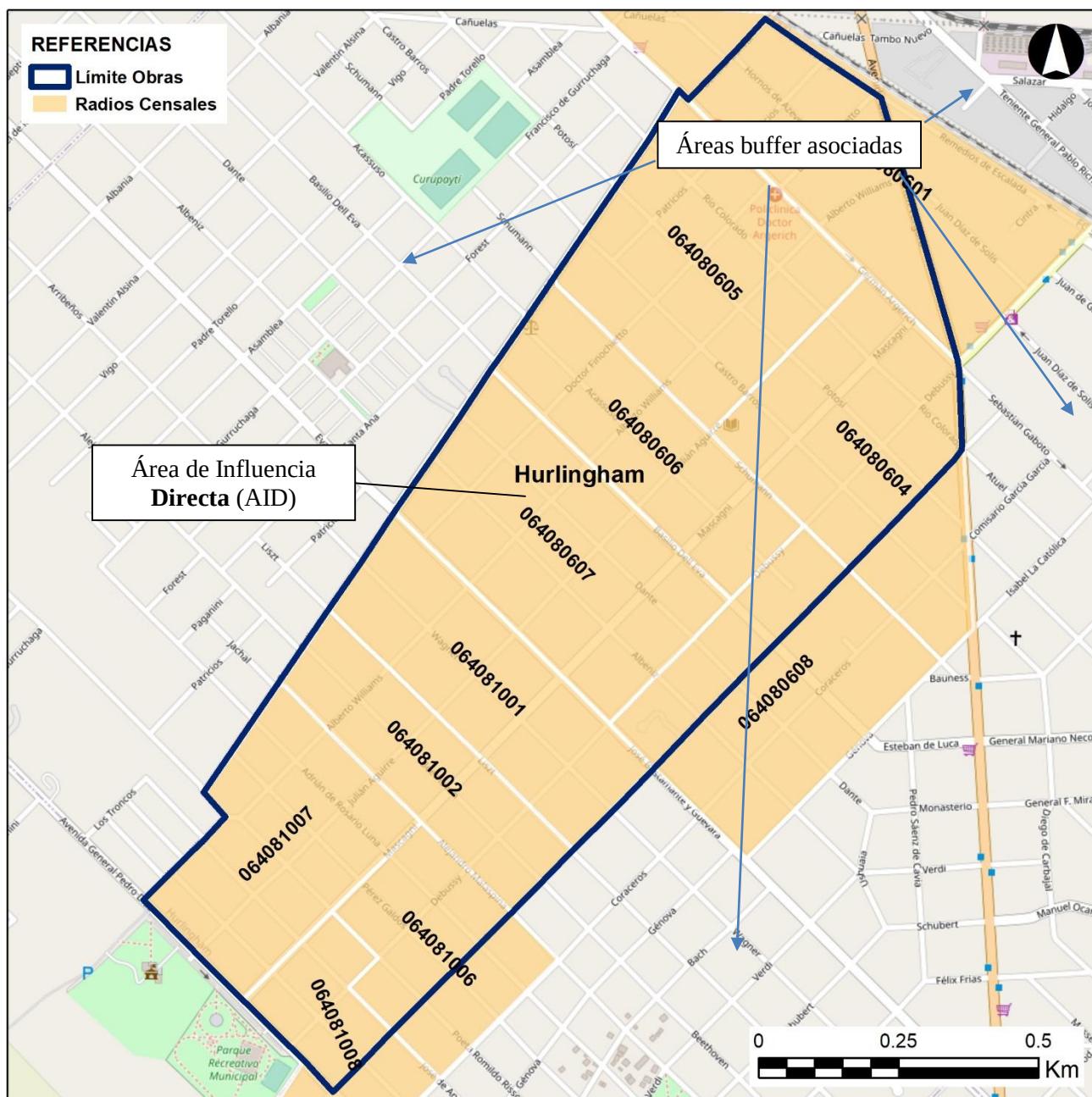


Figura 1: Identificación de Área de Influencia Directa. (Fuente: elaboración propia)

Área de Influencia
Indirecta (AII)

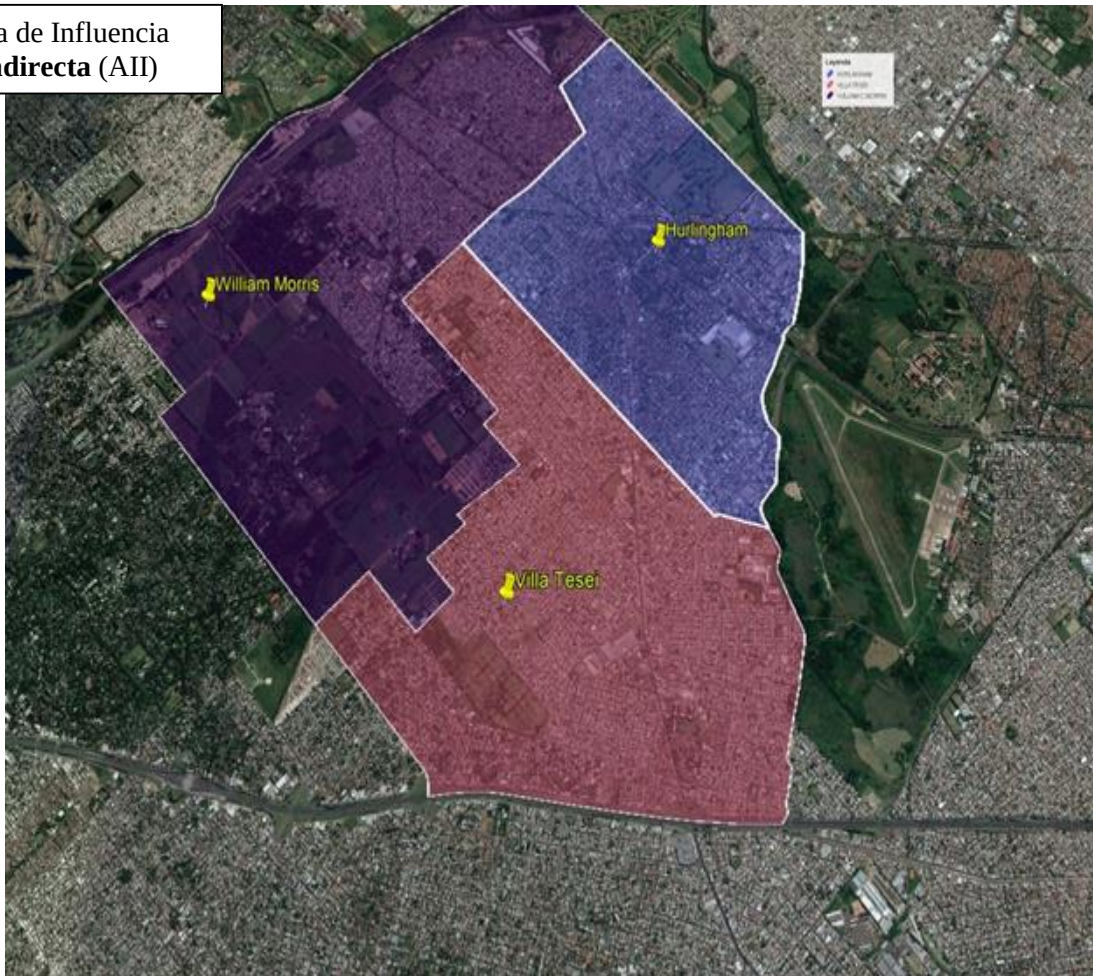


Figura 2: Identificación de Área de Influencia Indirecta. (Fuente: elaboración propia)

3.3 - MEDIO FÍSICO

3.3.1 - Caracterización Climática

El conocimiento del clima y la predicción del tiempo son aspectos relevantes a tener en cuenta cuando se pretende prever diversos aspectos ambientales del proyecto en evaluación tales como la posible dispersión de polvos o emanaciones gaseosas o bien posibles eventos de lluvias que puedan generar problemas en los frentes de obra como anegamiento, ascenso de napas, o bien días de retraso en las mismas.

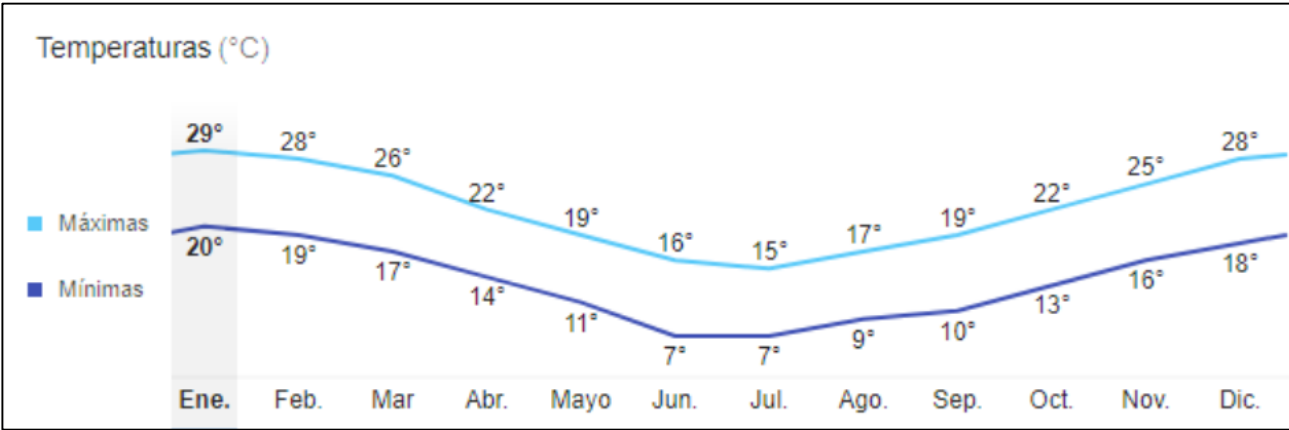


Figura 3: Temperaturas mensuales.

El clima del área de interés es cálido y templado. En la zona, la temperatura media anual es de 22 ° C, y las precipitaciones aquí promedian los 85 mm. Es una ciudad con precipitaciones significativas. Incluso en el mes más seco hay mucha lluvia. Las temperaturas mínimas y máximas de verano e invierno son moderadas, con un promedio de 28 °C en enero y 7 °C en julio con algunas heladas entre junio y agosto. La época calurosa se extiende entre los meses de noviembre y marzo, mientras que la estación de frío lo hace entre los meses de mayo y agosto.

Con respecto al régimen de lluvias presenta una cierta homogeneidad, con un promedio total de 1.061 mm anuales y sin estación seca. Las precipitaciones coinciden con el avance del aire frío y húmedo proveniente del Sureste y Sur. La mayor frecuencia de lluvias ocurre en el período estival y a comienzos de otoño, mientras que las menores lluvias corresponden a los meses de invierno.

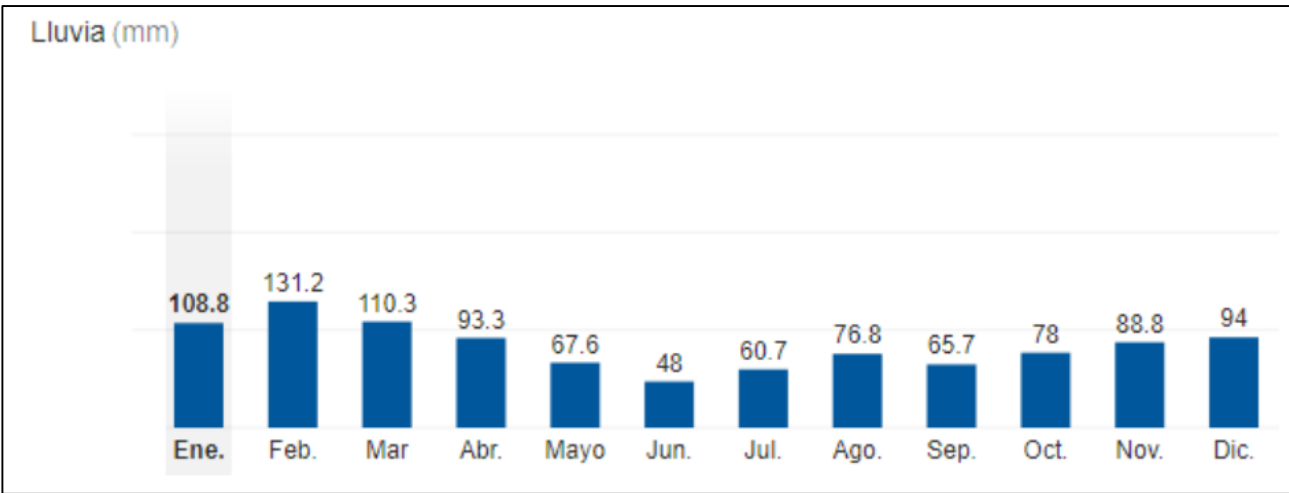


Figura 4: Precipitaciones mensuales.

El mes más seco es julio, con 55 mm de lluvia. Con un promedio de 115 mm, la mayor precipitación cae en marzo.

El Río de la Plata no sólo actúa como modelador de las amplitudes térmicas, sino que también influye en la elevación del grado de humedad relativa, pudiendo superar el 80% en los meses de invierno, acentuando tanto la sensación de frío como de calor.

Los vientos predominantes son del sector Noreste y Norte (cálidos y húmedos), seguidos por el Este, Sur y Sureste. El viento del Norte es el que trae fuertes temporales; la Sudestada es el viento que se asocia a las tormentas eléctricas y a las fuertes tempestades y por último, el Pampero, que es un viento frío del sudoeste, que anticipan las lluvias que anteceden al buen tiempo haciendo disminuir la temperatura existente. En general, la mayor velocidad de los vientos se verifica en los meses de primavera-verano, donde la calma es menor, pero las temperaturas son mayores.

3.3.2 - Cambio Climático

Los principales impactos asociados al calentamiento global en Argentina, considerados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático en el capítulo 2 de su Quinto Informe de Evaluación son: un aumento de las precipitaciones observado durante las últimas décadas en la Cuenca del Plata de la que el Río Reconquista forma parte. Desde 1960 hasta hoy las precipitaciones anuales promedio en la zona aumentaron algo más de un 20% (3,5% por década) y ya en el 2001 Argentina fue ubicada entre los 14 países más afectados por las inundaciones. Asimismo, se registró que la escorrentía - la altura en milímetros del agua de lluvia escurrida y extendida - ha aumentado en la cuenca del Río de La Plata. De la misma manera se registra una tendencia de aumento del nivel de Río de La Plata debido al aumento del nivel de mar.

Entre 1980 y el año 2000 se han observado aumentos en las inundaciones en la provincia de Buenos Aires, así como en el área metropolitana, y según los escenarios, se estima que estas tendencias continuarán intensificándose en el futuro. 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 río. Consecuentemente, es necesario considerar como área de vulnerabilidad futura a toda zona que esté por debajo de los 5mts sobre el nivel del mar.

El cambio climático constituye la principal variable ambiental que determina el escenario futuro del humedal del Delta. El Río de la Plata se encuentra experimentando un incremento de su nivel medio, tanto por el aumento del nivel del mar, como por el cambio en la dirección de los vientos estacionales predominantes y el incremento del caudal de los tributarios principales. Asimismo, aunque en menor medida, los incrementos en la frecuencia de las ondas de tormenta provenientes del océano presentan influencias significativas sobre el comportamiento futuro del humedal. Los efectos de dichos fenómenos implican una mayor vulnerabilidad de la zona costera a las inundaciones. Dicha vulnerabilidad está determinada por el incremento progresivo de las recurrencias. El aumento del nivel medio ha sido alrededor de 17 cm para el siglo XX, de los cuáles el 50% se produjo en las últimas 3 décadas¹. Del estudio “Análisis de riesgo de duración de inundaciones en las áreas costeras del Río de la Plata considerando Cambio Climático”² se desprende que en el escenario actual, las áreas más vulnerables, en cuanto a inundaciones de recurrencia intra-anual, son las del oeste de Escobar y el norte de Tigre (incluyendo islas), con duraciones medias anuales de entre 4 y 8 semanas. En cuanto a las recurrencias interanuales, considerando un período de retorno de 10 años, se obtienen duraciones máximas del orden de los 3 días para la zona oeste de Escobar y zona norte de Buenos Aires, incluyendo islas.

¹ D'Onofrio, E.E., Fiore M.E., Ruiz, E.H., 2003. Tendencia relativa del nivel medio del Río de La Plata en el Puerto de Buenos Aires. Contribuciones a la Geodesia Aplicada, Instituto de Geodesia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

² Lecertua, E. “Análisis de riesgo de duración de inundaciones en las áreas costeras del Río de la Plata considerando Cambio Climático”. Tesis de grado en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2010.

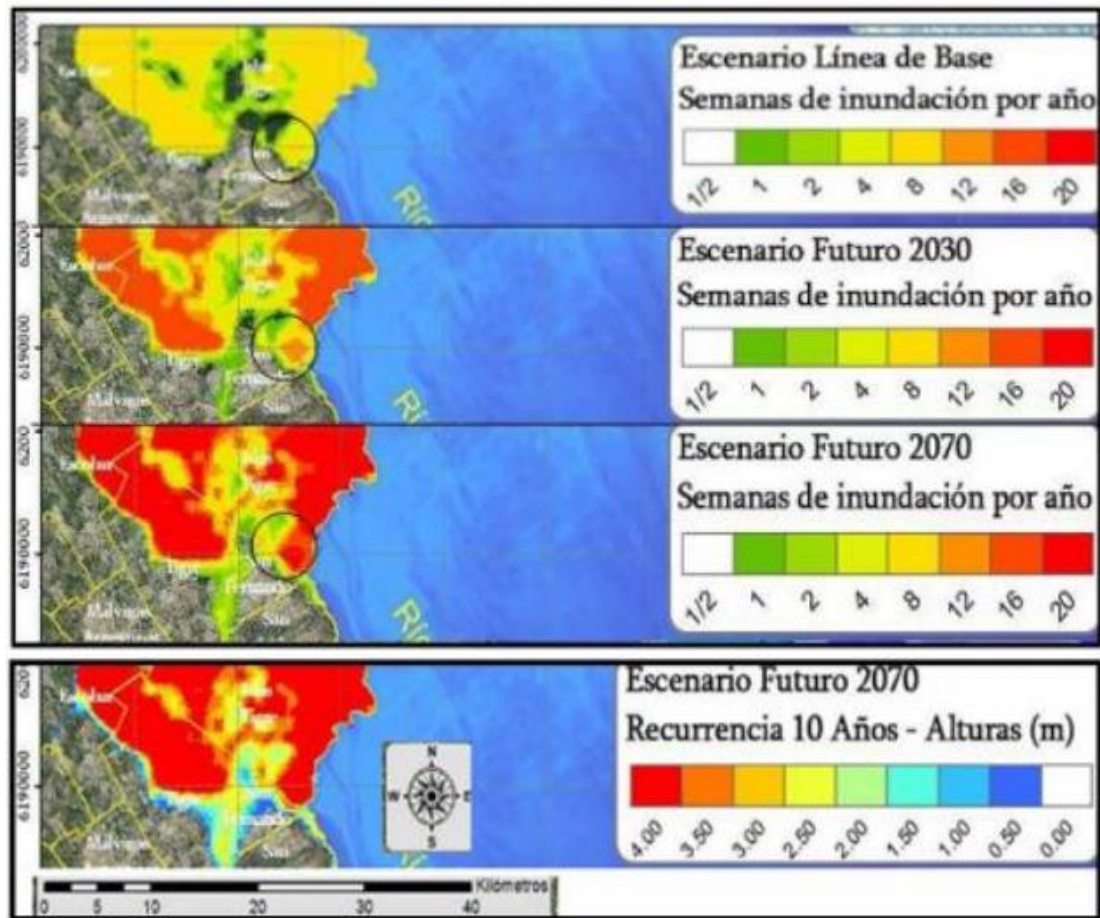


Figura 5: Semanas de inundaciones por año en 2010-2030-2070, y recurrencia 2070.

Para escenarios de mediano y largo plazo, el estudio indica que en términos de recurrencia interanual de inundaciones, se producirá un incremento de las duraciones medias anuales de entre 12 y 16 semanas para el 2030, y de entre 16 y 20 semanas para el 2070, tanto para la zona oeste de Escobar como para la zona norte de Buenos Aires. Para este último caso, considerando un período de retorno de 10 años, el escenario para 2030 indica duraciones máximas del orden de los 4 días, y para el 2070, del orden de los 5 días en la zona oeste de Escobar y zona norte. Asimismo, en el caso de las inundaciones de 10 años de recurrencia se produce un aumento del área inundada del 37% para el 2030 y del 48% para el 2070. En este caso, existe un incremento del tiempo de inundación y del área respecto del escenario de línea de base. En la zona de Tigre y Escobar las inundaciones recurrentes pasan a ser de entre 12 y 16 semanas para el 2030, y de entre 16 y 20 semanas para el 2070. Para la zona norte de Buenos Aires, las duraciones máximas pasan a tener un valor del orden de los 4 días para el 2030 y 5 días para el 2070, con alturas de inundación de hasta 4.00 mts. En las zonas adyacentes al río Reconquista y costa de San Isidro las duraciones máximas son del orden de 48 hs y 60 hs y las alturas de hasta 1.50 m y 2.00 m para el 2030 y 2070 respectivamente. El carácter dinámico del humedal también se explica por su componente geomorfológico. Existen posturas opuestas con respecto a la evolución del frente de avance del Delta. Por un lado se sostiene que inexorablemente, el Frente de avance de Delta del Paraná continuará avanzando hasta alcanzar y superar, incluso, a la propia ciudad de Buenos Aires. Según esta teoría, a una tasa de 100 m/año, la distancia de 11 km. en línea recta que separa el Frente del Delta de Tigre de la Av. Gral. Paz, límite de la ciudad de Buenos Aires, será recorrida por el Frente en alrededor de 110 años.

3.3.3 - Geomorfología

Desde el punto de vista geomorfológico, el área de estudio se emplaza en el ambiente conocido como “Pampa Ondulada” que caracteriza a todo el noreste de la provincia de Buenos Aires.

Producto de los movimientos epirogénicos que comenzaron hacia el final del Pleistoceno y que continúan hasta hoy día, se reconoce en el área de interés un relieve escalonado con tres niveles de terrazas. La terraza “Baja” que llega hasta la cota de los 5 m y que margina al Río de la Plata; la terraza “Alta” que tiene elevaciones de hasta 35 m y, finalmente, una “Intermedia” que posee un límite bien definido con la terraza Baja y uno más difuso con la Alta.

El área de interés del presente estudio se encuentra en torno a los 14 msnm.

Próximo a la ribera del río Reconquista los valores disminuyen formando numerosos bañados como consecuencia de los bajos gradientes.

3.3.4 - Geología

La Geología Regional puede describirse como una pila de sedimentos, en su mayoría de origen continental, apoyados sobre un basamento cristalino fracturado. En cuanto a la secuencia estratigráfica, solo afloran las secciones sedimentarias más modernas. Esto se debe a que el paisaje de la región no se encuentra sujeto a fenómenos tectónicos de plegamiento o alzamiento, lo cual es concordante con el hecho de que se trate de una llanura levemente ondulada.

Las capas que forman la secuencia estratigráfica de la región, de la más joven a la más antigua, son:

- Formación pospampeana (Platense, Querandinense, Lujanense)
- Formación pampeana (Bonaerense y Ensenadense)
- Formación puelchense

En la cuenca pueden encontrarse dos tipos de sedimentos: pospampeanos y pampeanos, los cuales pueden observarse en la siguiente figura.

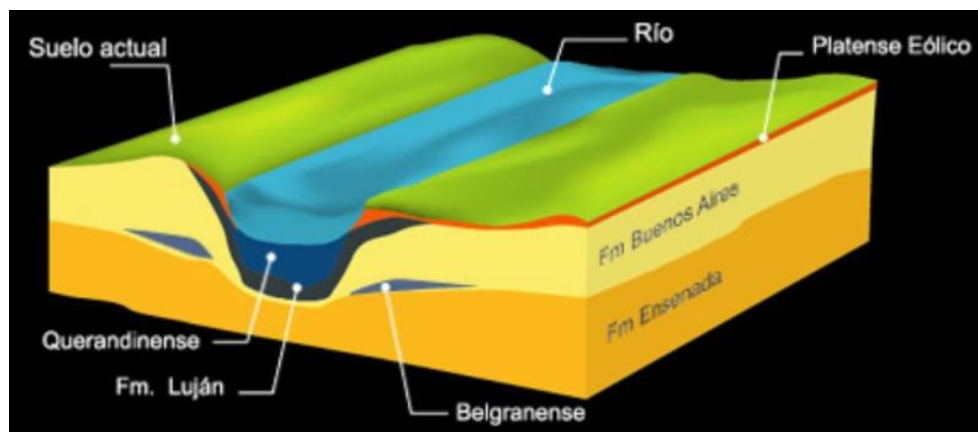


Figura 6: Esquema de formaciones pospampeana y pampeana

Es factible establecer una relación entre las características geomorfológicas y las estratigráficas, de dividir a la región en una terraza baja y otra alta.

3.3.4.1 - Terraza Alta

La Figura 19 representa los cortes geológico e hidrogeológico. Puede notarse que en los suelos de la terraza alta afloran las formaciones pampeanas, las cuales se caracterizan por suelos de buena consistencia debido a sus procesos previos de consolidación. Siguiendo a estos se encuentra la formación ensenadense, de mayor antigüedad, está situada en las cotas más bajas. De manera opuesta, los horizontes más jóvenes se ubican en las cotas más altas del terreno.

Los primeros se pueden dividir a su vez, en tres capas superpuestas:

- Horizonte superior (la más joven): Formación pampeana del periodo bonaerense. Posee un color castaño arcilloso, es firme, plástico y a veces expansivo. La napa profunda se encuentra situada hasta 10 metros por debajo del terreno natural. Se presenta sobre la cota OSN 22.5m aproximadamente.
- Horizonte intermedio: Formación pampeana del periodo ensenadense superior. Es de color castaño y limoso arenoso. Poco plástico cohesivo y duro por la presencia de impregnaciones calcáreas nodulares o mantiformes “toscas”.
- Horizonte inferior: Formación pampeana del periodo ensenadense inferior. Se encuentra normalmente por debajo de la cota OSN 0.0m. Consecuentemente es una unidad de subsuelo no aflorante (como todas las unidades estratigráficas que se encuentran por debajo de ella). Presenta un color gris-verdoso y es de tipo arcilloso. Posee una alta consistencia por los procesos de pre consolidación a los que han estado sujetos. Van de plásticos a muy plásticos y presentan una laminación horizontal. Tienen baja permeabilidad vertical, siendo confinante de las arenas acuíferas subyacentes (que conforman el acuífero Puelchense) hacia las que pasa hacia abajo en transición. En ocasiones posee muy escaso espesor o se ausenta, permitiendo la comunicación de los acuíferos libre y confinado.

En la terraza alta, por debajo de los suelos de la formación pampeana (superior intermedio e inferior) se ubican los suelos puelchenses conformados típicamente por arenas claras limpias acuíferas y confinadas.

3.3.4.2 - Terraza Baja

Se trata de suelos correspondientes a la deposición pospampeana. Los suelos que la componen, ingresan a los principales causas tributarios del Río de La Plata.

En la superficie, se encontrarán suelos correspondientes a los pisos lujanenses, platenses y querandinenses pertenecientes a la formación pospampeana ubicados sobre suelos de la formación puelchense. Estos, se encuentran bajo frecuentes procesos de inundación, sepultamientos y decapitaciones. La zona de deposición pampeana responde generalmente a un conjunto estratigráfico de suelos finos superpuestos. Dichos suelos tienen su origen en ciclos climáticos interglaciales y glaciales (Lujanense, Querandinense y Platense) y son representativos de cambios en la posición de la línea de la costa (nivel de base).

El lujanense se corresponde a un periodo frío vinculado a un periodo glacial, con la costa muy alejada de la posición actual. Por otro lado, el querandinense, a una ingresión marina interglacial originada en el derretimiento de los casquetes glaciales, penetrando profundamente en los ríos y arroyos tributarios al Río de la Plata. Los suelos platenses, son limos loessicos depositados en ambientes comparables con el actual.

Hoy, los suelos arcillosos orgánicos progradantes del delta del Paraná avanzan sobre la costa del Río de la Plata llegando a la altura de San Isidro. Mientras, aguas abajo del Riachuelo sobre la misma costa se depositan limos y limos arenosos finos propios de barras costeras generadas por las corrientes de deriva costeras (sudestadas).

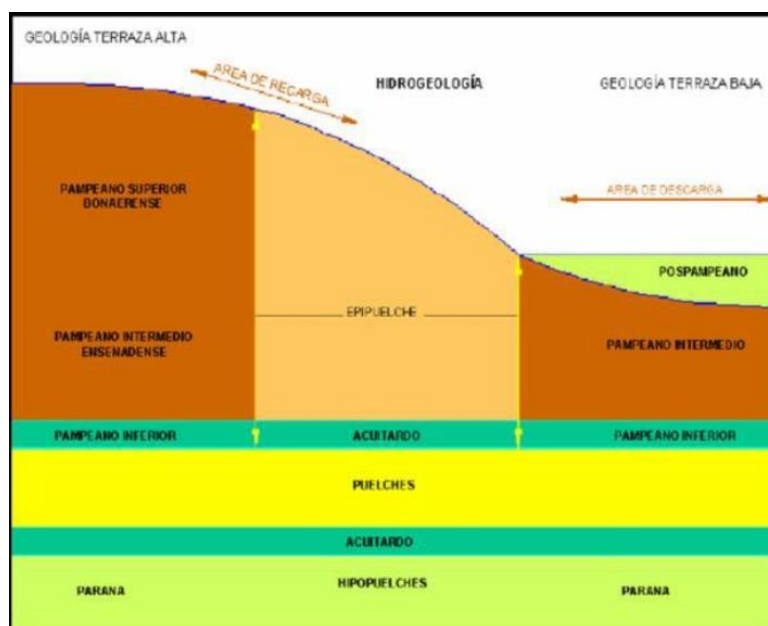


Figura 7: Esquema de corte geológico e hidrológico de la región.

A continuación, se describe de forma específica la columna estratigráfica de la geología del subsuelo:

- Basamento cristalino: el mismo está constituido por rocas granitoides, migmatitas y ectinitas, en parte milonitizadas, cuya edad oscila entre 1800 y 2200 millones de años. Son rocas de comportamiento acuífugo que constituye la base impermeable del sistema hidrológico subterráneo. El techo se localiza a distintas profundidades, tomando como referencia la perforación Jardín Zoológico (Capital Federal) se halla a más de 300 m de profundidad.
- Formación Olivos o “El Rojo”: constituida por sedimentos arcillosos pardo rojizos que contienen nódulos de yeso y anhidrita en el techo (acuicludo) y arenas cuarzosas gruesas a conglomerádicas de color pardo rojizo, amarillento o grisáceas a verde claro, con nódulos de yeso y de anhidrita y carbonato de calcio, alternando con fangolitas en su porción basal (acuífero). Son sedimentos de edad Miocena, de origen continental en su mayoría lacustre que subyacen a la Formación Paraná mediante una superficie de discordancia erosiva.
- Formación Paraná o “El Verde”: constituida por sedimentos de edad Pliocena de origen marino y dispuestos en dos secciones: una superior, netamente arcillosa, de tonalidad verdosa azulada y gris azulada, con fósiles marinos, posee características entre acuicludas y acuitardas; otra inferior, arenosa y calcárea que presenta un comportamiento netamente acuífero. Precisamente, las arcillas verdes superiores constituyen la base o hidroapoyo del sistema geohidrológico de interés. Los espesores máximos encontrados son de 815 m en el Salado y 792 m en el Colorado, mientras que en San Isidro - San Fernando es de 50 metros.
- Formación Puelche o Arenas Puelches: formada por arenas finas y medianas micáceas que se superponen en discordancia erosiva a las arcillas de la Fm. Paraná. El tamaño de grano aumenta en profundidad pasando de términos limosos en la parte superior a fracciones gruesas con gravas en la sección basal de la secuencia. Estos sedimentos, de origen continental, se ubican en el subsuelo del NE de la provincia de Buenos Aires y se extienden hacia el N y NW a las provincias de Entre Ríos, Santa Fe y Córdoba. La edad varía de acuerdo a los autores, para unos se ubicaría en el Plioceno superior (Terciario) y para otros en el Pleistoceno (Cuartario). Su importancia radica en alojar el principal acuífero proveedor de agua en la región y su espesor medio en el sector de estudio varía entre 15 y 20 m.
- Pampeano: constituido por limos, limos arenosos y arcillosos con frecuentes intercalaciones calcáreas en forma de nódulos y costras. Son de edad Pleistocena media a superior y su origen es eólico y fluvial. El

espesor está controlado por los desniveles topográficos y la posición del techo de las Arenas Puelches, en la zona estudiada es del orden de los 12 a 16 metros. Está constituido por tres pisos denominados: Ensenadense, Bonaerense y Chapalmalense.

- Formación Ensenada: está compuesto por limo de color castaño grisáceo cubierto por vegetación herbácea. Contiene en todos los niveles material calcáreo y, en la parte superior, los limos se tornan más homogéneos y porosos y terminan por convertirse en loésicos.
- Formación Buenos Aires: se apoya sobre la F. Ensenada, está constituida esencialmente por sedimentos loésico, de color castaño claro y puede confundirse con la formación anterior. Comúnmente contiene carbonato de calcio finamente distribuido en su masa y ocasionalmente en concreciones. Su porosidad está incrementada por una red de canalículos filiformes dejados por raíces de gramíneas hoy desaparecidas. Esta formación se encuentra reducida a consecuencia de la etapa erosiva ocasionada por el ascenso epirogénico que se inició hacia el final de Pleistoceno y continuó durante el Holoceno.
- Postpampeano: constituido por limos predominantemente arenosos en su base y arcillosos en la parte superior, de edad Pleistoceno superior - Holoceno, de origen fluvial-lacustre acumulados en ambientes topográficamente deprimidos (valles fluviales y bañados o lagunas). Está formado fundamentalmente por dos pisos de origen continental con una intercalación marina entre ambos.
- Formación Luján: es un depósito de origen palustre constituido por limos, a menudo arcillosos, de color verde y gris con bancos de limos pardos y amarillos dispuestos discordantemente sobre la F. Ensenada. En algunos casos presentan en sus niveles cuspidales un horizonte de "suelo negro de estepa", asociado generalmente a sedimentos sapropelíticos y limos amarillentos. El carbonato de calcio por lo general se presenta en forma de tosquillas ramificadas o impregnaciones y pueden llegar a constituir bancos de espesores variables. La potencia de la unidad varía de pocos centímetros hasta 5 o 6 m, ya que ocupa el fondo de los valles elaborados durante el Pleistoceno.
- Formación Querandí: hacia el final de la sedimentación de la F. Luján se produjo un descenso de la costa que permitió el ingreso del mar en el interior de la provincia, a favor de las zonas deprimidas y de los valles fluviales. Sus depósitos más característicos están formados por limos arcillosos y cineríticos de color gris oscuro, con tonalidades azuladas, verdosas y amarillentas. La ingresión marina tuvo una duración corta, pero dejó un material con abundantes restos de conchillas de moluscos, que se encuentran entre los 3 y 6 m por debajo de la superficie, con una potencia no mayor a los 2 metros.
- Formación La Plata: está constituida por dos facies, una continental y otra fluvio-deltáico. La primera se ubica en los interfluvios y en partes altas, formando acumulaciones de loess; la segunda está compuesta esencialmente por limos de color gris claro a casi negro, con elevada cantidad de sílice. Suelen abundar las cenizas volcánicas que se depositaron en lagunas de poca profundidad o en cursos de agua comunicados en gran parte con ellas y que le dan un carácter fluviolacustre. Otros depósitos considerados de esta formación son los cordones de conchillas que se disponen, en forma subparalela a la costa del mar Querandinense en su apogeo, desde el Riachuelo hasta Mar Chiquita.

3.3.5 - Edafología

La Cuenca del Río Reconquista se encuentra localizada en la Región Pampeana, posee una morfología de tipo ondulada, de relieve llano con algunas lomadas alternantes. Presenta una planicie inundable de suave pendiente hacia el Río de la Plata.

Se trata de un relieve formado a partir de la erosión de los sedimentos pampeanos dentro del cual se entallan los valles de los cortos arroyos locales que descienden hacia el Río de la Plata o hacia sus tributarios principales, que en la Región Metropolitana de Buenos Aires son los ríos de Reconquista y Matanza–Riachuelo.

La acción antrópica ha modificado la fisiografía natural del terreno, construyendo zanjas, dragados, rectificaciones y desvíos de los cursos de agua o suavizando los accidentes geográficos y su pendiente natural. Por tratarse de zonas urbanizadas la mayoría de los arroyos se encuentran entubados.

Cabe citar que, si bien el área de estudio se encuentra emplazado en el teórico valle de inundación del río Reconquista, es destacable su alto grado de antropización, particularmente debido a las obras de canalización del río y la construcción del Camino del Buen Ayre, y en general por las acciones de relleno realizadas progresivamente por la población asentada en el área con materiales de baja calidad.

Los suelos sufren procesos de erosión, salinización, y contaminación entre otras posibilidades, estos agentes provocan la degradación del suelo. Un desarrollo sostenible de los suelos debe basarse en una utilización que evite su deterioro, ya que estos son un recurso natural no renovable o muy difícil y costoso de renovar. En el caso de suelos altamente degradados deberán realizarse acciones tendientes a remediar la calidad ambiental de los mismos.

En la Cuenca del río Reconquista, los factores principales en la formación del suelo son: su roca madre, la topografía, la vegetación, el clima y el tiempo. Cada uno de estos factores condiciona su permanencia, estabilidad y mínima erosión. Los sedimentos preexistentes acompañados por la acumulación de materia orgánica. Su variabilidad y distribución en la región, sumado al tamaño de partículas, afecta a la capacidad de retención de agua, a la aireación y a otras propiedades físicas, mientras que la composición química refleja su fertilidad.

Los suelos presentes en la cuenca están compuestos por un espeso manto de sedimentos del Cuaternario, a veces denominados Loess Pampeano, cuyo origen principal es de tipo eólico y fluvial de baja energía de llanura.

En la llanura pampeana se desarrollan diversos complejos edáficos que se ven afectados muy notablemente en sus propiedades, en relación con la topografía. A menor relieve topográfico, los suelos se presentan bien desarrollados y profundos, como es el caso de la región aquí tratada.

La vegetación implantada en este suelo también ejerce una influencia particular en la evolución edáfica, aportando materia orgánica principalmente en el Horizonte A.

Por último el clima influye de un modo decisivo en las propiedades del suelo. En esta oportunidad los rangos de temperaturas y precipitaciones benefician la evolución y espesor de los suelos. Todos estos cambios que ocurren en el suelo requieren de mucho tiempo; en la región el tiempo transcurrido para la formación de los suelos se ha datado en unos 3.500 años.

3.3.5.1 - Natracuoles Típicos

Los Natracuoles típicos tienen un débil desarrollo genético, presentan horizonte superficial de 19 cm de espesor, moderadamente provisto de materia orgánica y moderada estructura. El horizonte B de tipo textural, presenta una textura franco arcillo arenosa, el horizonte BC franco, muestra el material originario o el horizonte C que se extiende hasta los 190 cm de profundidad.

Para el área de la Cuenca del Reconquista es de tipo salino - sódico en los primeros metros. Se utilizan para uso ganadero bajo pasturas naturales y/o implantadas y cultivos selectivos. También fueron reconocidos suelos desarrollados sobre materiales modernos que sepultan a otros antiguos.

El horizonte A provisto de abundante materia orgánica, en general, actúa como filtro natural muy efectivo con respecto a la movilidad de numerosos materiales contaminantes. Los metales pesados son retenidos por el Carbono de la materia orgánica, evitando que alcancen el agua freática. Del mismo modo, muchos hidrocarburos son degradados por la actividad biológica que caracteriza al horizonte A; los plaguicidas organoclorados también son retenidos por las partículas arcillosas del mismo horizonte.

3.3.5.2 - Complejo Argiudoles Acuicos

En el sector de las planicies aluviales, de mayor superficie hacia el este de la Cuenca, se incrementa la proporción de partículas finas, formando un espesor del horizonte iluvial, el que adquiere una mayor potencia y actúa como barrera impermeable, reteniendo la libre infiltración de las aguas hacia sectores más profundos. Esta asociación da lugar al Complejo de suelos de tipo Argiudoles. Los Argiudoles en muchas oportunidades están asociados, en

las áreas bajas de los cauces, a suelos lavados, hidromórficos y sódicos como son los Argiudoles ácuicos, Natraúoles y Natracuafes típicos, como ocurre en las planicies del río Reconquista. Estos complejos edáficos se disponen en las cercanías del cauce principal y de algunos de los tributarios del sistema, los suelos presentan características intrazonales, debido a su posición dentro del relieve. Por estar expuestos en numerosas inundaciones debido al desborde fluvial y ascenso del agua freática, su evolución es muy pobre.

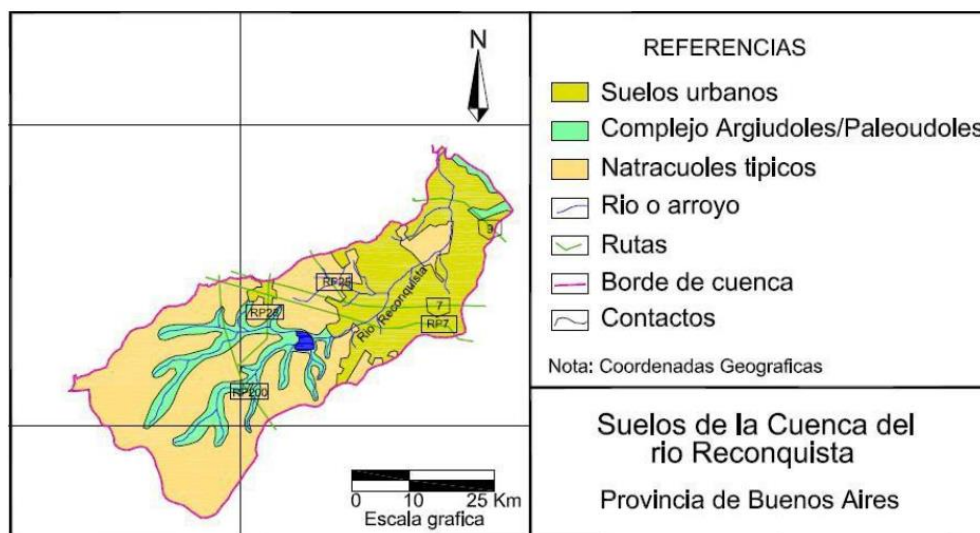


Figura 8: Suelos Cuenca Reconquista

Dado que al momento no se cuenta con datos del área directa del proyecto, la línea de base de calidad del suelo deberá ser completada ante del inicio de la obra por la contratista, realizando los estudios que se describen a continuación. Los resultados de estos estudios deberán incorporarse al Plan de Gestión Ambiental y Social.

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, se podrían haber generado o estar ocurriendo procesos de contaminación del suelo.

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 deteriorados o bajos en algunos puntos del área de proyecto.

3.3.6 - Recursos Hídricos Superficiales

Los ríos y arroyos que se encuentran en el área metropolitana de Buenos Aires pertenecen a la cuenca del Plata, que presenta tres cursos principales, los ríos Luján, Reconquista y Matanza-Riachuelo.

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 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, zanjás, 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 Chozza 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: Moreno, Vicente López, San Isidro, San Fernando) se encuentra altamente urbanizada, la Cuenca Media (Partidos: Malvinas Argentinas, San Miguel, General San Martín Tres de Febrero, Morón, Ituzaingó, 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 m³/día y 1.700.000m³/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 Chozza, 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 Chozza 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.

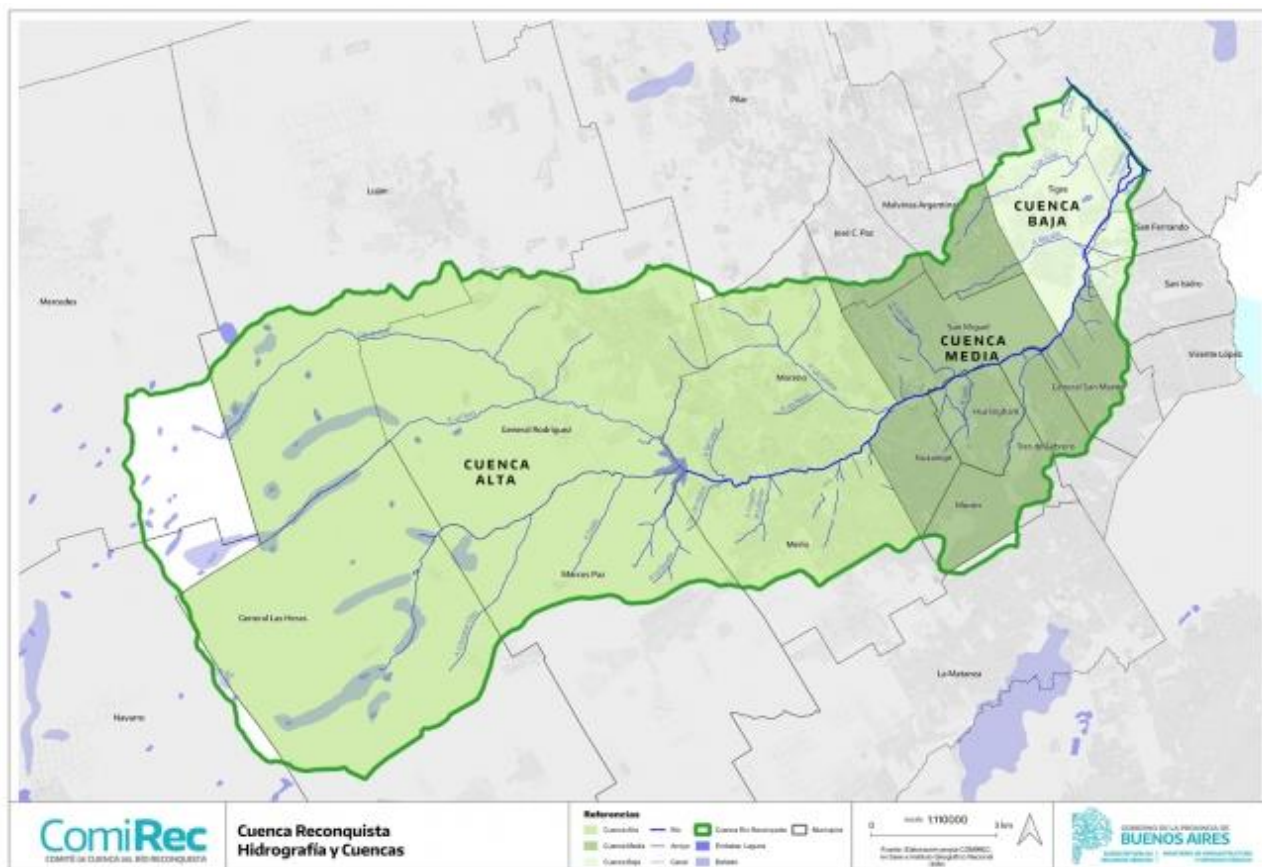


Figura 9: Delimitación de Cuenca del Río Reconquista (Fuente: www.gba.gob.ar/comirec/mapas)

3.3.6.1 - Calidad del Agua Superficial

Desde enero de 2017 AySA ha estado realizando mediciones de parámetros de calidad de calidad del agua. De lo observado se concluyó que:

- Los resultados de las determinaciones de laboratorio muestran valores por debajo del límite inferior de la técnica analítica en los siguientes parámetros: Cadmio, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Mercurio y Plomo (metales tóxicos); Aldrín, alfa-HCH, Clordano, 2,4-D, DDT (total isómeros), Dieldrín, Heptacloro, Heptaclorohepóxido, Hexaclorobenceno, Lindano (gamma-HCH), Malatión, Metilparatión, Metoxicloro y Paratión (pesticidas); Bromodiclorometano, Bromoformo, Dibromoclorometano y Trihalometanos totales (trihalometanos); Benceno, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetano, Estireno, Etilbenceno, Monoclorobenceno, Tetracloreto, Tetracloruro de carbono, Tolueno y 1,1,1- tricloroetano (compuestos orgánicos volátiles) y Fluoruros.
- Se determinó por fuera de los valores límite de la técnica analítica: Alcalinidad total, Amonio, Arsénico, Cloroformo, Cloruros, Conductividad, D.B.O a 5 días líquido bruto, D.Q.O. líquido bruto, 1,2-diclorobenceno, 1,4-diclorobenceno, Fósforo de ortofosfatos, Fósforo total, Hidrocarburos totales, Nitratos, Nitritos, Oxidabilidad líquido bruto en frío, Oxidabilidad líquido bruto total, Oxígeno disuelto, pH, Residuo conductimétrico, S.R.A.O., Sulfatos, Sustancias fenólicas, Sustancias solubles en éter etílico, Tetracloroetano y Turbiedad, denotando la presencia de residuos de origen doméstico y/o industrial incluyendo disolventes, compuestos orgánicos volátiles, desechos orgánicos biodegradables y no biodegradables, tensioactivos (detergentes), grasas y aceites que son finalmente vertidos a la Franja Costera Sur del Río de la Plata.

- Se encontró organismos del fitoplancton causantes de floraciones o blooms y potencialmente productores de toxinas (hepato y neurotóxicas) de los géneros: Anabaena, Lyngbya, Microcystis y particularmente del género Oscillatoria. La mayor riqueza de género corresponde al taxón de las Chrysophyta, seguida de Chlorophyta, Cyanophyta y Euglenophyta. La mayor densidad estacional correspondió a las Chrysophyta en primavera, seguido por las Cyanophyta en verano, en invierno las Chrysophyta y en otoño las Chlorophyta y Cyanophyta.
- La mayor densidad de organismos identificados del zooplancton correspondió a los Ciliata en verano y otoño. Limnoperma fortunei, fue identificada en la naciente del río Reconquista

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 comerciales locales. Se estima que vinculado con las actividades desarrolladas en el área, se podrían haber generado o estar ocurriendo procesos de contaminación de las aguas superficiales en área de influencia.

Las principales fuentes de contaminación podrían ser las domésticas (pozos sépticos), las acumulaciones de residuos.

3.3.7 - Recurso Hídrico Subterráneo

En la cuenca del Río Reconquista el acuífero más superficial es el freático, que tiene contacto directo con las fases atmosférica y superficial del ciclo hidrológico. Por debajo se ubica el Acuífero Pampeano, semilibre, en cuyo piso existe un estrato limo-arcilloso de comportamiento acuitardo que configura el techo del acuífero Puelche, de carácter semiconfinado y que representa el principal recurso subterráneo para abastecimiento de la población en el sector noreste de la Provincia de Buenos Aires, muy explotado también con fines industriales y agropecuarios.

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.

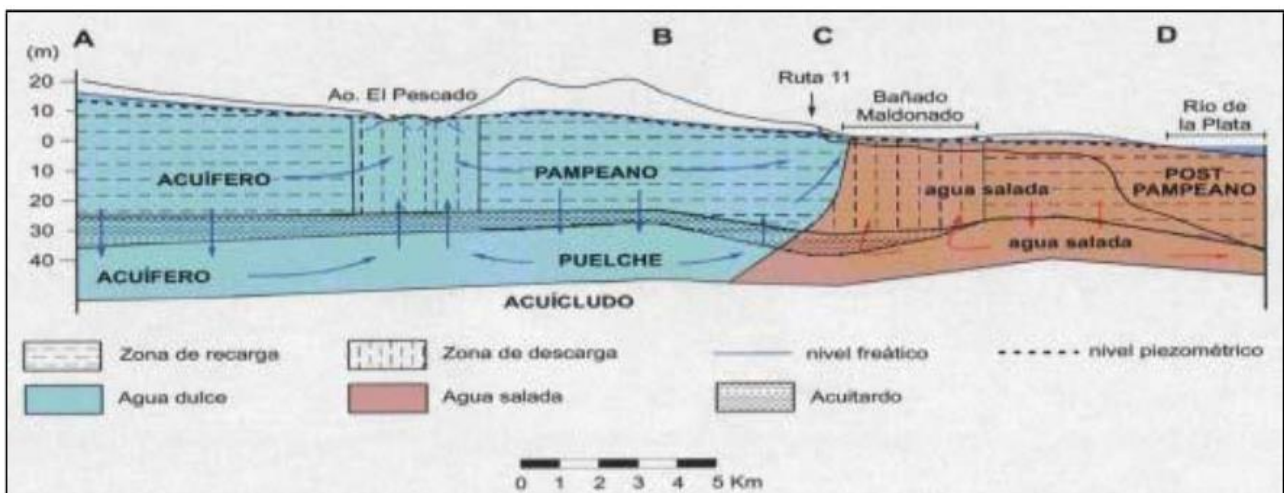


Figura 10: Dinámica subterránea de la región.

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.

Sobre la base de la caracterización geológica, puede definirse el sistema hidrogeológico (arcillas verdes) dado su tipo litológico (arcillas muy plásticas) que le otorga propiedades acucludas, extensión regional y el hecho de que las aguas subterráneas infrayacentes son en general de carácter salino.

La parte inferior del sistema activo está representada por el acuífero Puelche, de carácter semiconfinado, por encima del cual se localizan dos miembros productivos alojados en sedimentos de la Formación Pampeano: uno de carácter semilibre denominado Pampeano y el acuífero Freático. El primero se aloja en los términos limosos a limo-arenosos de la formación homónima mientras que el segundo constituye el elemento de transición de la recarga meteórica. Estas dos unidades tienen un comportamiento hidráulico similar, reflejado en la similitud de niveles potenciométricos, por lo cual son agrupadas en una entidad denominada Conjunto Acuífero Freático-Pampeano.

La zona no-saturada que lo separa de la superficie topográfica posee un espesor variable, sumamente reducido en los sectores de la planicie aluvial de ríos y arroyos, con valores máximos en las áreas topográficamente más elevadas y en aquellas en las que se practica una fuerte extracción de agua subterránea a expensas del acuífero Puelche, por el fenómeno de filtración vertical descendente.

Una síntesis de la caracterización hidrogeológica del área basada en información preexistente (EASNE, 1972) se presenta a continuación:

SECCIÓN	UNIDAD	CARÁCTER	PROFUNDIDAD
EPIPUELCHE	Fm. Pampeano (superior)	Acuífero freático	0 – 8 m
	Fm Pampeano (medio)	Acuífero semilibre	8 – 16 m
	Fm. Pampeano (inferior)	Acuitardo	16 – 20 m
PUELCHE	Fm. Puelche	Acuífero semiconfinado	20 – 40 m
HIOPUELCHE	Fm. Paraná (sup. Arcilloso)	Acuitardo acucludo	+ 40 m

Figura 11: Acuíferos del área de estudio.

3.3.7.1 - Acuífero Puelche

El acuífero Puelche, es de tipo semiconfinado y comportamiento físico plástico. Es recargado arealmente a expensas de los suprayacentes por filtración vertical a partir de una fuente original meteórica, produciéndose su descarga natural regional hacia el Río de La Plata, además de la antrópica radicada en la extracción para uso humano e industrial y secundariamente agrícola. En el área, según estudios previos realizados, se desarrolla entre los 20 m y los 40 m de profundidad.

Los parámetros geohidrológicos característicos tomados de ensayos de bombeo antecedentes son: coeficiente de transmisividad: 350-550 m²/día; coeficiente de permeabilidad: 15-20 m/día; coeficiente de almacenamiento: 1x10⁻⁴

El techo semipermeable del acuífero a su vez tendría valores de coeficiente de transmisividad vertical del orden de 2x10⁻⁴ día⁻¹ y de permeabilidad vertical de 1,5x10⁻³ m/día. Está conformado por arcillas a limos arcillosos grises a pardo-grisáceos de la porción basal de la Formación Pampeano (Ensenadense).

De estudios previos surge que las profundidades promedio oscilan entre 30 y 36 metros en las zonas aledañas al río Reconquista mientras que en proximidades de camino del Buen Ayre tienen profundidades que oscilan entre 25 y 26 metros.

3.3.7.2 - Conjunto Freático-Pampeano

La formación Pampeano puede considerarse como integrada por términos alternantes de carácter acuitado y acuífero de bajo rango. Desde el punto de vista hidrogeológico, se trata de una secuencia vertical anisótropa y compone un acuífero de tipo multicapa.

En el último término del acuífero Pampeano, o sea el más superficial, se encuentra el denominado acuífero libre o freático. De estudios previos en el área surge que todo el conjunto tiene un espesor promedio de 20 m en el caso de las perforaciones aledañas al río Reconquista y algo menores (entre 15 y 16 m) en las proximidades del camino del Buen Ayre. Según la información antecedente en proximidades al río Reconquista el espesor sedimentario aumenta y los materiales son más heterogéneos mientras que los perfiles cercanos al camino del Buen Ayre, los materiales son más homogéneos y disminuye el espesor sedimentario.

3.3.7.3 - Calidad del Agua Subterránea

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) y las acumulaciones de residuos por lo que se espera en ese sentido una mejora en la calidad de agua o cuanto menos una disminución de las fuentes contaminantes, como resultado de la ejecución y puesta en marcha de la obra objeto del presente estudio, junto con las obras complementarias ya ejecutadas como las redes fines que colectan los efluentes domiciliarios.

3.4 - MEDIO BIOLÓGICO

3.4.1 - Flora

En el área de proyecto la biodiversidad original ha sido desplazada casi en su totalidad por la urbanización. En el medio biológico, no existen especies catalogadas (en peligro, riesgo, etc.) por UICN o por el Ministerio del Ambiente. Asimismo, no se encuentra áreas silvestres protegidas, reservas u otras de importancia para la conservación.

El arbolado público y de los espacios verdes del área está constituido en su mayoría por: *Casuarina* sp., *Fraxinus pennsylvanica*, *Platanus* sp., *Acer* sp., *Melia azedarach*, *Eucaliptus* sp., *Erythrina crista-galli*, *Ceiba* sp., *Tipuana tipu*, *Arecastrum romanzoffiana* y *Jacaranda mimosifolia*. Diversas especies de *Ficus* y *Ligustrum lucidum*, se observan en los canteros, asociados a la implantación voluntaria por los vecinos.

En el ambiente original de estudio, la vegetación es de tipo mesotérmica, originariamente estepa graminosa, desarrollada sobre suelos arcillo arenosos, otrora con predominancia de hemicriptófitas cespitosas graminiformes y entre ellas especies herbáceas no graminiformes de menor altura.

Actualmente el ambiente extraurbano está conformado por un pastizal graminoso, con espinares invasivos y arboledas exóticas abiertas, un bosque ribereño joven en algunos sectores costeros, pajonales, arboleda urbana y arbustos con herbáceas propias de suelos modificados, baldíos y escombreras, con pocos elementos de la flora autóctona.

Desde un punto de vista fitogeográfico de acuerdo a Cabrera (1994), la vegetación se encuadra en las Provincias Fitogeográficas Pampeana, del Espinal y Paranaense.

El paisaje original ha sido modificado por las actividades agro-ganaderas iniciadas hace siglos en toda la cuenca, la ocupación progresiva por el hombre hasta conformar los espacios actuales rurales, suburbanos, urbanos, de ocupación informal, industrial, barrios cerrados con parquización exótica y áreas verdes protegidas, recreativas o turísticas.

Mientras que en las zonas cercanas a los arroyos la vegetación que se distingue es de pastizales de gramíneas cespitosas y herbáceas no graminosas de la ribera del río con o sin arboledas de distinta densidad, en ambientes rurales o asimilables a rurales dominan los pastizales de gramíneas.

En ámbitos urbanos se ven arboledas de alineación propia de ambientes urbanizados y en ambientes extraurbanos cañaverales y bambusales; juncales; bosquecillos ribereños; áreas verdes protegidas con bosques más o menos cerrados; vegetación de áreas verdes urbanas parquizadas con gramíneas y árboles aislados.

En campos de la vecina brigada aérea se intercalan estrechamente cañaverales puros de caña de castilla (*Arundo donax*) y bosques espontáneos o neoecosistemas dominados por especies arbóreas exóticas. Los bosques espontáneos o neoecosistemas, constituyen formaciones boscosas de entre 10 y 12 metros de altura con importante cobertura de paraíso (*Melia azedarach*), como especie principal, y mora (*Morus alba*), arce (*Acer negundo*), ligustro (*Ligustrum lucidum*), laurel europeo (*Laurus nobilis*) y acacia negra (*Gleditsia triacanthos*) como especies acompañantes, dominando en el sotobosque, una especie herbácea europea que alcanza los dos metros de altura, denominada cicuta.

3.4.2 - Fauna

La fauna silvestre de la Cuenca ha sido modificada debido a la continua presión de las actividades antrópicas sobre la región, cuya principal consecuencia es la contaminación y modificación del hábitat, siendo las aves la clase que mejor se adaptó a los cambios debido a la existencia de lagunas artificiales y a la forestación. La mayoría habita áreas arboladas y arbustivas y ambientes acuáticos entre las que se pueden encontrar: la garza blanca, la garza bruja, la garcita, el pato maicero, el biguá, gorrión, zorzal, cotorra, benteveo, ratona, hornero, calandria, tijereta, golondrina, paloma, tero, chimango, carancho, halcón, jilguero, cabecita negra, tordo, corbatita, pirincho, colibrí, lechuza, carpintero, cachirla, leñatero y otros.



Figura 12: Aves que se pueden avistar en la zona.

En cuanto al Delta, en el existen diversas especies de fauna de relevancia para la conservación. En los lugares más apartados de la presencia humana sobreviven todavía algunos ciervos de los pantanos, especie autóctona de color pardo, con patas negras y círculos blancos alrededor de los ojos. También se pueden encontrar carpinchos, coipos (pseudonutria), lobitos de río (una especie de nutria genuina) y algunos gatos monteses y algunos zorros grises.

Hay numerosas especies de aves, como el zorzal, el biguá, el martín pescador, el benteveo, la calandria, el boyero y la pava de monte. Son bastante comunes algunos reptiles y anfibios, como culebras, diversas especies de sapos, ranas y escuerzos.

Sustentabilidad del Humedal del Delta

En relación a la cuenca de Río Reconquista, en su desembocadura, se encuentra un area muy importante para la conservación de la biodiversidad, donde existen diversas especies de fauna de relevancia para la conservación. En los lugares más apartados de la presencia humana sobreviven todavía algunos ciervos de los pantanos, especie autóctona de color pardo, con patas negras y círculos blancos alrededor de los ojos. También se pueden encontrar carpinchos, coipos (pseudonutria), lobitos de río (una especie de nutria genuina) y algunos gatos monteses y algunos zorros grises.



Figura 13: Ciervo de los Pantanos (*Blastocerus dichotomus*), especie en riesgo de extinción que habita en el Delta.

Hay numerosas especies de aves, como el zorzal, el biguá, el martín pescador, el benteveo, la calandria, el boyero y la pava de monte. Son bastante comunes algunos reptiles y anfibios, como culebras, diversas especies de sapos, ranas y escuerzos.

En las aguas del Delta se encuentran peces de importancia para la conservación y también como recurso pesquero local, como el dorado, el surubí, el bagre, el patí, la tararira, la boga, el sábalo y la raya. El «*Pontoporia blainvillei*» (delfín franciscano), del estuario del Río de la Plata, ha sido citado a veces en el delta del Paraná.



Figura 14: El «*Pontoporia blainvillei*» (delfín franciscano).

El Delta del Paraná es un mosaico de humedales cuyo origen, desarrollo y funcionamiento depende del ciclo hidrológico (intensidad, duración y frecuencia de las inundaciones) y, por tal razón, tanto las islas individuales

como el conjunto deben considerarse un sistema integral en el que la alteración de cualquiera de sus partes tendrá, efectos sobre la totalidad. El perfil natural de las islas se caracteriza por poseer bordes más altos que la zona interior, deprimida e inundable por las mareas y crecientes periódicas. Esta alternancia entre inundación y escurrimiento da lugar a múltiples procesos bióticos de los que resulta una reserva única de oxígeno, agua dulce y biodiversidad. Su suelo y su flora juegan un rol fundamental en el mantenimiento de la calidad de las aguas mediante la retención, transformación y transporte de sedimentos, nutrientes y contaminantes.

El Delta del Paraná es único en su tipo en el mundo, por ser de agua dulce y desaguar en otro río, debiendo remarcarse la importancia del agua dulce como recurso estratégico, por su escasez mundial, lo que aumenta aún más la necesidad de su preservación. Por ello es necesario respetar la biodiversidad de las islas, siendo prioritaria la preservación de ambientes y especies de importancia ecológica, incluyendo los pajonales, juncales, bosques de ceibo, sectores de selva en galería relictual y bosques secundarios.

Una característica que asegura la supervivencia y sustentabilidad del humedal es el mantenimiento de los procesos de dinámica energética que dan soporte a las comunidades vivas que lo integran. Su desvío, interrupción o acotamiento impacta seriamente en los procesos intrínsecos del humedal, esto es por ejemplo la desarticulación de las pirámides o cadenas alimenticias; el cercenamiento de la vinculación del mosaico de comunidades que lo integran; la desaparición o modificación irreversible de ambientes; la superación de la capacidad de carga.

Las condiciones naturales del Delta, un mosaico de humedales cuyo origen, desarrollo y funcionamiento depende de su ciclo hidrológico. En este sentido, tanto las islas individuales como el conjunto deben considerarse un sistema integral en el que la alteración de cualquiera de sus partes tendrá efectos sobre la totalidad. La complejidad ambiental que presenta el delta de Tigre requiere de soluciones especiales e innovadoras. Se trata de un territorio único, irremplazable, y necesario para el desarrollo de la biodiversidad regional y sus cuencas hidrográficas.

3.5 - MEDIO ANTRÓPICO

3.5.1 - Medio Socio Económico

3.5.1.1 – Historia y Contexto Socio-Urbano

La historia del Partido de Hurlingham comienza a mediados del siglo XIX. En 1863 se instala en el extremo noroeste del distrito, el paraje conocido como Paso Morales, un molino harinero explotado por Louis Languevin. El molino logró que la zona se desarrollara rápidamente y marcó el nacimiento formal de lo que luego se conocería como Hurlingham. En la misma época de instalación del molino, llegó el genovés Nicola Machiavello que instaló un almacén de ramos generales. Estos dos hechos son clave en el nacimiento del Partido de Hurlingham.

La ciudad de Hurlingham es la cabecera del Partido Homónimo. Reconocida por sus amplios espacios verdes y arboledas, es la sede administrativa del gobierno municipal desde su creación en 1995.

Santos Villa Tesei: En 1909, un italiano de solo 17 años se instaló en la zona cercana al arroyo de Morón, empezó trabajando como peón rural y terminó siendo uno de los pioneros del nacimiento de la ciudad. Ese joven fue Santos Tesei. El 13 de noviembre de 1974 se otorgó oficialmente el nombre oficial de Ciudad de Villa Tesei en homenaje a aquel inmigrante. El crecimiento de lo que hoy es Santos Villa Tesei fue notorio a mediados del siglo pasado, producto de una fuerte corriente inmigratoria italiana luego de la segunda guerra

mundial. Por esos años, la zona también recibió inmigrantes del interior del país y de países limítrofes. Hoy Santos Villa Tesei, a la vera del Arroyo Morón, tiene 63.174 habitantes.

William Morris: Su nombre es en honor al educador de origen inglés William Case Morris, de gran tarea pedagógica en la Argentina. Según el último censo nacional, la localidad, a la vera del Río Reconquista, tiene 48.916 habitantes y es la tercera localidad más habitada del partido.

El Partido de Hurlingham, es uno de los 135 partidos de la Provincia de Buenos Aires y se ubica en la zona noroeste del conurbano bonaerense. Su superficie total es de 35,43km² y tiene como límites dos cursos de

agua (el Arroyo Morón y el Río Reconquista). Anteriormente era parte del Partido de Morón. Ubicado en el oeste del conurbano bonaerense, es el menos extenso de la Provincia.

Delimita al este con el Partido de Tres de Febrero; al sur con el de Morón; al oeste con el de Ituzaingó y al norte con el de San Miguel. Su población, en base al Censo realizado por el INDEC en 2010 es de 181.241 habitantes.²⁵



FIGURA 15. Ubicación del Partido de Hurlingham y partidos adyacentes. Google Earth, elaboración COMIREC

Se verifica el fenómeno de urbanización fuera de las tramas consolidadas. Si bien el Partido tiene una superficie de suelo rural relativamente amplia, la mayor parte de la población se concentra en las áreas urbanas. El Partido se divide en tres localidades: Villa Tesei, William Morris y Hurlingham como cabecera del Partido.

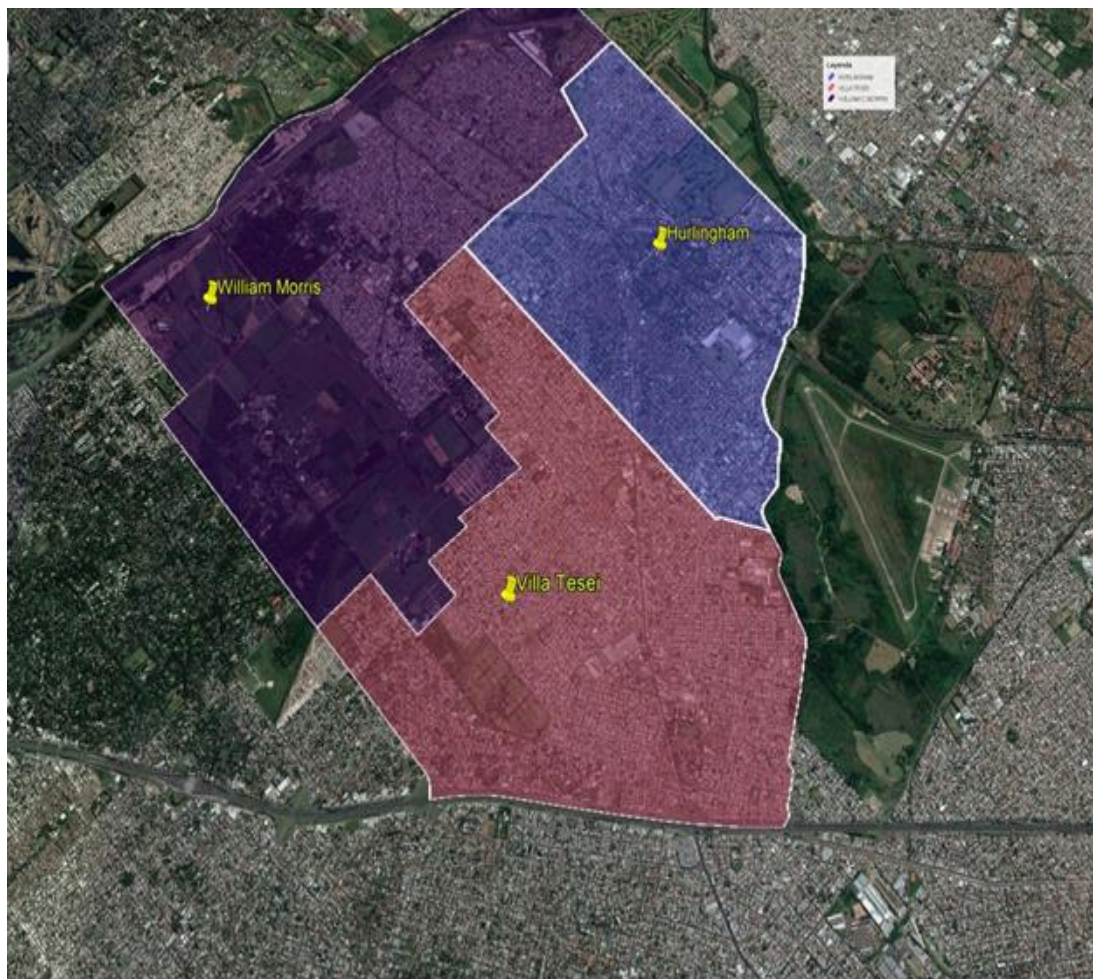


FIGURA 16. Localidades del partido de Hurlingham: Villa Tesei, William Morris y Hurlingham. Google Earth 2018, elaboración COMIREC.

El Partido en general posee una estructura urbana regular amanzanada en las localidades de Hurlingham y Santos Villa Tesei, presentando una estructura diferente en la localidad de William Morris, la cual posee una morfología preponderantemente de espacios abiertos sobre el Oeste desplazándose al Norte y al Sur.

El Partido se encuentra atravesado por los tendidos de las vías del Ferrocarril Central General Urquiza y el Ferrocarril Central General San Martín, que con diversos ramales se dirigen con sentido Este – Oeste.

Si bien el Partido está ubicado geográficamente en la zona central del NO del AMBA, el distrito tiene cierto grado de aislamiento respecto de los partidos vecinos, en gran parte debido a los límites naturales (el Río Reconquista y el Arroyo Morón), y a las grandes extensiones de espacio verde no público (la Base Militar de El Palomar, el Colegio Militar, Campo de Mayo, los terrenos del CEAMSE y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Este último forma una barrera urbana entre los municipios de Hurlingham e Ituzaingó.

3.5.1.2- Aspectos Demográficos

Los datos presentados a continuación han sido obtenidos de la base de información de INDEC-REDATAM, en base al Censo Nacional 2010.

Las jurisdicciones comparadas son: la Provincia de Buenos Aires, la región del gran Buenos Aires y el Partido de Hurlingham. Esta comparación surge de la necesidad de entender los valores registrados para el Partido, en su contexto administrativo.

Del total de la población, un 2,45% se identifica como indígena, porcentaje si bien un poco más elevado es bastante cercano al del conurbano (1,89%) y la Provincia de Buenos Aires (1,93%).

En cuanto a la composición de la población del partido de Hurlingham, en la siguiente tabla se presentan datos del INDEC desagregados por sexo para las jurisdicciones de interés. Allí, se observa que la distribución por sexo del Partido, muestra una mayor cantidad de mujeres que de hombres, dados por un número de casos de 93.963 (51,8%) sobre 87.278 (48,2%) de hombres. Esta diferencia resulta ligeramente mayor que la que se da para el caso de los 24 partidos de Buenos Aires, que manifiesta tener una población de mujeres mayor que la población de hombres dada por un casi 3%.

Población por sexo e índice de masculinidad – Año 2010				
Jurisdicción	Total	Varones	Mujeres	Índice de Masculinidad
Provincia de Buenos Aires	15.625.084	7.604.581	8.020.503	94.8%
24 Partidos del GBA	9.915.518	4.817.464	5.102.054	94.4%
Partido de Hurlingham	181.281	87.278	93.963	92,89%

FIGURA 17

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010.

En cuanto a la caracterización del área de estudio en base a la composición etaria de la población, se elaboró el siguiente cuadro donde se pueden ver los porcentajes poblacionales de jóvenes y ancianos, según el Censo Nacional de 2010. A partir de esta información se pudieron construir los índices 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.

Se puede observar en el cuadro de dependencia potencial de abajo, que en el Partido de Hurlingham hay un porcentaje mayor de ancianos (11,79%) con respecto al porcentaje que manifiestan los 24 partidos de Buenos Aires (9,97%) y bastante similar con respecto a la Provincia (11%). A su vez, como podemos ver la cantidad de jóvenes es menor en el Partido de Hurlingham con respecto de las otras dos jurisdicciones, representado por un 22,67%. También se observa que el índice de vejez es considerablemente mayor para el Partido de

Hurlingham, contando con un 51,61% mientras que en los 24 partidos de GBA es de 34,61% y en la Provincia de Buenos Aires de 43%.

Índice de Dependencia Potencial – Año 2010					
Jurisdicción	Total	Jóvenes	Ancianos	Índice de Dependencia	Índice de Vejez
Provincia de Buenos Aires	15.625.150	3.875.256	1.670.899	55%	43%
	100%	25%	11%		
24 Partidos del GBA	9.919.518	2.486.255	989.402	53,98	34,61%
	100%	25,06%	9,97%		
Partido de Hurlingham	181.072	41.053	21.343	52,61%	51,61%
	100%	22,67%	11,79%		

FIGURA 18

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010.

En línea con lo presentado arriba, resulta importante conocer la estructura poblacional del Partido a partir de observar una pirámide poblacional que refleje los grupos quinquenales de edad y su distribución por sexo.

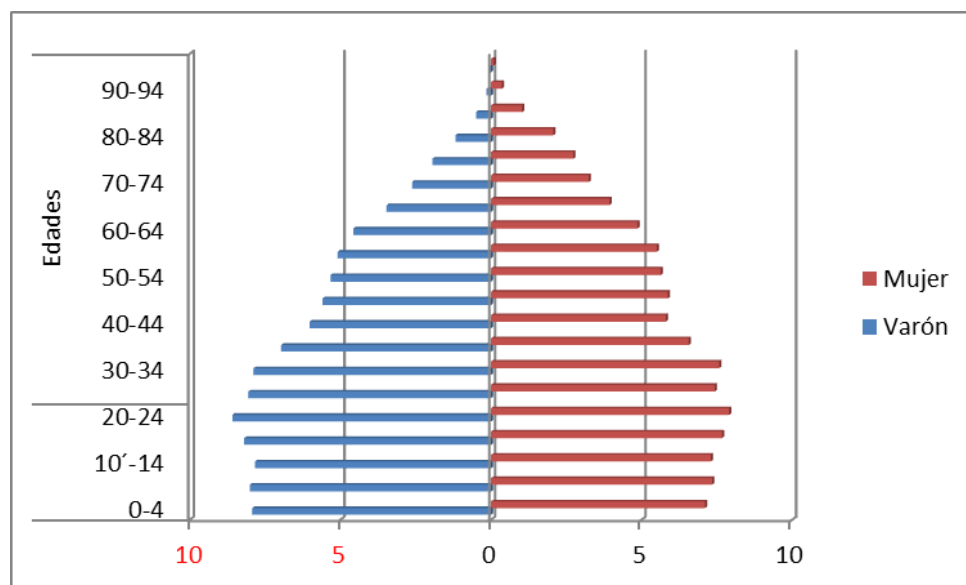


FIGURA 19

Pirámide de Población por sexo y edad- Hurlingham (Censo 2010- INDEC). Elaboración COMIREC.

Como podemos observar en la pirámide poblacional de arriba, hay mayor porcentaje de hombres que de mujeres desde los 0-4 años hasta la franja etaria de 40-44 años. Luego se observa mayor porcentaje de mujeres que de hombres para las edades sucesivas.

3.5.1.3 - Condiciones Socio-Habitacionales

Las NBI se definen según indicadores habitacionales esenciales (habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otros tipos de viviendas), incluyendo no solo el tipo de vivienda sino la presencia o ausencia de retrete y las condiciones de hacinamiento; indicadores

de escolarización en el nivel primario de educación formal (hogares que tienen al menos un niño en edad escolar que no asiste a ningún establecimiento educativo).

Se visualiza que la situación es más favorable para Hurlingham que para el área de los 24 partidos de Buenos Aires y con respecto a la Provincia, que se refleja en el valor relativo de “Hogares con NBI” para la primera jurisdicción mencionada de 6,85% comparado con un 9,24% correspondiente a la segunda jurisdicción y 8,15% con respecto a la Provincia.

Hogares con al menos una situación con NBI – Año 2010				
Jurisdicción	Hogares	Hogares sin NBI	Hogares con NBI	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	4.399.313	390.171	4.789.484
	%	91,85	8,15	100
24 Partidos del GBA	Total	2.663.330	271.043	2.934.373
	%	90,76	9,24	100
Partido de Hurlingham	Total	51.347	3.375	55.122
	%	93,15	6,85	100

FIGURA 20

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

El partido registra 55.440 viviendas particulares y tan solo 33 viviendas colectivas, es decir un 0,06%.²⁶ Los diferentes tipos en los que se dividen las viviendas particulares, pueden observarse, junto a los porcentajes registrados para el municipio, en el siguiente cuadro:

Tipo de Vivienda Particular – Año 2010											
Jurisdicción	Viv.	Casa	Rancho	Casilla	Depto.	Pieza en Inquilinato	Pieza hotel familiar o pensión	Local no construido para habitación	Vivienda móvil	Persona/s viviendo en la calle	Total
Provincia de Buenos Aires	Tot.	4.383.106	40.087	122.169	804.140	16.569	2.222	8.117	1.376	579	5.378.365
	%	81,5	0,75	2,27	14,95	0,31	0,04	0,15	0,03	0,01	100
24 Partidos del GBA	Tot.	2.466.577	21.037	80.405	410.004	12.452	1.405	5.091	343	385	2.997.679
	%	82,28	0,7	2,68	13,68	0,42	0,05	0,17	0,01	0,01	100
Partido de Hurlingham	Tot.	49.526	224	976	4.338	214	54	105	3	6	55.446
	%	89,32	0,40	1,76	7,82	0,39	0,1	0,19	0,01	0,01	100

FIGURA 21

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

Dentro de la categoría de viviendas particulares su distribución demuestra que el porcentaje de viviendas tipo “casas” corresponde a la amplia mayoría de casos en las tres jurisdicciones analizadas, presentando el Partido de Hurlingham un mayor porcentaje que los 24 partidos de Buenos Aires y la Provincia (89,32%, 82,28% y 81,5% respectivamente). Asimismo, la categoría que le sigue en orden con mayor número de casos en las tres jurisdicciones, es “departamento”. Con respecto a la categoría “casilla” se ve una situación un poco más favorable para el Partido de Hurlingham que refleja un porcentaje menor de las mismas con respecto a las otras dos jurisdicciones.

Finalmente, en la observación del cuadro presentado sobre el total de población censada para el Partido de Hurlingham, se puede inferir que aproximadamente el 97 % (la categoría casa más la categoría departamento)

tiene buenas condiciones de habitabilidad y solo el 3% restante (los demás tipos de vivienda) de la población se encuentra en condiciones socio habitacionales deficitarias.

Siguiendo con el análisis, en relación a la observación de las viviendas por su calidad constructiva se da cuenta de una situación más favorable para el Partido de Hurlingham que para el resto de la Provincia y en línea con el conurbano. Esto se ve reflejado en la comparación que se puede efectuar de los diferentes porcentajes que presenta la categoría de “satisfactoria” para la calidad constructiva de la vivienda: se observa que hay un 67,27% para el Partido de Hurlingham en contraposición a un 64,83% y un 60% para la Provincia y para los 24 partidos de Buenos Aires respectivamente. También esta situación más favorable para el Partido que amerita atención, se ve reflejado en el menor porcentaje que presenta la categoría “insuficiente” de la calidad constructiva, dado por un 10,65% contra 14,5% para la Provincia y un 17% para el conurbano.

Vivienda según Calidad Constructiva – Año 2010					
Jurisdicción	Viviendas	Satisfactoria	Básico	Insuficiente	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	2.868.870	914.843	641.480	4.425.193
	%	64,83	20,67	14,5	100
24 Partidos del GBA	Total	1.599.317	608.628	445.343	2.653.288
	%	60,28	22,94	16,78	100
Partido de Hurlingham	Total	33.907	11.126	5.370	50.403
	%	67,27	22,07	10,65	100

FIGURA 22

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

Para ahondar sobre las condiciones socio-económicas y habitacionales de la población, resulta necesario indagar sobre el régimen de tenencia. El siguiente cuadro presenta los valores de población por tipo de tenencia de la vivienda para las jurisdicciones seleccionadas:

Hogares por régimen de tenencia de la vivienda – Año 2010								
Jurisdicción	Hogares	Propietario de la vivienda y el terreno	Propietario sólo de la vivienda	Inquilino	Ocupante por préstamo	Ocupante por trabajo	Otra situación	Total
Provincia de Buenos Aires	Tot.	3.382.869	187.445	700.239	328.738	67.455	122.738	4.789.484
	%	70,63	3,91	14,62	6,86	1,41	2,52	100
24 Partidos del GBA	Tot.	2.097.766	138.409	397.254	204.289	14.443	82.212	2.934.373
	%	71,49	4,72	13,54	6,96	0,49	2,8	100
Partido de Hurlingham	Tot.	39.137	2.142	7.512	4.229	198	1.904	55.122
	%	71	3,89	13,63	7,67	0,36	3,45	100

FIGURA 23 Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

Teniendo en cuenta el régimen de tenencia de la vivienda se observa que la categoría más relevante es la de “Propietario de la vivienda y el terreno”. Las tres jurisdicciones seleccionadas presentan porcentajes bastantes

similares alrededor del 71%. La segunda categoría en orden de relevancia es la de “inquilino”, para la cual las tres jurisdicciones se encuentran alrededor del 13,5%.

La tercer categoría que sigue con alto porcentaje es, “ocupante por préstamo” presentando un 7,6% para el Partido de Hurlingham, en comparación con los valores de 6,86% y 6,96% para la Provincia y el conurbano respectivamente.

3.5.1.4 - Condiciones Educativas y de Salud

Con respecto a la población cubierta por algún tipo de obra social o plan de salud, se dispone de los siguientes datos:

Población por Cobertura de Salud – Año 2010							
Jurisdicción		Obra social (incluye PAMI)	Prepaga a través de obra social	Prepaga contratación voluntaria	Planes estatales de salud	No tiene obra social o prepaga	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	7.465.999	1.685.817	740.574	212.391	5.520.369	15.625.150
	%	47,78	10,79	4,74	1,36	35,33	100
24 Partidos del GBA	Total	4.427.729	1.124.403	462.329	104.569	3.800.488	9.919.518
	%	44,64	11,34	4,66	1,05	38,31	100
Partido de Hurlingham	Total	94.438	20.074	7.653	991	57.916	181.072
	%	52,15	11,09	4,23	0,55	31,99	100

FIGURA 24

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

Los datos permiten observar que, en todas las jurisdicciones, si bien existe un elevado porcentaje de población que tiene obra social, también los datos expuestos muestran que hay altos porcentajes que manifiestan sectores de población que no poseen obra social, prepaga o plan estatal. La categoría “obra social. Incluye Pami” tiene el mayor porcentaje en Hurlingham, con un 52,15%, siguiendo la Provincia, con un 47,78%, y finalmente el Conurbano con un 44,64%, pudiendo afirmar que se posiciona en una situación más favorable que para las otras dos jurisdicciones. La categoría que le sigue en orden con mayores porcentajes, es la categoría “No tiene obra social, prepaga o plan estatal”, que presenta un porcentaje significativamente menor en el partido de Hurlingham (31,99%), versus un 38,31% y un 35,33% de los 24 partidos de Buenos Aires y la Provincia respectivamente.

Condiciones de Educación

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 la existencia de establecimientos educativos y nivel educativo alcanzado. En este marco, se analizarán los datos generados por

el INDEC mediante el Censo 2010: condición de alfabetismo, asistencia a establecimiento escolar y máximo nivel de instrucción alcanzado.

Población por condición de alfabetismo – Año 2010				
Jurisdicción	Población	Sabe leer y escribir	No sabe leer y escribir	Total
Provincia de Buenos Aires	Totales	13.925.221	914.416	14.839.637
	%	93,84	6,16	100
24 Partidos del GBA	Totales	8.821.772	583.744	9.405.516
	%	93,79	6,21	100
Partido de Hurlingham	Totales	163.077	9.708	172.785
	%	94,38	5,62	100

FIGURA 25

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

A partir de los datos presentados, puede observarse que los porcentajes de población que está alfabetizada son similares y están por encima del 90% poblacional, representando un 93,84% para la Provincia de Buenos

Aires, 93,79% para los 24 partidos y 94,38% para Hurlingham, levemente mayor que las dos primeras jurisdicciones.

Población por condición de asistencia escolar – Año 2010					
Jurisdicción	Población	Asiste	Asistió	Nunca asistió	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	4.728.911	9.779.583	331.143	14.839.637
	%	31,87	65,9	2,23	100
24 Partidos del GBA	Total	3.018.339	6.162.220	224.957	9.405.516
	%	32,09	65,52	2,39	100
Partido de Hurlingham	Total	53.505	116.462	2.975	172.942
	%	30,94	67,34	1,72	100

FIGURA 26

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

En cuanto a la condición de asistencia escolar puede observarse que las tres jurisdicciones presentan una gran mayoría de la población que asiste o que ha asistido a la escuela manifestando porcentajes muy similares y estando alrededor del 97,5%.

Finalmente, en relación a la categoría “Nunca asistió”, se visualiza un menor porcentaje para el partido de Hurlingham (1,72%) en comparación a los 24 partidos del GBA y a la Provincia de Buenos Aires, con un 2,39% y 2,23% respectivamente.

Nivel educativo alcanzado – Año 2010											
Jurisdicción	Pob.	Inicial (jardín, preescolar)	Primario	EGB	Secundario	Polimodal	Superior no universitario	Universitario	Post universitario	Educ. Especial	Total
Provincia de Buenos Aires	Tot.	694.803	5.728.751	520.504	4.479.815	695.311	929.887	11.311.896	74.302	73.225	14.508.494
	%	4,79	39,49	3,59	30,88	4,79	6,41	9,04	0,51	0,5	100
24 Partidos del GBA	Tot.	432.183	3.613.516	326.688	2.943.131	449.621	539.432	790.010	42.225	43.753	9.180.559
	%	4,71	39,36	3,56	32,06	4,9	5,88	8,61	0,46	0,48	100
Partido de Hurlingham	Tot.	7.922	61.490	5.847	57.893	8.567	10.976	15.697	655	920	169.967
	%	4,66	36,18	3,44	34,06	5,04	6,46	9,24	0,39	0,54	100

FIGURA 27

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

En cuanto al nivel de educación, observamos en el cuadro de arriba que los porcentajes mayores son para las personas que se encuentran realizando o han realizado el nivel primario y secundario para las tres jurisdicciones. Esto significa que la mayor cantidad de la población del Partido de Hurlingham ha concluido sus estudios formales en el nivel primario y secundario. Luego la tercera categoría con mayor porcentaje es la de “Universitario”, que si bien refleja un bajo valor poblacional para las tres jurisdicciones, Hurlingham presenta el mayor (9,24%).

3.5.1.5- Economía y Empleo³

Por su parte, el análisis del nivel de empleo constituye un aspecto sumamente importante dentro de la caracterización socioeconómica de la sociedad. Así, se presentan a continuación los valores correspondientes a la población por condición de actividad agregada. En torno a los mismos se observa que son similares para todas las categorías, en todas las jurisdicciones estando un poco por encima el porcentaje de desocupados para el Partido de Hurlingham con un 4,49%, con respecto a las otras dos jurisdicciones.

Población de 10 años o más por condición de actividad agregada – Año 2010					
Jurisdicción	Población	Ocupado	Desocupado	Inactivo	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	7.623.930	489.510	3.774.730	11.888.170
	%	64,13	4,12	31,75	100
24 Partidos del GBA	Total	4.894.739	329.929	2.327.747	7.552.415
	%	64,81	4,37	30,82	100
Partido de Hurlingham	Total	92.154	6.382	43.599	142.135
	%	64,84	4,49	30,67	100

FIGURA 28

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

En relación a las categorías de ocupación provistas por el Censo 2010 del INDEC se observa que es mayoritario el porcentaje de “Obreros y empleados”, presentando la jurisdicción de los 24 partidos de Buenos Aires el mayor porcentaje con un 75,93%, sigue la Provincia con un 74% y por último se coloca el partido de Hurlingham con un 69,81%. Frente al resto de las categorías, la situación de los “Trabajadores por cuenta propia” es la que sigue en términos de porcentajes, manifestando el partido de Hurlingham el mayor porcentaje

3 Basado en AySA, 2017.

con un 21,33% frente a 16,33% y 17,04% de los 24 partidos de GBA y la Provincia respectivamente. La categoría trabajador familiar presenta los más bajos porcentajes en todas las jurisdicciones.

Condición de Actividad por Sexo – Año 2010					
Provincia de Buenos Aires					
	Varón	%	Mujer	%	Total
Ocupado	4.367.577	76.66	3.256.353	52.6	7.623.930
Desocupado	187.090	3.28	302.420	4.88	489.510
Inactivo	1.142.611	20.06	2.632.119	42.52	3.774.730
Total	5.697.278	100	6.190.892	100	11.888.170
24 Partidos de GBA					
	Varón	%	Mujer	%	Total
Ocupado	2.791.208	77.21	2.103.531	53.43	4.894.739
Desocupado	127.561	3.53	202.368	5.14	329.929
Inactivo	696.526	19.27	1.631.221	41.43	2.327.747
Total	3.615.295	100	3.937.120	100	7.552.415
Partido de Hurlingham					
	Varón	%	Mujer	%	Total
Ocupado	50.872	75.15	38.203	51.44	89.075
Desocupado	2.633	3.89	3.935	5.30	6.568
Inactivo	14.185	20.96	32.135	43.27	46.320
Total	67.690	100	74.273	100	141.963

FIGURA 29 Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

Población de 10 años o más por categoría de ocupación – Año 2010						
Jurisdicción	Población	Obrero o empleado	Patrón	Trabajador por cuenta propia	Trabajador familiar	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	5.409.762	512.549	1.252.266	173.987	7.348.564
	%	73,62	6,97	17,04	2,37	100
24 Partidos del GBA	Total	3.556.377	266.979	764.958	95.384	4.683.698
	%	75,93	5,7	16,33	2,04	100
Partido de Hurlingham	Total	62.182	7.810	19.003	80	89.075
	%	69,81	8,77	21,33	0,09	100

FIGURA 30

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario básico. Censo 2010

Con respecto a la condición de actividad por sexo, podemos observar en la tabla de arriba que en el Partido de Hurlingham, así como también en las otras dos jurisdicciones seleccionadas, mantienen porcentajes bastantes parecidos tanto en la cantidad de hombres ocupados como en la de mujeres, notándose un porcentaje

bastante mayor de hombres ocupados (alrededor del 76% para las tres jurisdicciones) como de mujeres (alrededor del 53% para las tres jurisdicciones).

También se observa en las tres jurisdicciones que hay una mayor cantidad de mujeres desocupadas con respecto a los hombres, situándose el Partido de Hurlingham en el primer lugar con el mayor porcentaje de mujeres desocupadas manifestado en un valor de 5,30%.

Actividades productivas por Sexo - Año 2010						
Partido de Hurlingham						
Carácter ocupacional	Sexo		Total	%		Total
	Varón	Mujer		Varón	Mujer	
Ocupaciones directivas de los poderes del Estado	19	9	28	0,02	0,01	0,03
Ocup. directivas de instituciones estatales y de organizaciones sociales	107	132	239	0,12	0,15	0,27
Ocupaciones directivas y gerenciales de grandes empresas privadas	1899	1623	3522	2,13	1,82	3,95
Ocup. directivas y gerenciales de empresas privadas pequeñas y medianas	3176	1624	4800	3,57	1,82	5,39
Ocupaciones de la gestión administrativa, jurídica, contable y financiera	5114	6123	11237	5,74	6,87	12,62
Ocupaciones de la comercialización	4739	4280	9019	5,32	4,8	10,13
Ocupaciones de las telecomunicaciones	466	382	848	0,52	0,43	0,95
Ocupaciones del transporte y del almacenaje	6455	1006	7461	7,25	1,13	8,38
Ocupaciones de la salud y la sanidad	578	1741	2319	0,65	1,95	2,6
Ocupaciones de la educación	1156	3773	4929	1,3	4,24	5,53
Ocupaciones de la investigación científica	124	169	293	0,14	0,19	0,33
Ocupaciones de servicios de seguridad estatal y privada y de las FFAA.	2297	376	2673	2,58	0,42	3
Ocupaciones de otros servicios sociales básicos	375	380	755	0,42	0,43	0,85
Ocupaciones de la gastronomía y del turismo	1028	1188	2216	1,15	1,33	2,49
Ocupaciones de la limpieza doméstica y no doméstica	1645	5722	7367	1,85	6,42	8,27
Ocupaciones de otros servicios varios	1151	1871	3022	1,29	2,1	3,39
Ocupaciones de la producción agrícola	50	29	79	0,06	0,03	0,09
Ocupaciones de la producción ganadera, apícola-avícola, forestal y de caza	84	27	111	0,09	0,03	0,12
Ocupaciones de la producción pesquera	9	-	9	0,01	-	0,01
Ocupaciones de la producción extractiva	18	-	18	0,02	-	0,02
Ocupaciones de la producción de energía, agua y gas	105	10	115	0,12	0,01	0,13
Ocupaciones de la construcción y de la infraestructura	8278	2510	10788	9,29	2,82	12,11
Ocupaciones de la producción industrial y artesanal	7619	3169	10788	8,55	3,56	12,11
Ocupaciones de la producción de software	563	262	825	0,63	0,29	0,93
Ocupaciones de la reparación de bienes de consumo	1684	462	2146	1,89	0,52	2,41
Ocup. de la instalación y mantenim. de maquinaria, equipos y sistemas	888	641	1529	1	0,72	1,72
Ocupaciones con carácter ocupacional ignorado	57	17	74	0,06	0,02	0,08
Ocupaciones con información insuficiente	1188	677	1865	1,33	0,76	2,09
Total	50872	38203	89075	57,11	42,89	100

FIGURA 31

Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario ampliado. Censo 2010

Como se observa en el cuadro de arriba, las ocupaciones más representativas de la población de hombres del municipio de Hurlingham manifestados en los porcentajes más altos, son:

- Ocupaciones de la construcción e infraestructura (9,29 %)
- Ocupaciones de la producción industrial y artesanal (8,55%)
- Ocupaciones de transporte y almacenaje (7,25%)
- Ocupaciones de la gestión administrativa, jurídica, contable y financiera (5,74%)

Con respecto a la población de mujeres, en cambio, se nota una diferencia notable entre las actividades y ocupaciones más representativas que ellas desarrollan en comparación con la población de varones. A continuación destacamos las actividades productivas que presentan los mayores porcentajes para las mujeres:

- Ocupaciones de la gestión administrativa, jurídica, contable y financiera (6,87%)
- Ocupaciones de la limpieza doméstica y no doméstica (6,42%)
- Ocupaciones de la comercialización (4,80%)
- Ocupaciones de la educación (4,24%)

3.5.2 - Comunidades Originarias Urbanas

Con respecto a la diversidad étnica del Partido Hurlingham, a continuación, describiremos la situación brevemente a partir de la comparación con respecto a la Provincia de Buenos Aires y a los 24 partidos de Buenos Aires en cuanto a los datos censales del INDEC de la población indígena.

Población Indígena – Año 2010				
Jurisdicción	Población	SI	NO	Total
Provincia de Buenos Aires	Total	299.311	15.183.440	15.482.751
	%	1,93	98,07	100
24 Partidos del GBA	Total	186.640	9.676.405	9.863.045
	%	1,89	98,11	100
Partido de Hurlingham	Total	4.422	175.776	180.198
	%	2,45	97,55	100

FIGURA 32 Fuente: Elaboración COMIREC. Base de datos REDATAM-INDEC Cuestionario ampliado. Censo 2010

Podemos observar en el cuadro de arriba que, todas las jurisdicciones presentan porcentajes bastante similares entre sí y bastante bajos de población indígena, si bien el Partido de Hurlingham, presenta un mayor porcentaje representado a través de una mínima diferencia, dada por un 2,45% contra 1,93% y un 1,89% para la Provincia de Buenos Aires y el conurbano respectivamente.

Cabe aclarar, que el porcentaje de población indígena presentado en el cuadro de arriba, refiere a la totalidad del partido de Hurlingham y no tiene relación con el área del proyecto de obra. Con respecto a este último, **no se ha detectado** presencia de comunidades y/o población indígena en el área de intervención directa del proyecto. Tampoco el área resulta una zona reclamada por ocupaciones ancestrales, tal como se indica en la página web del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI).⁴

⁴ <https://www.argentina.gob.ar/derechoshumanos/inai/mapa>

3.5.3 - Caracterización del Área de Intervención

Con el objetivo de fortalecer la información referente al medio social del área de influencia directa del proyecto, se tomaron los datos de los radios censales extraído los datos de condiciones de vida (NBI, Vivienda, Servicios Públicos, Educación, e indicadores de vulnerabilidad social), para permitir estimar las condiciones sociales de cada una de las manzanas del área de influencia directa del proyecto.

El radio censal correspondiente, si bien no coincide de manera exacta con esta área de proyecto, coincide en aproximadamente con más de 90% del territorio, como se puede ver en la siguiente figura, por lo que representa de forma adecuada las condiciones en el área de proyecto.

Variables pertenecientes al Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas 2010 (CNPHV2010)

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) tiene publicados los resultados de las variables relevadas en el CNPHV 2010 a nivel de radio censal.

Las distintas variables presentan diversas cantidades de resultados posibles. Para este análisis, y con el fin de transformarlas en dicotómicas, se analizaron sus posibles valores y se los agruparon en dos situaciones una “Mejor” y otra “Peor”.

Con estos criterios de evaluación definidos, cada variable puede tomar 3 valores: “Mejor Situación”, “Peor Situación” o “Sin Datos”, caso que se da cuando la información disponible en la base de datos no tiene valores válidos para la variable.

Para el análisis se realizó un conteo de personas en cada situación a nivel de radio censal y se calculó el porcentaje que este número representaba sobre la población total del mismo.

Cuando alguna de las variables obtuvo un número de resultados “Sin Datos” mayor que el 25% de la población del radio, se consideró al radio como “Sin Datos” para su caracterización.

Cuando este valor era menor que el 25%, los porcentajes de casos “Mejor Situación” y “Peor Situación” se tomaron en base a la población del radio de la que se tenían datos.

Para este análisis se considera a la población en la “Mejor Situación”, a excepción de las variables Hacinamiento crítico y NBI, que por definición representan a la “Peor Situación”.

Los valores obtenidos para cada variable a nivel de radio censal se representaron gráficamente en un mapa, para lo que se definieron 5 intervalos:

VALORACIÓN	RANGO
Muy Baja	0% - 50.0%
Baja	50.0% - 62.5%
Media	62.5% - 75.0%
Alta	75.0% - 87.5%
Muy Alta	87.5% - 100.0%

En el análisis de las variables Hacinamiento crítico y NBI, se utilizó una escala particular para cada caso.

1.1- Presencia de Calle Pavimentada en el entorno inmediato

Para el análisis de este indicador se consideró la variable ‘Existencia de al menos una cuadra pavimentada (CC13) del CNPHV2010’: presencia en el segmento de al menos una cuadra con cubierta asfáltica, adoquines de piedra o madera, pavimento articulado, hormigón, u otro material de cobertura que facilite que sea transitable.

Código	Rótulo
1	Si
2	No

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que cuenta con al menos una calle pavimentada en el segmento.

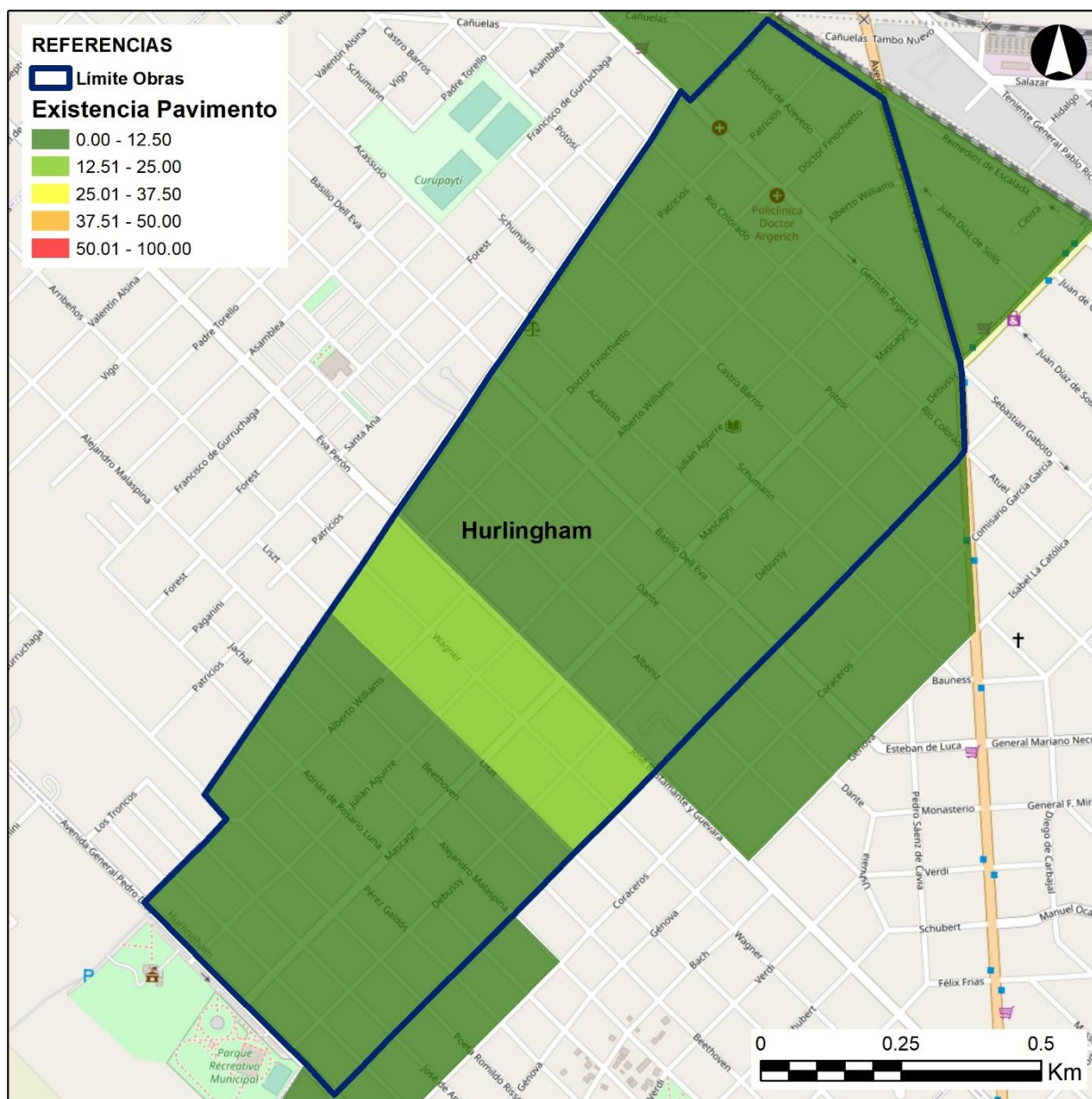


Figura 33: Presencia de Calle Pavimentada en el entorno inmediato. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.2-Acceso al Transporte Público a menos de 300m

En este caso se consideró la variable Transporte público a 300 metros (CC8) del censo: presencia de servicios de transporte público (por ejemplo: colectivo, ómnibus de corta o larga distancia, micros, tren, subterráneo o lancha de pasajeros) cuya parada o estación se encuentra a una distancia inferior a los 300 metros (3 cuadras) del segmento en el que se ubica la vivienda. Se excluye el servicio de taxímetro y remisería.

Código	Rótulo
1	Si
2	No

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que cuenta con la presencia de transporte público a menos de 300 metros.

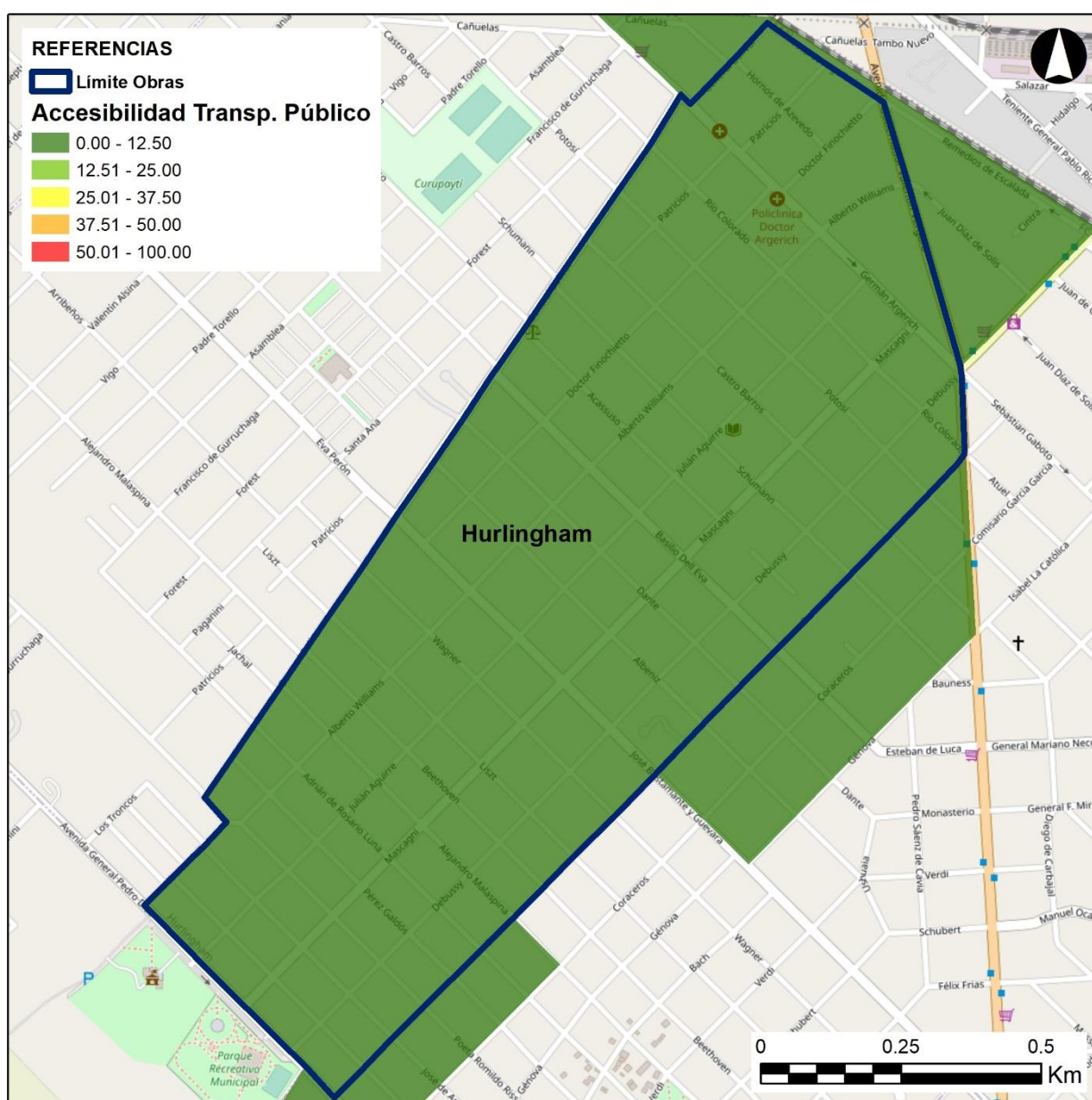


Figura 34: Acceso al Transporte Público a menos de 300m. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.3-Existencia de Red de agua

La cobertura del sistema de desagües cloacales se analizó a partir de la consideraron de los resultados obtenidos por el CNPHyV 2010 para las variables Tiene baño / letrina (H1510), Tiene botón, cadena, mochila para limpieza inodoro (H1611) Desagüe del inodoro (H1712):

Tiene baño / letrina (H1510): refiere a la disponibilidad de un espacio cerrado por paredes que se elevan del suelo hasta el techo, o por tabiques (pared que se eleva desde el suelo hasta una altura de dos metros), utilizado por el hogar para la evacuación de excretas. El baño / letrina puede estar dentro o fuera de la vivienda y ser de uso exclusivo del hogar o compartido con otros hogares.

Código	Rótulo
1	Si
2	No

Tiene botón, cadena, mochila para limpieza inodoro (H1611): implica la disponibilidad de un sistema automático o semi- automático de descarga de agua para la limpieza del inodoro (artefacto instalado dentro del baño/letrina).

Código	Rótulo
1	Si
2	No

Desagüe del inodoro (H1712): disponibilidad de un sistema de cañería que permite el arrastre del agua y la eliminación de las excretas del inodoro.

Las categorías son:

Código	Rótulo
1	A red pública (cloaca)
2	A cámara séptica y pozo ciego
3	Solo a pozo ciego
4	A hoyo, excavación en la tierra, etc.

- Desagüe a red pública: sistema de cañerías interno que enlaza con una red de tuberías comunal de eliminación y tratamiento de las aguas servidas y materia sólida (líquidos cloacales).
- Desagüe a cámara séptica y pozo ciego: sistema de cañería interno que enlaza a un sistema de tratamiento y eliminación de excretas interno (no conectado a ninguna red comunal) que consta de dos excavaciones interconectadas: el pozo negro o ciego y la cámara séptica.
- Desagüe sólo a pozo ciego: sistema de cañería interno conectado a un sistema de eliminación de excretas interno, no conectado a ninguna red comunal. El mismo consta de una sola excavación, el pozo ciego, donde desaguan las excretas sin tratamiento previo.
- Desagüe a hoyo, excavación en la tierra, etcétera: pozo o zanja de escasa profundidad y diámetro que se utiliza para el desagüe directo de las excretas.

Se analizaron los valores que las variables seleccionadas pueden obtener dentro de la base de datos y se definieron los criterios con los que se las caracterizó. Estos son:

- Mejor Situación: Población que cuenta con baño o letrina, con botón cadena o mochila para limpieza del inodoro y que desagua a red pública.

- Peor Situación: Cualquier otra combinación de las variables.

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que se encuentra en la “Mejor Situación”, es decir que cuenta con baño o letrina, con botón cadena o mochila para limpieza del inodoro y que desagua a red pública.

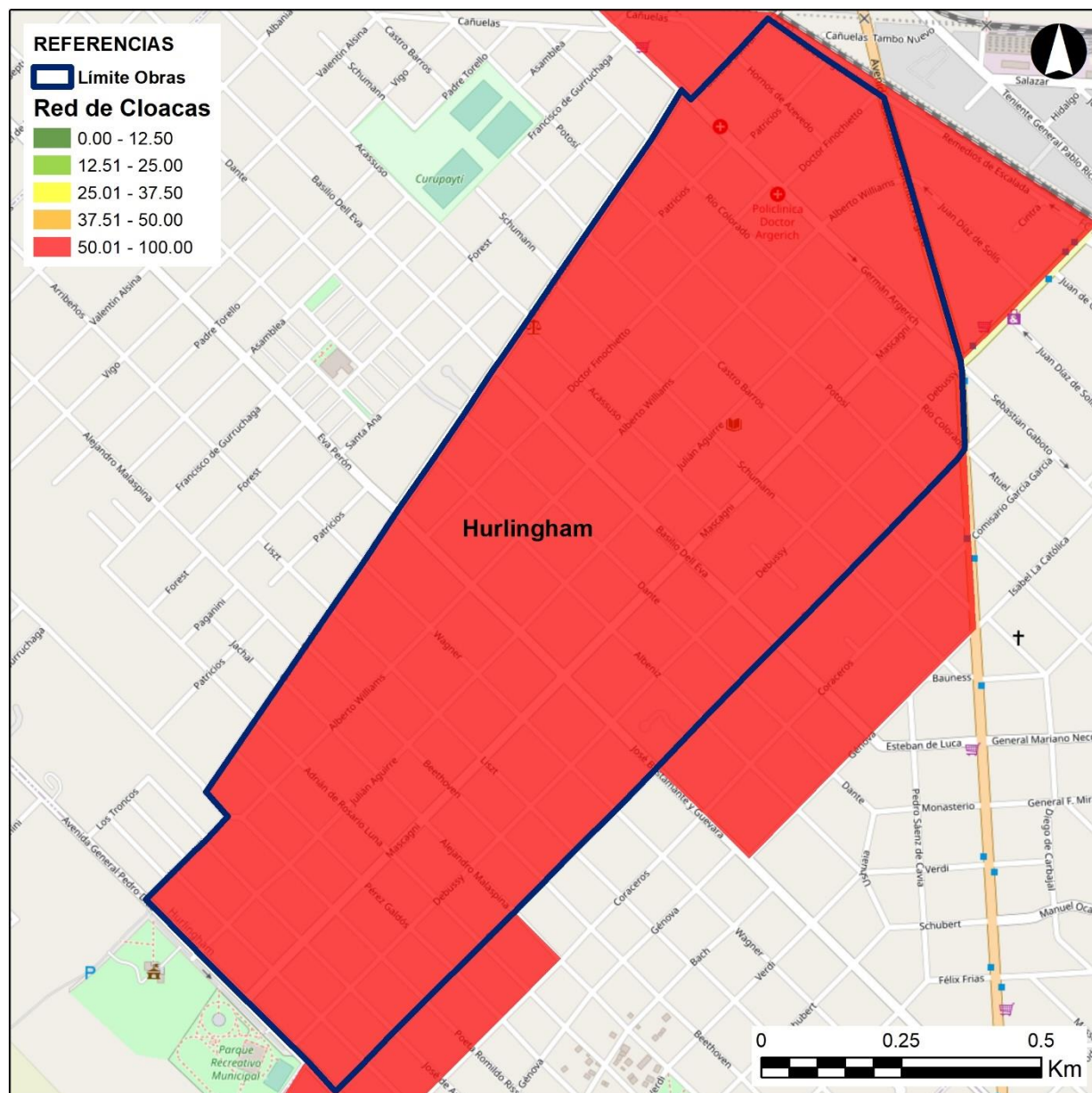


Figura 35: Existencia de Red de agua . (Fuente: elaboración COMIREC)

1.4-Existencia de Red de Agua

La cobertura del servicio de agua corriente se analizó a partir de la consideraron de los resultados obtenidos por el CNPhyV 2010 para las variables “Tenencia de agua” (H08) y “Procedencia del agua para beber y cocinar” (H09):

Tenencia de agua (H1308): forma en que el hogar accede al agua que utiliza. Las categorías son:

Código	Rótulo
1	Por cañería dentro de la vivienda
2	Fuera de la vivienda pero dentro del terreno
3	Fuera del terreno

- Por cañería dentro de la vivienda: el hogar posee en la vivienda un sistema de suministro de agua conectado a una red de tuberías por medio de la cual se distribuye el agua en su interior.
- Fuera de la vivienda pero dentro del terreno: el hogar posee un sistema de suministro de agua dentro de los límites que ocupa el terreno pero no dispone de una red de tuberías para distribuirla hacia el interior de la vivienda.
- Fuera del terreno: el hogar accede a un sistema de suministro de agua que se encuentra fuera de la vivienda y fuera de los límites que ocupa el terreno.

Procedencia del agua para beber y cocinar (H1409): Fuente y sistema de abastecimiento del agua que el hogar utiliza para beber y cocinar. En caso de abastecerse con más de una fuente, se considera la que predomina en el uso cotidiano del hogar. Las categorías son:

Código	Rótulo
1	Red pública
2	Perforación con bomba a motor
3	Perforación con bomba a manual
4	Pozo
5	Transporte por cisterna
6	Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia

- Red pública: el hogar se abastece de agua por un sistema de captación, tratamiento y distribución de agua mediante una red de tuberías comunal sometida a inspección y control por las autoridades públicas. El sistema puede estar a cargo de un organismo público, cooperativa o empresa privada. Se la conoce también como agua corriente.
- Perforación con bomba a motor: el hogar se abastece de agua por un sistema de captación que consiste en la extracción del agua de las napas profundas, a través de un medio mecánico de elevación con motor.
- Perforación con bomba manual: el hogar se abastece de agua por un sistema de captación que consiste en la extracción del agua de las napas profundas, a través de un medio mecánico de elevación manual.
- Pozo: el hogar se abastece de agua por un sistema de captación que consiste en la extracción del agua de las napas superficiales a través de un medio mecánico de elevación (que puede ser manual o a motor) o bien a través de un balde o similar (sin utilizar medios mecánicos de elevación).
- Transporte por cisterna: el hogar se abastece del agua que provee un camión tanque, un tren aguatero, etcétera.
- Agua de lluvia, río, canal, arroyo o acequia: el hogar se abastece de agua acumulando el agua de lluvia en un recipiente o directamente de ríos, canales, arroyos o acequias.

Se analizaron los valores que las variables seleccionadas pueden obtener dentro de la base de datos y se definieron los criterios con los que se las caracterizó. Estos son:

- Mejor Situación: Población que cuenta con el servicio de agua de red dentro de la vivienda o el terreno.

- Peor Situación: Cualquier otra combinación de las variables.

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que cuenta con el servicio de agua de red dentro de la vivienda o el terreno

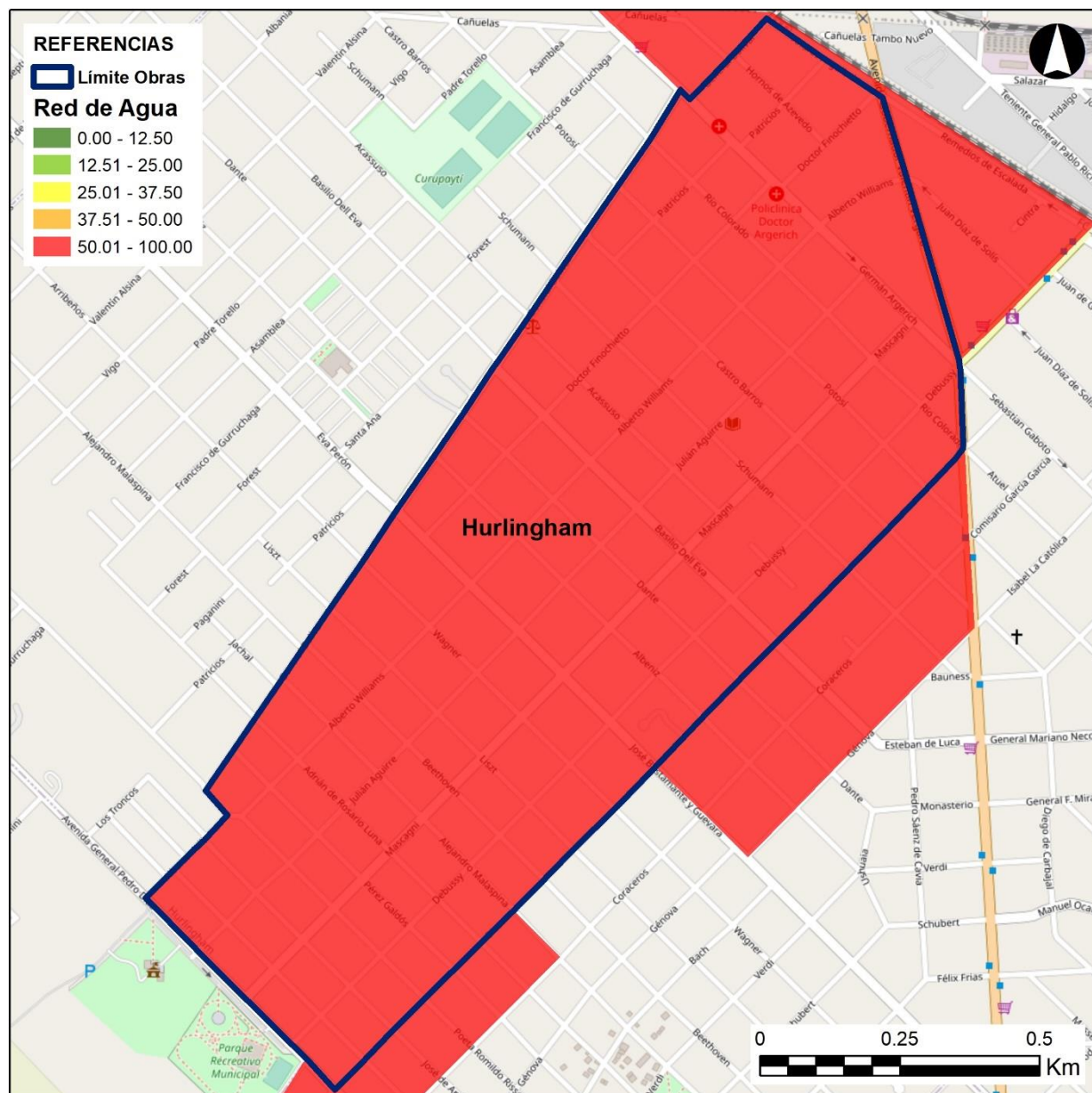


Figura 36: Existencia de Red de Agua. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.5-Existencia de Red de Gas

Para analizar la cobertura del servicio de gas de red se utilizó la variable del censo Combustible usado principalmente para cocinar (H14): sustancia (que tiene el atributo de arder) o fuente de energía que se utiliza con mayor frecuencia para la cocción de los alimentos, tal como: combustibles gaseosos (gas natural o licuado);

sólidos (carbón, productos del carbón, leña); petróleo y derivados (kerosene) y otros como la electricidad y el alcohol.

Código	Rótulo
1	Gas de red
2	Gas a granel (zeppelin)
3	Gas en tubo
4	Gas en garrafa
5	Electricidad
6	Leña o carbón
7	Otro

Se propusieron dos situaciones:

- Mejor Situación: Gas de red. (H14=1)
- Peor Situación: Gas a granel (zeppelin), gas en tubo, gas en garrafa, electricidad, leña o carbón, otro. (H14 = 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que cuenta con gas de red.

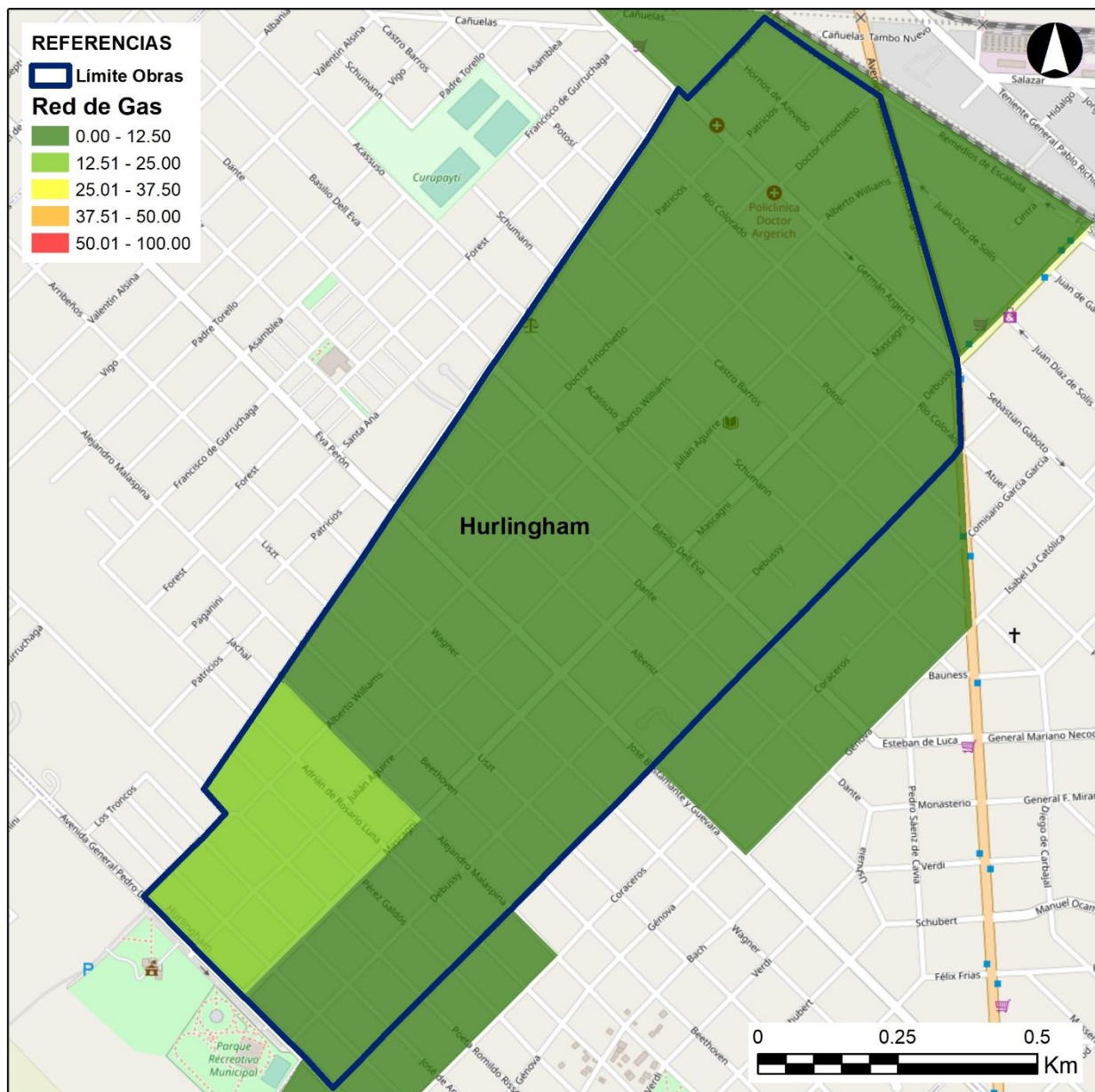


Figura 37: Existencia de Red de Gas. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.6- Calidad de los Materiales de la Vivienda

Para analizar la calidad de los materiales de la vivienda el censo brinda dos opciones, la variable Calidad de los materiales (INMAT) y la Calidad constructiva de la vivienda (INCALCONS):

Calidad de los materiales (INMAT): refiere a la calidad de los materiales con que están construidas las viviendas (material predominante de los pisos y techos), teniendo en cuenta la solidez, resistencia y capacidad de aislamiento, así como también su terminación. Se clasifica la calidad de los materiales en:

Código	Rótulo
1	Calidad I
2	Calidad II

3	Calidad III
4	Calidad IV

- Calidad I: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos tanto en el piso como en techo; presenta cielorraso.
- Calidad II: la vivienda presenta materiales resistentes y sólidos tanto en el piso como en el techo. Y techos sin cielorraso o bien materiales de menor calidad en pisos.
- Calidad III: la vivienda presenta materiales poco resistentes y sólidos en techo y en pisos.
- Calidad IV: la vivienda presenta materiales de baja calidad en pisos y techos.

Calidad constructiva de la vivienda (INCALCONS): refiere a la calidad de los materiales con que están construidas las viviendas (piso, techo y cielorraso).

Código	Rótulo
1	Satisfactoria
2	Regular
3	Insuficiente

- Calidad satisfactoria: refiere a las viviendas que disponen de materiales resistentes, sólidos y con la aislación adecuada. A su vez también disponen de cañerías dentro de la vivienda y de inodoro con descarga de agua.
- Calidad básica: identifica a las viviendas que no cuentan con elementos adecuados de aislación o tienen techo de chapa o fibrocemento. No obstante, cuentan con cañerías dentro de la vivienda y de inodoro con descarga de agua.
- Calidad insuficiente: abarca a las viviendas que no cumplen ninguna de las 2 condiciones anteriores.

Se optó por la variable Calidad de los materiales (INMAT) y se plantearon dos situaciones:

- Mejor Situación: La vivienda presenta materiales resistentes y sólidos tanto en el piso como en el techo; presenta cielorraso. La vivienda presenta materiales resistentes y sólidos tanto en el piso como en el techo. Techo sin cielorraso o bien materiales de menor calidad en piso. (INMAT = 1 o 2)
- Peor Situación: La vivienda presenta materiales poco resistentes y sólidos tanto en el piso como en el techo. La vivienda presenta materiales de baja calidad en pisos y techo. (INMAT = 3 o 4)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que se encuentra en la “Mejor Situación”.

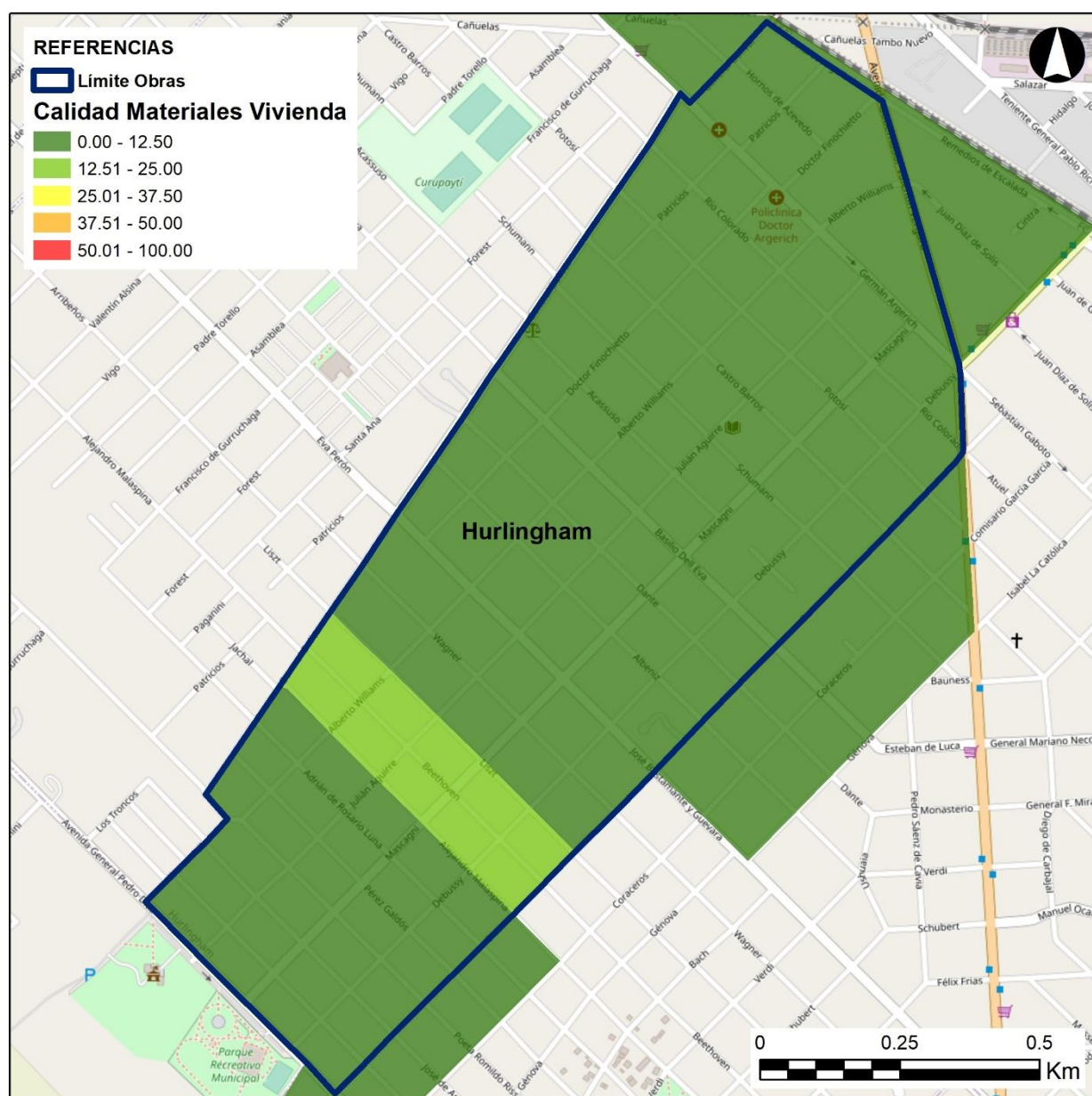


Figura 38: Calidad de Construcción de Viviendas. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.7-Servicio Regular de Recolección de Residuos

Para este caso se utilizó la variable Servicio regular de recolección de residuos del censo:

Servicio regular de recolección de residuos (CC7): existencia en el segmento de un servicio regular de recolección de residuos, de una frecuencia de por lo menos 2 veces por semana. Este servicio puede ser provisto por una empresa estatal, privada o por una cooperativa.

Código	Rótulo
1	Si
2	No

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que cuenta con un servicio regular de recolección de residuos, de una frecuencia de por lo menos 2 veces por semana.

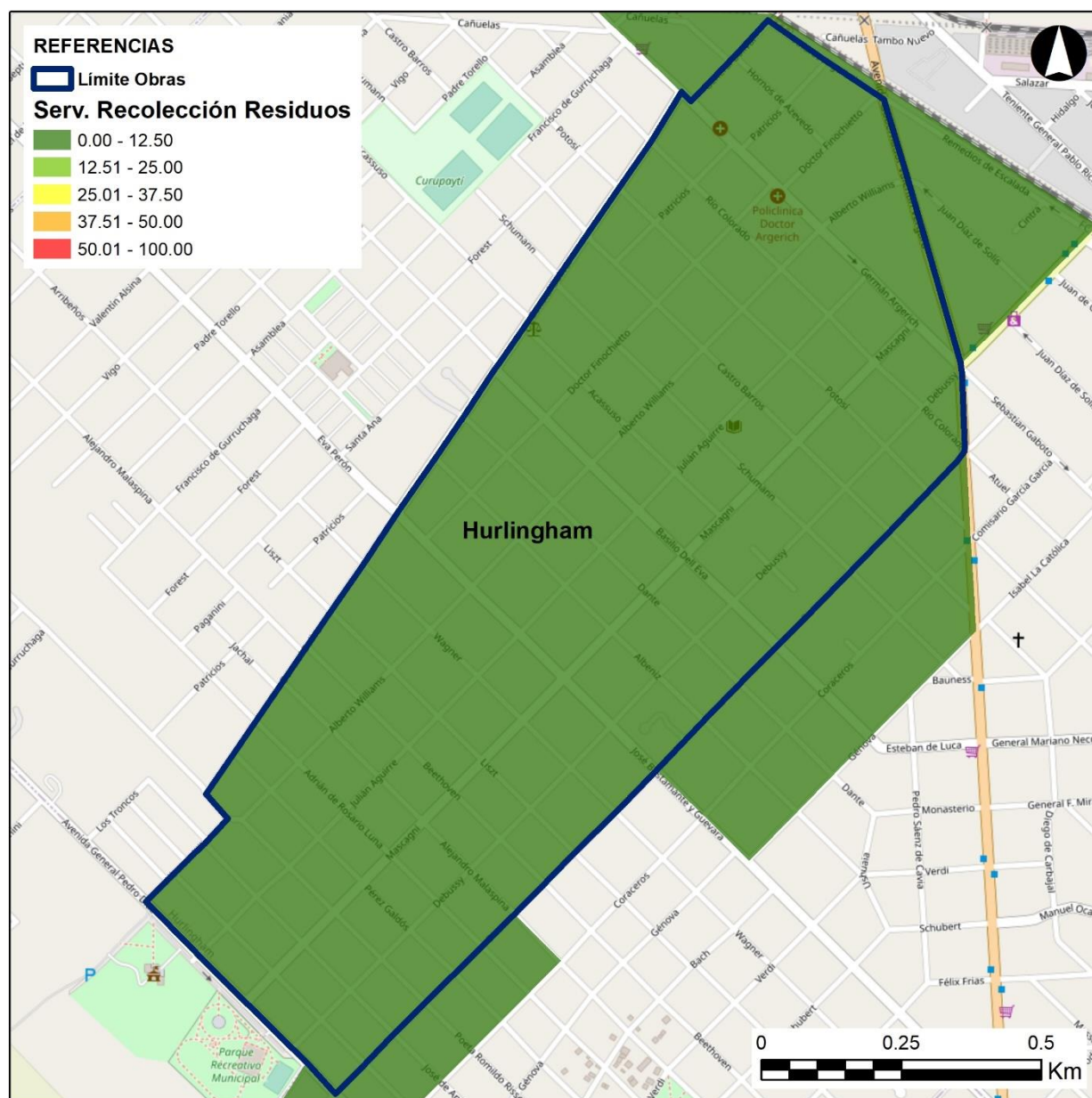


Figura 39: Servicio de Recolección de Residuos. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.8-Máximo Nivel de Instrucción de Mayores de 25 años

Se analizó la variable Máximo nivel de instrucción (MNI) aplicada a la población con edad superior a 25 años.

Máximo nivel de instrucción (MNI): refiere a las personas que asistieron a un establecimiento reconocido del sistema de enseñanza formal, que aprobaron el último año de estudio y obtuvieron el diploma o certificado correspondiente a un determinado nivel. Para el caso de los que declararon estar asistiendo a un nivel educativo y aun no lo completaron corresponde nivel “incompleto”.

Código	Rótulo
1	Inicial
2	Primario completo
3	Primario Incompleto
4	Secundario completo
5	Secundario incompleto
6	Superior no universitario completo
7	Superior no universitario incompleto
8	Universitario completo
9	Universitario incompleto

Se propusieron dos situaciones:

1.8-1. Población que Terminó el Nivel Primario

- Mejor Situación: Al menos primario completo (MNI = 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9)
- Peor Situación: Como máximo primario incompleto (MNI = 1,3,)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población de más de 25 años alcanzó un nivel de educación de al menos el primario completo, o de al menos el secundario completo respectivamente.

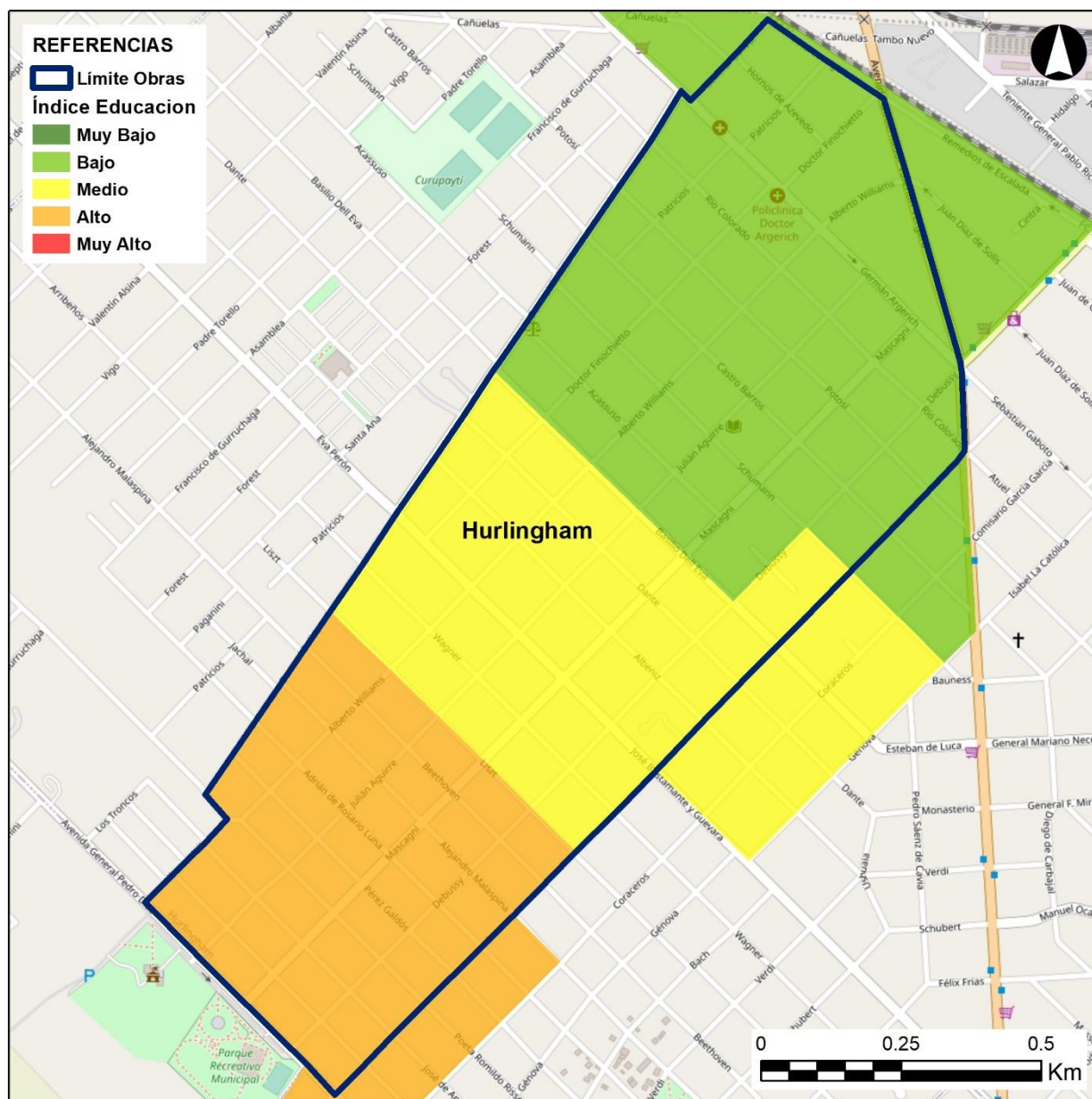


Figura 40: Mayores de 25 con al menos Primario Completo. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.8-2. Población que terminó el nivel secundario

- Mejor Situación: Al menos secundario completo (MNI = 4, 6, 7, 8, 9)
- Peor Situación: Como máximo secundario incompleto (MNI = 1,2,3,5)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población de más de 25 años alcanzó un nivel de educación de al menos el secundario completo.

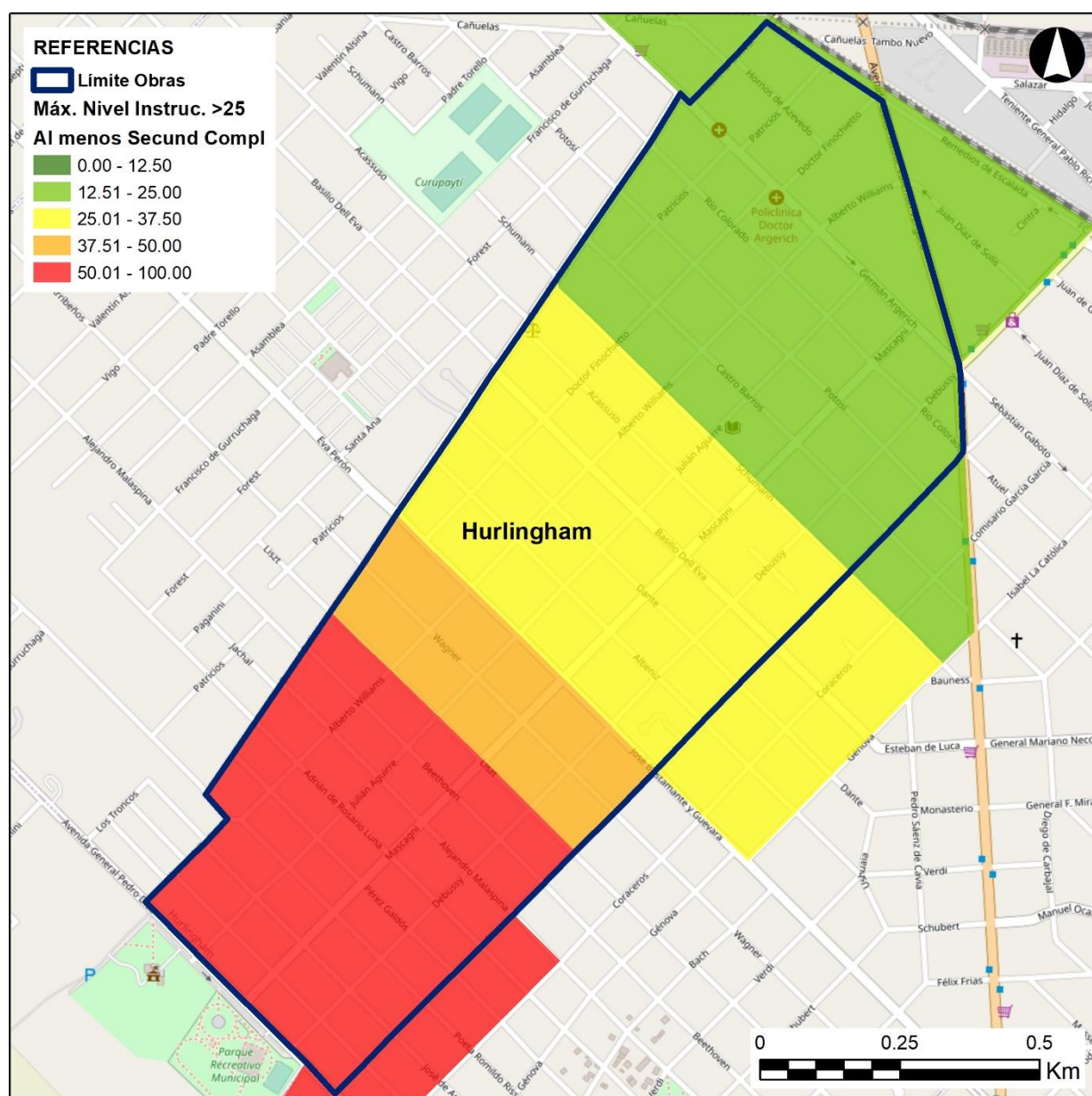


Figura 41: Mayores de 25 con al menos Secundario Completo. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.9-Hacinamiento Crítico (más de 3 personas por cuarto)

Por definición el Hacinamiento Crítico refiere a los hogares con más de tres personas por cuarto (sin considerar la cocina y el baño). Para su análisis se utilizó la variable Hacinamiento (INDHAC) del censo:

Hacinamiento (INDHAC): representa el cociente entre la cantidad total de personas del hogar y la cantidad total de habitaciones o piezas de que dispone el mismo (sin contar baño/s y cocina/s).

Código	Rótulo
1	Hasta 0.50 personas por cuarto
2	0.51 - 0.99 personas por cuarto
3	1.00 - 1.49 personas por cuarto

4	1.50 - 1.99 personas por cuarto
5	2.00 - 3.00 personas por cuarto
6	Más de 3.00 personas por cuarto

Se propusieron dos situaciones:

- Mejor Situación: Hogares sin hacinamiento crítico (INDHAC < 6)
- Peor Situación: Hogares con hacinamiento crítico (INDHAC = 6)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que habita en viviendas con más de 3 personas por cuarto. En este caso se modificó la escala de clasificación quedando:

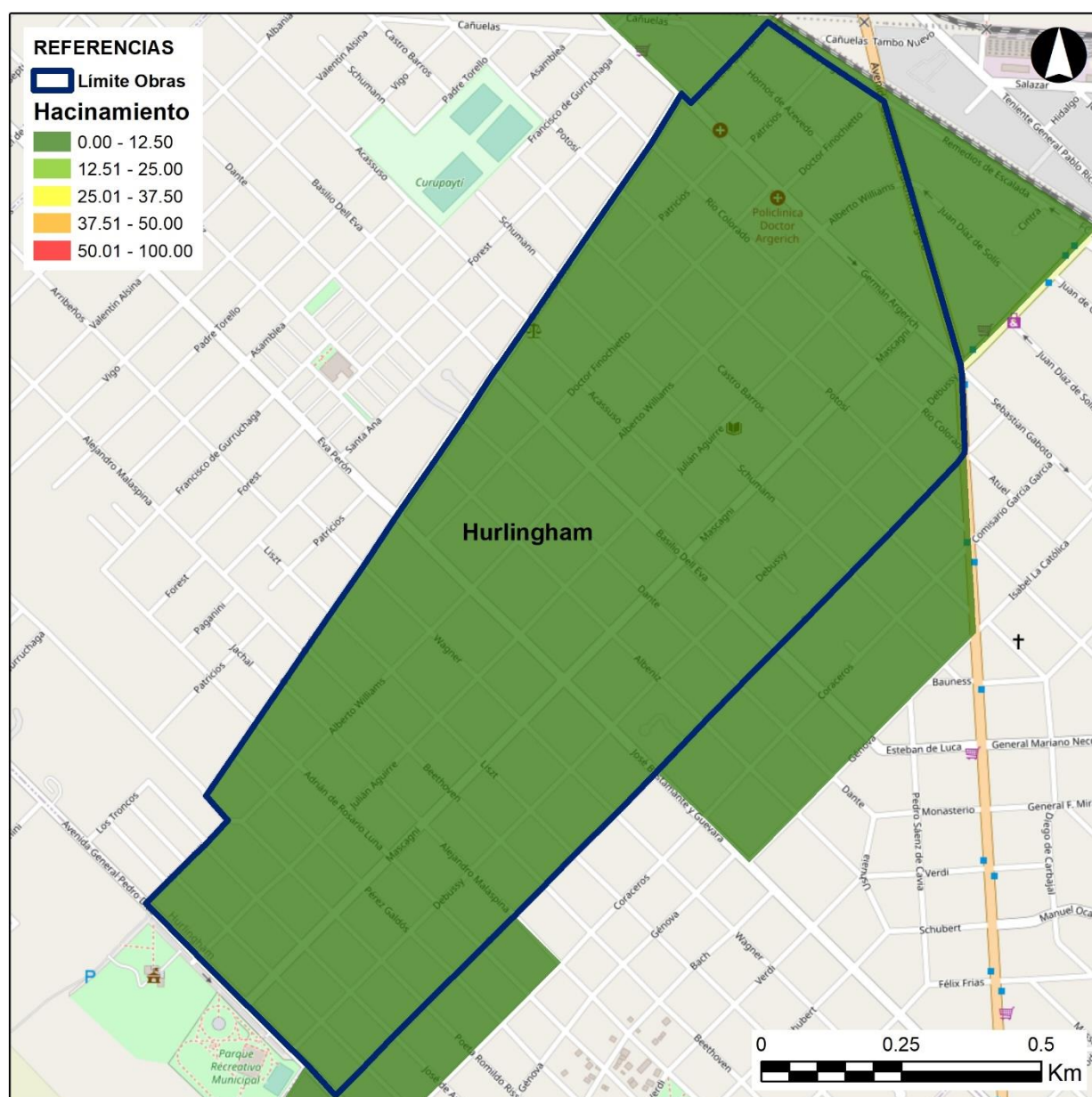


Figura 42: Hacinamiento Crítico. (Fuente: elaboración COMIREC)

HACINAMIENTO	RANGO
Muy Bajo	0% - 12.5%
Bajo	12.5% - 25.0%
Medio	25.0% - 37.5%
Alto	37.5% - 50.0%
Muy Alto	50.0% - 100.0%

1.10- Tenencia de la Tierra

Se utilizó la variable Régimen de Tenencia (PROP) del censo:

Régimen de Tenencia (PROP): arreglos (conjunto de normas jurídico-legales o de hecho) en virtud de los cuales el hogar ocupa toda o parte de una vivienda. Puede ser:

Código	Rótulo
1	Propietario de la vivienda y del terreno
2	Propietario sólo de la vivienda
3	Inquilino
4	Ocupante por préstamo
5	Ocupante por trabajo
6	Otra situación

- Propietario de la vivienda y del terreno: la vivienda y el terreno en el que está ubicada la misma, pertenecen a alguno/s de los integrantes del hogar. El hogar tiene capacidad (garantizada legalmente) para disponer de la vivienda y del terreno, aún cuando alguno de ellos esté pendiente de pago o tenga posesión de los mismos sin haber escriturado. El propietario de una vivienda tipo “departamento”, también lo es del terreno.
- Propietario sólo de la vivienda: la vivienda (pero no el terreno en el que está ubicada) pertenece a alguno/s de los integrantes del hogar. El hogar tiene capacidad (garantizada legalmente) para disponer de la vivienda aún cuando ésta esté pendiente de pago o tenga posesión de la misma sin haber escriturado.
- Inquilino: el hogar paga, por la utilización de toda o parte de una vivienda, una cantidad en dinero o en especie (anual, mensual, quincenal, etcétera), independientemente de que medie un contrato legal.
- Ocupante por préstamo: el hogar utiliza la vivienda que le es facilitada gratuitamente por el propietario. La vivienda no es propiedad de ninguno de los ocupantes, no está en régimen de alquiler y no existe contraprestación alguna por el uso de la misma.
- Ocupante por trabajo: el hogar utiliza la vivienda que es facilitada gratuita o semi-gratuitamente por el patrón, organismo u empresa donde trabaja alguno de los miembros del hogar en virtud de su relación laboral. Un ejemplo son los porteros, serenos, caseros, trabajadores rurales, etcétera.
- Otra situación: el hogar utiliza la vivienda con una modalidad que no se ajusta a ninguna de las anteriores.

Se propusieron dos situaciones:

- Mejor Situación: Propietario de vivienda y terreno, Inquilino, Ocupante por trabajo (PROP = 1, 3, 5)

- Peor Situación: Propietario sólo de vivienda, Ocupante por préstamo, Otra Situación (PROP = 2, 4, 6)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que habita en viviendas de las que es propietario de la vivienda y del terreno, inquilino, u ocupante por trabajo.

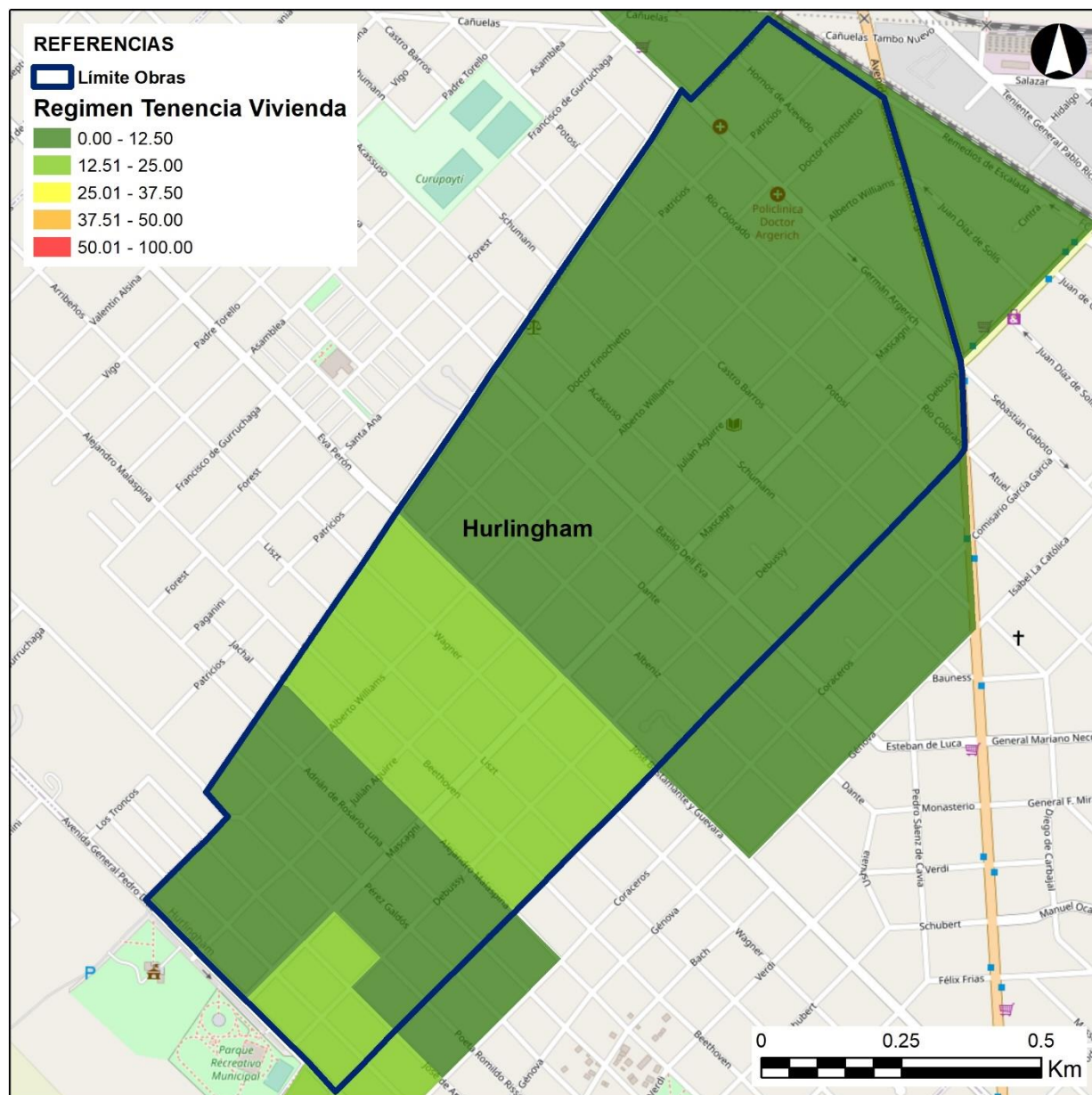


Figura 43: Tenencia de la Tierra. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.11- Tipo de Vivienda

Se utilizó la variable Tipo de vivienda particular (V01) del censo

Las viviendas son clasificadas de acuerdo a la tipología de uso habitual, que se basa en el registro por simple observación. Según ella se diferencia:

Código	Rótulo
0	Casa tipo A
1	Casa tipo B
2	Rancho
3	Casilla
4	Departamento
5	Pieza en inquilinato
6	Pieza en hotel familiar o pensión
7	Local no construido para habitación
8	Vivienda móvil
9	Persona/s viviendo en la calle

- Casa tipo A: vivienda con salida directa al exterior (sus habitantes no pasan por pasillos o corredores de uso común) construida originalmente para que habiten personas. No tiene condiciones deficitarias.
- Casa tipo B: casa que presenta al menos una de las siguientes condiciones deficitarias: tiene piso de tierra o ladrillo suelto u otro material (no tiene piso de cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera, alfombra, cemento o ladrillo fijo); o no tiene provisión de agua por cañería dentro de la vivienda o no dispone de inodoro con descarga de agua.
- Rancho: vivienda construida originalmente para que habiten personas, con salida directa al exterior (sus habitantes no pasan por pasillos o corredores de uso común). Generalmente tiene paredes de adobe, piso de tierra y techo de chapa o paja. Es una vivienda característica de áreas rurales
- Casilla: vivienda construida originalmente para que habiten personas con salida directa al exterior. Habitualmente está construida con materiales de baja calidad o de deshecho. Es una vivienda característica de áreas urbanas.
- Departamento: vivienda construida originalmente para que habiten personas, que forma parte de un edificio con una entrada común. Este edificio debe contener por lo menos dos viviendas a las que se accede a través de pasillos, escaleras, zaguanes o ascensores de uso común.
- Pieza/s en inquilinato: pieza ubicada en un inquilinato o conventillo, siendo éste un edificio o estructura que ha sido construido o remodelado deliberadamente para contener varias piezas que tienen salida a uno o más espacios de uso común, con la finalidad de alojar en forma permanente personas en calidad de inquilinos. Generalmente el edificio tiene baño/s y/o cocina/s que se usan en forma compartida; esto no excluye que alguna de las habitaciones cuente con baño y/o cocina propio/s. Cada pieza, ubicada en un inquilinato, en la que hubo personas que pasaron la noche de referencia del censo es considerada una vivienda
- Pieza/s en hotel o pensión: pieza ubicada en un hotel o pensión, siendo éste un edificio o estructura que ha sido construido o remodelado deliberadamente para contener varias piezas que tienen salida a uno o más espacios de uso común con la finalidad de alojar en forma permanente personas en calidad de huéspedes o pensionistas. Tienen un régimen especial caracterizado por a) pago diario, semanal, quincenal y/o mensual del importe del alojamiento y, b) encuadramiento bajo la legislación establecida para este tipo de comercio que se exhibe en lugares visibles del mismo o en los libros de registro del establecimiento. Cada pieza, ubicada en un hotel o pensión, en la que hubo personas que pasaron la noche de referencia del censo es considerada una vivienda.
- Local no construido para habitación: lugar que no ha sido construido o adaptado para que habiten personas pero que en el momento del censo se encuentra habitado.

- Vivienda móvil: estructura que es utilizada como vivienda, construida para ser transportada (tienda de campaña, taco o carpa) o que constituye una unidad móvil (barco, bote, vagón de ferrocarril, casa rodante, camión, trineo, etcétera) que, en el momento del censo, está habitada por personas.
- En la calle: espacio en la vía pública (calle, estación del ferrocarril, estación del subterráneo, portal de edificio, plaza, etcétera) utilizado por el hogar como lugar de habitación y/o pernocte en el momento del censo.

Se propusieron dos situaciones:

- Mejor Situación: Casa tipo A y departamento (V01 = 0, 4)
- Peor Situación: Casa tipo B, rancho, casilla, Pieza/s en inquilinato, Pieza/s en hotel o pensión, Local no construido para habitación, Vivienda móvil, En la calle Propietario sólo de la vivienda, Ocupante por préstamo, Otra Situación (PROP = 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9)

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población que habita en casas tipo A o departamentos.

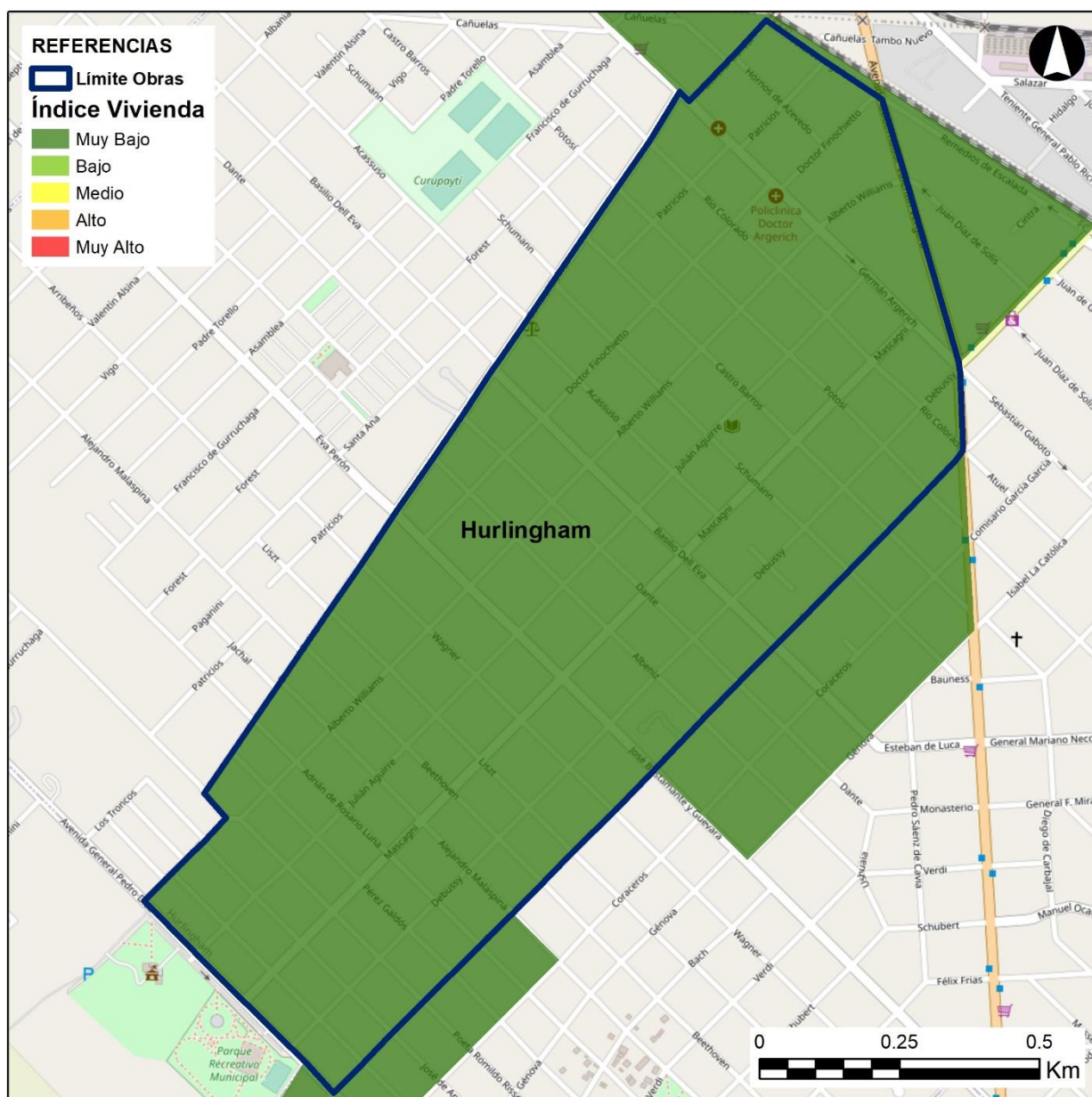


Figura 44: Tipo de Vivienda. (Fuente: elaboración COMIREC)

1.12- NBI

El concepto de necesidades básicas insatisfechas (NBI) permite la delimitación de grupos de pobreza estructural y representa una alternativa a la identificación de la pobreza considerada únicamente como insuficiencia de ingresos. Por medio de este abordaje se identifican dimensiones de privación absoluta y se enfoca la pobreza como el resultado de un cúmulo de privaciones materiales esenciales.

Se utilizó la variable Al menos un indicador NBI (ALGUNBI) del Censo.

Código	Rótulo
0	Hogares sin NBI
1	Hogares con NBI

Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas son aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:

- NBI 1. Vivienda: son los hogares que viven en habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda. Se excluye a las viviendas tipo casa, departamento y rancho.
- NBI 2. Condiciones sanitarias: incluye a los hogares que no poseen retrete.
- NBI 3. Hacinamiento: es la relación entre la cantidad total de miembros del hogar y la cantidad de habitaciones de uso exclusivo del hogar. Operacionalmente se considera que existe hacinamiento crítico cuando en el hogar hay más de tres personas por cuarto.
- NBI 4. Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.
- NBI 5. Capacidad de subsistencia: incluye a los hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado y tienen un jefe que no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria

Cada radio censal queda caracterizado por el porcentaje de población con NBI.

En este caso se modificó la escala de clasificación quedando:

NBI	RANGO
Muy Bajo	0% - 5.0%
Bajo	5.0% - 10.0%
Medio	10.0% - 20.0%
Alto	20.0% - 30.0%
Muy Alto	30.0% - 100.0%

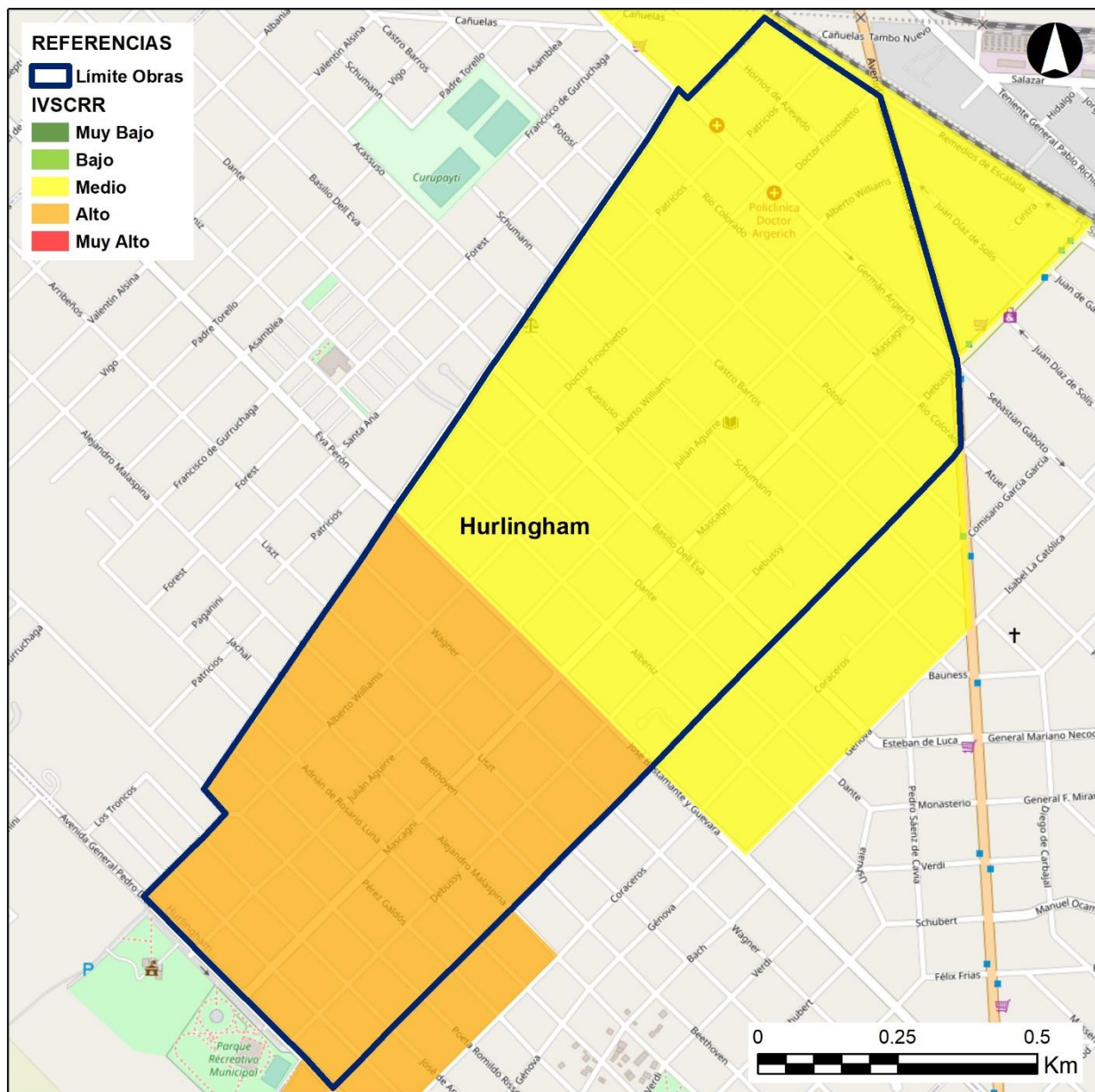


Figura 45: NBI. (Fuente: elaboración COMIREC)

3.5.4 - Mapa de Actores

El mapa de actores es la herramienta que provee la base para desarrollar, e implementar de manera efectiva, el Plan de Gestión ambiental, con sus catorce programas y el plan de Consulta.

Para alcanzar ese objetivo se ha analizado el universo de actores presentes, el cual deberá ser profundizado y actualizado permanentemente.

Se llevó adelante la identificación de actores y grupos sociales que podrían percibirse como afectados por la obra y que al mismo tiempo tengan distintos roles e intereses sobre los resultados de la misma.

Como parte de este estudio, se identificaron dos grupos principales:

- Instituciones vinculadas las tareas de planificación, gestión y control lo que implica la articulación de distintos organismos e instituciones con visiones y roles ejecutivos diferentes en los tres niveles de gobierno, nacional, provincial y municipal (Apartado correspondiente a Marco Legal e Institucional).
- Frentistas, grupos vulnerables, organizaciones sociales, mesas barriales, juntas vecinales u otras formas de organización local en el área; instituciones no gubernamentales con diversos niveles de presencia en la zona, establecimientos educativos y de salud en el área de la obra, bomberos, policía, etc. (Apartado correspondiente a la Caracterización del Ambiente. Medio Antrópico. Caracterización del Área de Intervención).

3.5.5 – Registro Fotográfico del Área de Intervención

Los barrios que comprende el presente proyecto, presentan un patrón de asentamiento bastante similar en su distribución por el espacio, con características de habitabilidad y socioeconómicas heterogéneas. Estos barrios, constituyen en su mayoría zonas urbanas de uso residencial, aunque también se observan por sectores zonas con un uso más comercial y de servicios.

Pudo observarse que el área está mayormente urbanizada y con construcciones sólidas en su mayoría, aunque existen algunas viviendas con menor calidad constructiva que dan heterogeneidad al área. Las construcciones son mayormente de una sola planta, aunque también las hay de dos pisos, en menor medida. Por su parte, la mayoría de las calles se encuentran asfaltadas, aunque muchas se encuentran desmejoradas, habiéndolas también de tierra, aunque en menor cantidad.

El alumbrado público se observa a lo largo de todo el recorrido. La señalética que indica nombres de calles y sentido de circulación está presente a lo largo de todo el recorrido.

Las zonas de uso residencial, están caracterizadas en general por presentar calles pavimentadas, cordón cuneta, canastos de basura en las veredas. Los barrios que comprende el presente proyecto, presentan un patrón de asentamiento bastante similar en su distribución por el espacio, con características de habitabilidad y socioeconómicas heterogéneas. Estos barrios, constituyen en su mayoría zonas urbanas de uso residencial, aunque también se observan por sectores zonas con un uso más comercial y de servicios.

Infraestructura Barrial

El área del Proyecto, se caracteriza por tener casi la totalidad de sus casas consolidadas, de buena calidad constructiva, con paredes exteriores de ladrillo, la mayoría de ellas presentan recubrimiento de cemento por fuera y se encuentran con pintura exterior. Manifiestan por lo general, falta de mantenimiento evidenciada por una gran cantidad de humedad que ha corroído el material de las paredes, así como también se evidencian roturas en las mismas, falta de mantenimiento de la pintura, etc.

La gran mayoría de las viviendas relevadas, presentan techo de chapas, de tejas o de cemento. Las puertas son de madera o hierro y algunas viviendas presentan aberturas con persianas de buena calidad. Con respecto al acceso a las mismas, muchas tienen rejas de hierro, de buena calidad y portones que limitan el ingreso desde el exterior.

Durante el relevamiento territorial se observó la presencia de algunas instituciones por los diferentes barrios recorridos, como capillas de diferentes corrientes religiosas, jardines infantiles, escuelas, canchas de fútbol, sociedades de fomento.



Figura 46 Relevamiento COMIREC. Club Barrial Santa Leonor. Calle Gorriti y Paderewski



Figura 47 Relevamiento COMIREC. Zona de comercios y paradas de ómnibus sobre calle Gral Pedro Díaz



Figura 48 Relevamiento COMIREC. Viviendas sobre la Calle Amberes

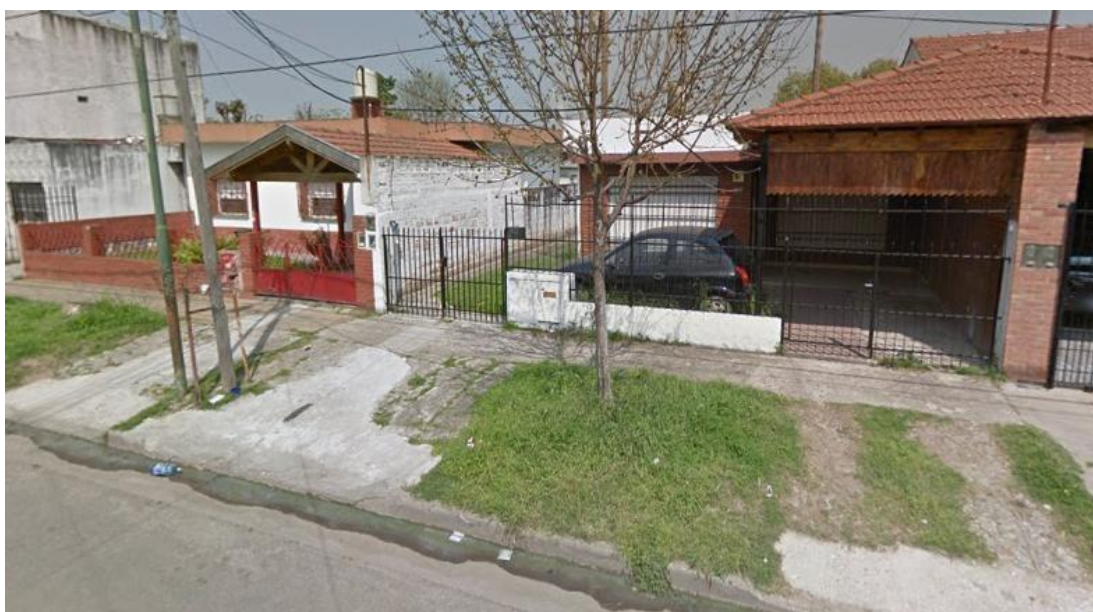


Figura 49 Relevamiento COMIREC. Vivienda sobre calle Basilio Delleva.

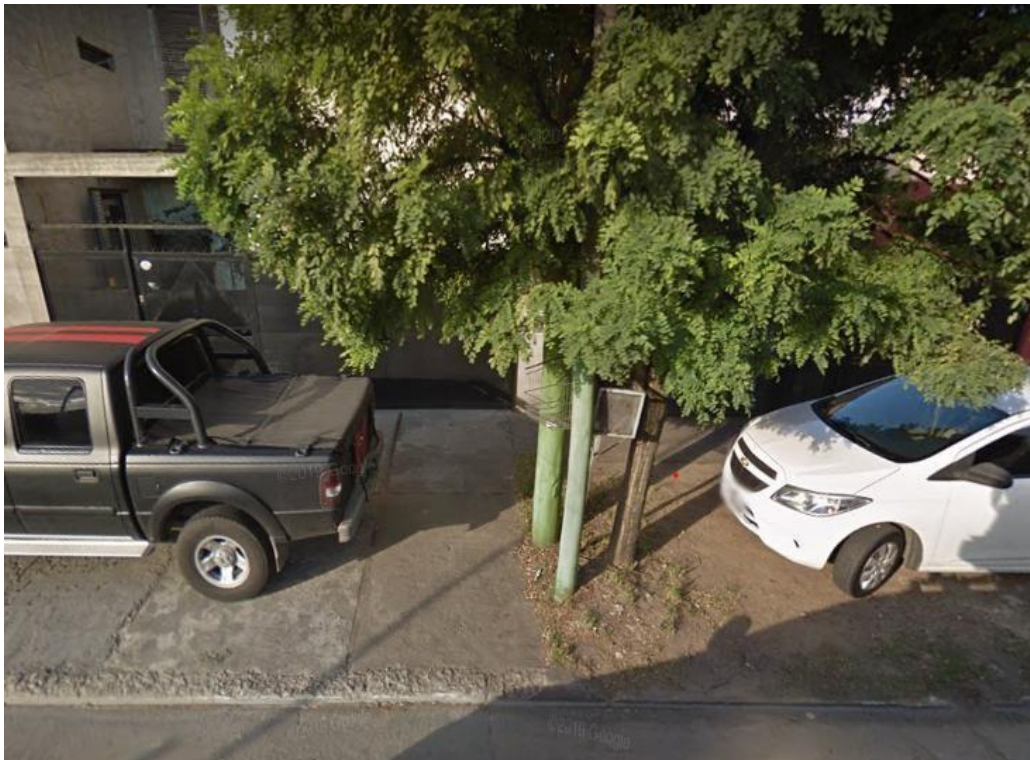


Figura 50. Relevamiento COMIREC. Calle J. Bustamante



Figura 51 Relevamiento COMIREC. Calle J. Bustamante y Guevara

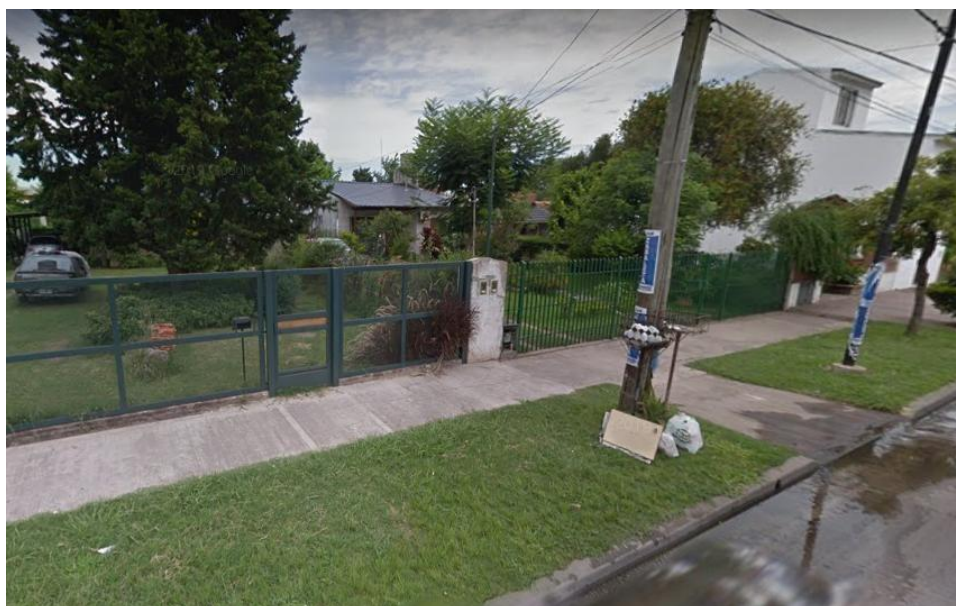


Figura 52. Relevamiento COMIREC. Viviendas, Calle Marques de Aviles



Figura 53. Relevamiento COMIREC. Calle Acoyte

Infraestructura Vial

Las calles de los barrios comprendidos por el Proyecto, son asfaltadas en su gran mayoría, aunque comprende sectores en los cuales se encuentran calles de tierra.

La condición de las calles es buena o regular, dado que se han registrado pozos y/o roturas en varias de las mismas. A lo largo del recorrido efectuado durante el relevamiento, se ha observado en gran parte de las calles y veredas (especialmente en las intersecciones) acumulación de agua, provocado por el insuficiente sistema de tratamiento de efluentes cloacales.

Las calles presentan cordón cuneta, si bien algunos no se encuentran en buen estado. El estado de las veredas es heterogéneo, encontrando algunas en buen estado y otras rotas o con pasturas altas y/o basura dispersa. La línea municipal se respeta a lo largo de todo el recorrido, demarcando uniformemente el espacio público del privado.



Figura 54 Relevamiento COMIREC. Acumulación de agua en calle Alejandro Malaspina.

Mapa de Actores del área de influencia

Municipio de Hurlingham

Gral. Pedro Díaz 1710, Hurlingham, Pcia. Buenos Aires. Teléfono: 0800 999 4875

Salud

- UPA N°9 – Veragua 4591, William Morris.
- Sala de Salud – Entre calles Palermo y El zorzal

Educación y Cultura

- Centro Cultural Leopoldo Marechal - Av. Gdor. Vergara 2396, Villa Tesei.
- Biblioteca “Asociación Amigos de la Plaza” – La Patria 3180, Villa Tesei
- Biblioteca Popular Tesei- Teodoro Fels 190, Villa Tesei
- Instituto San José de Calasanz- Juana Azurduy 218, Villa Tesei
- Escuela Secundaria 11 Sargento Cabral- Beethoven 1048, Hurlingham
- Escuela N°62 – Palermo 3765, Villa Tesei

Deportes y actividades Deportivas

- Club Mitre- Juan de Langara 700, Villa Tesei.
- Club Güemes- Tigre 416, Villa Tesei

Todos estos actores e instituciones arriba expuestos, son los que se localizan en el área de intervención del proyecto, así como también, se encuentran los vecinos que residen allí. Todos ellos, son los que se beneficiarán con la obra y se encuentran interesados con respecto a la misma, dado que, como se ha mencionado en páginas anteriores, muchos de ellos están expuestos a malos olores y acumulación de aguas grises y cloacales en las veredas, lo cual logra afectar en lo cotidiano a los habitantes, tanto aquellos que llevan sus niños/as a las escuelas mencionadas, a los clubes, así como también a aquellos que tienen en la entrada de su comercio o de su casa, acumulación de estos efluentes. Con esta situación, se presenta una necesidad de saneamiento importante en esta área y esperada por todos estos actores mencionados.

Patrimonio cultural

No se ha detectado patrimonio cultural material o inmaterial que se vea afectado por la realización de esta obra. El equipo técnico municipal con presencia en territorio tampoco ha advertido la presencia de bienes patrimoniales a tener en cuenta. Sin embargo, dada la extensión de la obra y la cantidad de suelo a remover, se incluirá en el PGAS de la misma el protocolo de acción frente a la aparición de cualquier resto o registro arqueológico que pudiera encontrarse, a fin de anticipar y preservar la integridad de los mismos.

Grupos vulnerables

En el área de influencia directa del proyecto no se encuentran barrios particularmente vulnerables, ni se identifican grupos vulnerables.

Conclusiones finales de la línea de base social

Al analizar las condiciones socio-habitacionales del partido, se observa que el mismo posee un porcentaje menor de viviendas de calidad constructiva “insuficiente” en relación al conjunto de los 24 partidos del Gran Buenos Aires. En esta misma línea, el porcentaje de hogares con déficit cualitativo de la vivienda en el partido de Hurlingham. En lo referido a necesidades básicas insatisfechas (NBI), no se observan situaciones particularmente desfavorables en algunos sectores aledaños a la obra. Por su parte, específicamente en el área de intervención, se observa una provisión general media de servicios de gas de red, recolección de residuos y de cloacas.

Las obras se encuentran planificadas para asegurar la menor afectación posible y por este mismo motivo se planifican sobre el derecho de vía. En este sentido, a partir de la visita de campo se ha comprobado que las obras no implicarán desplazamiento físico ni económico de la población.

4 - IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En este capítulo, se presenta la evaluación de impacto ambiental y social (EIAS) de las obras de referencia, durante la fase de construcción y funcionamiento u operación. Esta evaluación ha sido elaborada sobre la base de la información existente y los criterios que se adoptaron para el análisis de los impactos ambientales y sociales en la evaluación de Impacto Ambiental y Social Global (EIASG) en el marco del Programa de gestión urbano ambiental sostenible de la cuenca del Río Reconquista. Asimismo, los criterios establecidos Manual de procedimiento de salvaguardas, actualizado en 2022.

Los criterios y medidas ambientales y sociales, que se han utilizado en la presente evaluación concuerdan con lo especificado en el PMH de Serman (2011), así como lo propuesto en la normativa municipal, provincial, nacional y las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del BID.

Objetivos Particulares

Los Principales objetivos de la Evaluación del Impacto Ambiental y Social (EIAS) son:

- Identificar y caracterizar los impactos del Proyecto.
- Recomendar un conjunto de medidas y acciones cuya aplicación permita atenuar, compensar y/o controlar condiciones que afecten la calidad ambiental y la salud y el bienestar de la población involucrada.
- Identificar aquellas medidas de monitoreo, vigilancia y control ambiental que sea necesario implantar para coadyuvar al uso sustentable de los recursos naturales comprometidos, atendiendo a su adecuada protección.

Tomando como base de análisis la descripción realizada del proyecto y la información relevada en línea de base socio ambiental del área de influencia del proyecto, se ha procedido a la identificación de las actividades y acciones que podrían ser potencialmente impactantes.

Luego, se valoraron y describieron los riesgos e impactos según la metodología que se explica más adelante, para las etapas de construcción y de operación de las obras del proyecto, considerando tanto los impactos negativos como los positivos, puesto que es tan importante gestionar los primeros como potenciar los segundos.

A continuación, se describe brevemente la metodología que esta EIAS ha seguido para identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales, que se pudieran generar con las obras del Proyecto.

4.1 - METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La metodología de evaluación comprende el análisis de las relaciones e interdependencias entre los componentes del proyecto y los componentes del sistema ambiental y social y viceversa, para las etapas de construcción y de funcionamiento u operación.

Esta evaluación ha sido elaborada sobre la base de la información existente, experiencias previas, y los criterios que se adoptaron para el análisis de los impactos ambientales y sociales en la evaluación de Impacto Ambiental y Social Global (EIASG) en el marco del Programa de gestión urbano ambiental sostenible de la cuenca del Río Reconquista.

Los criterios y medidas ambientales y sociales, que se han utilizado en la presente evaluación concuerdan con lo especificado en el PMH de Serman (2011), así como lo propuesto en la normativa municipal, provincial, nacional y las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del BID.

4.1.1 - Valoración de Riesgos e Impactos

La valoración de los impactos ambientales tiene por función facilitar la comparación de los distintos impactos ambientales del proyecto, sobre la base de magnitudes homogéneas de calidad ambiental, estimadas a partir de la información cualitativa o cuantitativa disponible para cada uno de ellos.

El procedimiento básico consiste en transformar las unidades naturales con que se estiman o miden los impactos ambientales en magnitudes homogéneas que puedan sintetizarse en un Valor de Impacto Ambiental, en función de un conjunto de criterios de valoración relacionados con la tipología de los impactos que se detallan, para cada impacto, en la matriz.

El análisis matricial, representara en forma simple y sintética la relación causa efecto entre las características socio-ambientales del ámbito de intervención y las acciones de obra requeridas, estableciendo así los efectos generados más significativos. Como base se empleó una matriz del tipo Leopold, adecuada a las características del proyecto.

El desarrollo de la evaluación de los impactos ambientales siguió entonces la siguiente secuencia de actividades:

- Identificación de las actividades o acciones del proyecto que podrían generar impactos sobre el ambiente para la etapa constructiva y para la etapa operativa. Estas acciones conforman las columnas de las respectivas matrices por etapa.
- Individualización de los factores del ambiente que podrían verse afectados por las diversas acciones del proyecto, volcadas en las filas de ambas matrices.
- Identificación de impactos ambientales, representados en las interacciones o cruces entre las acciones impactantes y el factor potencialmente afectado.

La matriz consiste en un cuadro de doble entrada en el que las intersecciones permiten explicitar las relaciones de interacción y evaluarlas cualitativamente/cuantitativamente volcando en ellas los resultados alcanzados mediante la aplicación de modelos conceptuales aplicando una simbología ad-hoc.

La ventaja en la utilización de este tipo de matrices radica en su utilidad para determinar impactos de una manera global a partir de un análisis integral, y a su vez, como herramienta de comunicación de los resultados, donde visualmente se puede evidenciar rápidamente donde se concentran los mayores impactos y a qué actividades del Proyecto se le atribuyen.

A partir de la identificación y evaluación realizada se elaboraron las medidas de mitigación y control a aplicar para evitar o minimizar los mismos, las que, a su vez, son consideradas en los programas que conforman el Plan de Gestión Ambiental y Social.

4.1.2 - Criterios de Valoración

Se procedió a la elaboración de la matriz de valoración cualitativa de los impactos identificados, según los siguientes atributos.

Carácter (C):

En función a la/s acción/es que generan el impacto.

Nivel	Puntaje
Perjudicial	negativo (-)
Beneficioso	positivo (+)
Inocuo	

Intensidad (I):

Es función del grado de modificación en el ambiente por la/s acción/es que generan el impacto.

Nivel	Puntaje
Alta	3
Media	2
Baja	1

Extensión (E):

Es función del área afectada.

Nivel	Puntaje
Regional	3
Sub-Regional	2
Local	1

Duración (D):

Es función de la duración.

Nivel	Puntaje
Largo (> 5 años)	3
Mediano (1 a 5 años)	2
Corto (< 1 año)	1

Reversibilidad (R):

Es función de la posibilidad de restaurar las condiciones ambientales previas a la ocurrencia del impacto.

Nivel	Puntaje
Irreversible	3
Reversible a mediano plazo	2
Reversible a corto plazo	1

Criticidad (Cr):

Sintetiza la importancia relativa del impacto según su intensidad, extensión, duración y reversibilidad. La importancia del impacto se estima a partir del Valor de Impacto Ambiental VIA, que se obtiene de la suma ponderada de los distintos criterios.

Los niveles de criticidad obtenidos en función al VIA son:

$$VIA = 4I + E + 2D + R$$

NIVEL	PUNTAJE
Alta	17 a 24
Media	13 a 16
Baja	8 a 12

Finalmente, el Nivel de Criticidad se asocia a una escala de colores para facilitar su interpretación visual, de la siguiente forma:

		CARÁCTER DEL IMPACTO	
		Positivo	Negativo
CRITICIDAD (IMPORTANCIA DEL IMPACTO)	Alta	+++	---
	Media	++	--
	Baja	+	-

Las calificaciones de cada impacto (VIA) así como su I, E, D y R, se vuelcan en la matriz de valoración de impactos ambientales y sociales, estableciendo de este modo su criticidad.

4.2 - ACCIONES DEL PROYECTO

De acuerdo a la metodología de evaluación de potenciales interacciones con el medio, resulta necesario identificar primeramente las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos ambientales. En las siguientes secciones se citan aquellas acciones identificadas para las fases de Preparación, Construcción y Operación de la Obra.

4.2.1 - Fase Preparatoria

La obra propuesta, por su naturaleza y por tratarse de un área urbana formalmente consolidada, no requerirá tareas de relocalización de la población, aunque será fundamental planificar y obtener los permisos y recaudos necesarios para las distintas tareas, atendiendo principalmente tanto al manejo de las interferencias de la infraestructura urbana existente como así también al manejo de las distorsiones en la dinámica ciudadana.

4.2.2 - Fase de Construcción

Durante la fase constructiva se ejecutará una serie de actividades que impactarán en el entorno social y natural, aunque dada las características puntuales de la obra, todos sus efectos son localizados.

Se deberán realizar tareas de remoción de pavimentos, excavaciones, posteriores rellenos y nivelación, y retiro de escombros y residuos de obra.

También podría presentarse la necesidad de efectuar depresión de napa o bombeo de líquidos residuales, que requerirá el manejo de los volúmenes de agua extraídos de los pozos de ataque para efectuar cruces y de las excavaciones para el tendido de la cañería.

Asimismo, serán requeridos materiales, servicios, mano de obra, etc. y la gestión de aspectos tales como residuos y efluentes, los que se consideran acciones comunes a obras civiles y de infraestructura en general.

Las principales acciones potencialmente impactantes identificadas para la Fase de Construcción:

1- Montaje y operación de obrador: considera la ocupación de un espacio físico que contemple sectores de vestidor, sanitarios, comedor y oficinas para personal, pañol de herramientas, acopio de materiales al aire libre, y sectores de estacionamiento de vehículos y maquinarias. Se incluye aquí tanto el suministro como el consumo de energía eléctrica para el funcionamiento del obrador y equipos diversos; así como también al consumo de agua para las demandas del funcionamiento integral del obrador y frentes de obra. La generación de residuos se analizará en acciones particulares.

2- Operación y circulación de vehículos y maquinarias: considera el movimiento de camiones para transporte y descarga de materiales e insumos, maquinaria vial para movimiento de suelos y vehículos menores para la afluencia y retiro del personal afectado a la obra.

3- Excavaciones para estructuras enterradas: considera la extracción de suelo natural perteneciente al predio para luego ser, en su mayoría, retirados de la obra. Este intenso movimiento de suelos también propicia la generación de barro en el entorno de la obra.

4- Estructuras de H° A°, albañilería e instalaciones: considera la ejecución de encofrados, doblado y colocación de armaduras, hormigonado, desencofrado, tendido de instalaciones, de agua, pluviales y cloacales, así como mamposterías y revoques, contrapisos, pisos, cubierta y terminaciones.

5- Generación y manejo de residuos y efluentes: considera no solo la generación de los diferentes tipos de residuos, sino que además suponer que su gestión será deficiente.

- Residuos de Demolición y Construcción (RDC): considera acopio temporal a cielo abierto y posterior retiro de escombros, residuos de maderas de encofrados, alambres y hierros, bolsas de cal, cemento, y otros envases y envoltorios de materiales, restos de material de excavación no reutilizable como relleno, restos de cables, componentes eléctricos o mecánicos, secciones de cañerías, etc.
- Residuos especiales de obra: considera residuos variados, de naturaleza tanto sólida como líquida, pudiendo incluir aceites, fluidos hidráulicos, filtros, trapos, estopa, restos de neumáticos de la

maquinaria y vehículos; sustancias corrosivas y/o irritantes, tóxicas, etc. Los residuos especiales producidos serán de variada peligrosidad para las personas y el ambiente.

- Residuos sólidos urbanos (RSU): considera producción habitual de residuos domiciliarios generados en comedor de obrador y frentes de obra.
- Efluentes: considera los efluentes acuosos producidos principalmente por limpieza de instalaciones en construcción y el lavado maquinarias y herramientas; además de los efluentes cloacales provenientes de los baños químicos.

6- Depresión de napa y desagote de excavaciones: considera la extracción y retiro de agua de napa por depresión de la misma ante las excavaciones; así como también la acumulada en excavaciones de los frentes de obra. Propicia la generación de barro y zonas anegadas temporalmente.

7- Importación y empleo de suelo seleccionado de cantera externa: considera el ingreso, acopio y utilización en obra de suelo seleccionado provenientes de canteras externas a la obra para ser utilizado como material de relleno y de capas de suelo de asiento de estructuras y pisos.

8- Demolición, excavación, relleno y repavimentación en vía pública: considera las tareas de corte y demolición del pavimento y apertura de zanjas sobre las calzadas existentes, posterior tendido de cañerías, relleno y compactación de excavación, y posterior reconstrucción de pavimento. Estas tareas implican el cierre parcial o total de las calles, dificultando y/o impidiendo temporalmente la libre circulación y el acceso vehicular a los frentistas; así como también el trabajo de maquinarias y personal en la vía pública.

9- Demanda temporal de mano de obra: considera la demanda de operarios, técnicos, y profesionales necesarios para la ejecución y desarrollo de las obras y tareas asociadas al proyecto.

4.2.3 - Fase de Operación

En la fase de operación los principales impactos estarán dados por las tareas objetivas propiamente dichas de la obra y las habituales de operación y mantenimiento de la red, incluidos los períodos cíclicos de marcha del cuadro de bombas de elevación e impulsión, y la ocurrencia de contingencias y/o problemas en el normal funcionamiento y operación del servicio.

Las principales acciones potencialmente impactantes identificadas para la Fase de Operación:

1- Control de operación y mantenimiento rutinario: considera la posibilidad de empleo local para tareas de mantenimiento y limpieza general del predio que no requieren calificación técnica específica.

2- Tareas de limpieza y mantenimiento esporádico: se consideran tareas de limpieza o recambio de elementos, posibilitando la circulación de efluentes en las zonas cercanas.

3- Eventuales contingencias: se considera la posibilidad de roturas y desperfectos en operación.

4.2.4 - Fase de Abandono o Cese de Operación

El Proyecto no contempla una fase de abandono de las instalaciones.

4.3 - POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

4.3.1 - Factores Ambientales y Sociales susceptibles de afectación por el Proyecto

Se han identificado los factores ambientales que serán afectados por el Proyecto, tanto en la etapa constructiva como operativa, reduciéndose en la siguiente tabla.

FACTOR AMBIENTAL-SOCIAL		IMPACTO
Medio Natural Físico/Biótico	AIRE	- Calidad del Aire (nivel de polvo y mat. particulado) - Calidad del Aire (olores desagradables) - Nivel de ruido y vibraciones - Escurrimiento y drenaje superficial.
	AGUA	- Calidad de aguas superficiales - Calidad de aguas subterráneas.
	SUELO	- Calidad (contaminación con efluentes, RSU, res. especiales). - Deterioro superficial (compactación, erosión).
	FLORA	- Cobertura vegetal.
	FAUNA	- Fauna silvestre/doméstica.
	PAISAJE	- Percepción visual del entorno.
	INFRAESTRUCTURA	- Demanda de servicios (agua y electricidad). - Exigencia sobre infraestructura vial. - Interrupción de servicios (posibles roturas de cañerías).
Medio Antrópico	SEGURIDAD	- Posibilidad de ocurrencia de accidentes.
	ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS	- Condiciones ambientales y sanitarias de población. - Accesibilidad a viviendas y equipamiento urbano. - Circulación vehicular y/o peatonal.
	ACTIVIDAD ECONÓMICA	- Empleo. - Expectativas en población (mejor calidad de vida). - Valor de propiedades.

Figura 85: Factores ambientales y sociales susceptibles de verse impactados.

4.3.2 - Impactos en Fase de Construcción

En línea con el desarrollo de la matriz, se realiza una breve descripción y análisis de los riesgos e impactos socio-ambientales negativos y positivos de mayor significancia o relevancia en el marco de la ejecución del proyecto.

- **AIRE:**
 - La afectación a la calidad del aire se dará de forma aproximadamente constante por la circulación de maquinaria y camiones, que implica la generación de ruidos y vibraciones

propios de la operatoria de los mismos y la emisión de gases de combustión. **Se considera un impacto negativo de moderada importancia, limitado a la etapa de construcción y localizados en el obrador, frentes de obra, y entorno de la misma, siendo mitigables y reversibles.**

- Las tareas de movimientos de suelo, carga y descarga de materiales, y ejecución de trabajos de estructuras de hormigón armado y albañilería en general implican la generación material particulado que será incorporado a la atmosfera, pudiendo implicar también el arrastre de las mismas al curso de agua adyacente a la obra durante periodos de lluvia. **Se considera un impacto negativo de alta importancia, limitado a la etapa de construcción y localizados principalmente, siendo mitigables y reversibles.**

- **AGUA:**

- La afectación de los recursos hídricos, podría ocurrir debido al movimiento de aguas subterráneas por la depresión de napa freática y bombeo, necesaria para las excavaciones mas profundas. Así mismo existirá la incorporación de partículas de suelo y sedimentos al por el vertido del agua extraída de la depresión de napas y desagote de excavaciones. **Se considera un impacto negativo de moderada importancia, limitado a la etapa de construcción y localizados en los sectores de excavación.**

- **SUELO:**

- La disposición de baños químicos en el obrador y frentes de obra generarán efluentes cloacales que de no ser tratados adecuadamente **se considerarían un impacto negativo de alta importancia, limitados a la etapa de construcción y localizados en el obrador y en cada frente de obra siendo mitigables y reversibles.**
- Las obras asociadas al proyecto implicarán el uso de productos como pinturas, solventes, pegamentos, lubricantes, etc. cuya manipulación deberá ser acorde a las características propias de las sustancias. La incorrecta gestión y manipulación de éstos productos y sus residuos, o pérdidas en los equipos, o potenciales accidentes, podrían afectar la calidad del suelo a través del vertido de los mismos y/o efluentes de lavado de herramientas y recipientes sobre el suelo, con posibilidad de migrar a la napa freática a través del escurrimiento superficial por aguas de lluvia y lavado, en particular en épocas de lluvia. **Se considera un impacto negativo de alta importancia, limitado a la etapa de construcción, de efecto local, prevenibles, mitigables y reversibles.**
- El movimiento de equipos, camiones y maquinarias, así como el acopio de materiales aumentará el grado de compactación superficial del suelo en inmediaciones de la obra. **Se considera un impacto negativo de baja importancia, limitado a la etapa de construcción, localizados en inmediaciones del obrador y frentes de obra, mitigables y reversible.**

- **FLORA:** No se han registrado sectores con vegetación de particular interés o valor. **Se considera un impacto negativo de baja importancia, limitado a la etapa de construcción y localizado en el obrador y predio de la obra, siendo mitigables y reversibles.**

- **FAUNA:** Las actividades constructivas producirán el ahuyentamiento temporal de fauna local, principalmente aves y animales domésticos, **Se considera un impacto negativo de baja importancia, limitado a la etapa de construcción, de efecto local y reversible.**

- **PAISAJE:** Todas las actividades constructivas, implican una afectación visual en el paisaje originada por la instalación de obradores, presencia de equipos y maquinarias, movimiento de suelos, etc. **Se considera un impacto negativo de baja importancia, limitado a la etapa de construcción, de efecto local y reversible.**

- **INFRAESTRUCTURA:**

- Se prevé la afectación de instalaciones de servicios públicos, principalmente agua, por constituirse en interferencias para las excavaciones de la obra sobre vía pública. **Se considera un impacto negativo de alta importancia.**
- La infraestructura vial existente se verá afectada por el aumento de tránsito, conformado principalmente por camiones y maquinaria pesada, propiciando un aumento en la degradación de las mismas. **Se considera un impacto negativo de moderada importancia.**
- La demanda de agua requerida para la preparación de materiales de obra deriva en una mayor presión sobre el recurso hídrico que podría limitar su disponibilidad para otros usos. Así mismo, la demanda de electricidad para la operación de herramientas, equipos, y maquinarias deriva en una mayor demanda sobre el recurso eléctrico en la zona. **Se considera un impacto negativo de moderada importancia.**

Estos efectos están limitados a la etapa de construcción y localizados en los frentes de obra siendo mitigables y reversibles.

- **SEGURIDAD:** El desvío de tránsito, la circulación de máquinas y equipos pesados, las tareas de excavaciones y remoción de suelo, aumentarán el riesgo de accidentes para la población y riesgos de accidentes de trabajo, en particular en áreas cercanas a infraestructura social como escuelas, clubes, centros de salud. **Se considera un impacto negativo de moderada importancia, limitado a la etapa de construcción, de efecto local, mitigable y reversible.**

- **ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS:**

- Las tareas de movimiento de suelo implicarán distribución del mismo por varios sectores en las inmediaciones de los frentes de trabajo y acopio, situación que ante la ocurrencia de precipitaciones generará superficies con barro, propiciando caídas y distribución del mismos a otros sectores y viviendas. **Se considera un impacto negativo de alta importancia.**
- Se prevé cortes parciales o totales de calles, desvíos del tránsito vehicular que generen alteración en la dinámica en las actividades comunitarias, prestaciones de salud, educativas, recreativas-deportivas. **Se considera un impacto negativo de baja importancia.**
- La excavación para la cañería de impulsión sobre la vía pública podría impedir el acceso vehicular a frentistas impidiendo el ingreso y egreso de garajes. **Se considera un impacto negativo de alta importancia.**

Estos efectos están limitados a la etapa de construcción y localizados en los frentes de obra y sectores aledaños inmediatos, siendo mitigables y reversibles.

- **ACTIVIDAD ECONÓMICA:**

- La ejecución de la obra requerirá la contratación de mano de obra para la fase constructiva, lo que podría significar impactos positivos de alta importancia para la población local y para las actividades económicas a nivel zonal y regional. Suele ser habitual la contratación de personal local para tareas menores, de seguridad, de limpieza, y provisión de viandas de almuerzo. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, concentrado en la etapa de construcción.**
- Dotar de empleo a la población local indirectamente tendrá consecuencias positivas en el resto de las actividades económicas de consumo y prestación de servicios que se dan en el

área. Aumentando las expectativas de una mejor calidad de vida para la población. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, con incidencia zonal y regional, concentrado en la etapa de construcción.**

- La ejecución de obras de infraestructura, y principalmente de servicios básicos, contribuye al aumento en el valor de las propiedades. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, de incidencia local alcanzando a toda al área de influencia indirecta, sostenible en el tiempo.**

Etapa: OPERACIÓN		provisión de agua potable						Control de operación y mantenimiento rutinario						Tareas de limpieza y mantenimiento esporádico						Fuera de servicio ante eventuales contingencias					
		1						2						3						4					
FACTOR AMBIENTAL IMPACTADO		C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA
AIRE	Calidad del Aire (nivel de polvo y mat. particulado)						0						0						0						0
	Nivel de ruido y vibraciones						0	-1	1	1	2	1	-10	-1	1	1	1	1	-8						0
	Calidad del Aire (olores desagradables)	1	2	1	2	2	15	-1	2	1	2	1	-14	-1	2	1	1	1	-12	-1	2	1	1	1	-12
AGUA	Escorrentamiento y drenaje superficial						0						0						0						0
	Calidad de aguas superficiales	1	3	2	3	3	23	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	2	1	1	2	-13
	Calidad de aguas subterráneas	1	3	2	3	3	23						0						0	-1	1	1	1	1	-8
SUELO	Calidad (contaminación con efluentes, RSU, res. especiales)	1	2	1	2	2	15	-1	1	1	1	2	-9						0	-1	2	1	1	1	-12
	Deterioro superficial (compactación, erosión)						0						0						0						0
FLORA	Cobertura vegetal						0						0						0						0
FAUNA	Fauna silvestre/doméstica	1	1	1	1	1	8						0						0	-1	1	1	1	1	-8
PAISAJE	Percepción visual del entorno						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	1	-12
INFRAESTRUCTURA	Demanda de servicios (agua y electricidad)						0	-1	1	1	3	1	-12	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8
	Exigencia sobre infraestructura vial						0						0						0						0
	Interrupción de servicios (posibles roturas de cañerías)						0						0						0	-1	1	1	1	1	-8
SEGURIDAD	Posibilidad de ocurrencia de accidentes						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8						0
ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS	Condiciones ambientales y sanitarias de población	1	3	2	3	3	23	1	1	1	2	1	10	1	1	1	1	1	8	-1	1	1	1	1	-8
	Accesibilidad a viviendas y equipamiento urbano						0						0						0						0
	Circulación vehicular y/o peatonal						0						0						0						0
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Empleo Local						0	1	2	1	2	1	14						0						0
	Expectativas en población (mejor calidad de vida)	1	2	1	2	2	15	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	8	-1	1	1	1	1	-8
	Valor de propiedades	1	1	1	3	2	13						0						0						0
		135						-37						-32						-97					

Figura 55: Matriz de Valoración de Impactos en la Etapa de Construcción. (Fuente: elaboración propia). Ver también en Anexo

4.3.3 - Impactos Asociados en Fase de Operación

De acuerdo con los objetivos que dieron origen al proyecto, se espera que el mismo contribuya al saneamiento con la provisión de agua potable. No obstante, existen algunos efectos negativos identificados de menor importancia a tener en cuenta para su adecuada gestión.

Se listan a continuación los principales impactos identificados para la etapa de operación:

- **AIRE:**
 - La operación de las bombas, ingreso y egreso de vehículos, eventuales tareas de mantenimiento implican la generación de ruidos y vibraciones propios de la operatoria de los mismos y la emisión de gases de combustión. **Se considera un impacto negativo de baja importancia, localizado, siendo mitigables y reversibles.**
 - La recepción y posterior conducción a tratamiento de las aguas servidas domiciliarias provenientes de las redes finas de la zona evitará que los mismos sean vertidos pozos negros particulares, zanjas, y a la calzada misma, como se observa en algunos casos en barrios con falta de infraestructura de cloaca, evitando el contacto y circulación de los efluentes al aire libre, evitando así la generación de olores. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, con alcance a toda el área de influencia indirecta, sostenible en el tiempo.**
 - Así mismo las tareas de mantenimiento y limpieza necesarias dentro de la red podrían generar olores molestos a los vecinos cercanos. **Se considera un impacto negativo de moderada importancia, localizado, siendo mitigables y reversibles.**
- **AGUA:** La provisión de agua generará el acceso a fuentes seguras de agua potable. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, con alcance a toda el área de influencia indirecta, sostenible en el tiempo.**
- **SUELO:** Tal como se mencionó en el párrafo anterior, la recepción y posterior conducción a tratamiento de las aguas servidas domiciliarias provenientes de las redes finas de la zona evitará que los mismos sean vertidos pozos negros particulares, zanjas; evitando de esta manera que dichos efluentes contaminen el suelo. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, con alcance a toda el área de influencia indirecta, sostenible en el tiempo.**
- **ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS:** Se mejorarán de esta manera las condiciones ambientales y sanitarias de la población. **Se considera un impacto positivo de alta importancia, con alcance a toda el área de influencia indirecta, sostenible en el tiempo.**
- **ACTIVIDAD ECONÓMICA:**
 - La operación y mantenimiento de la obra requerirá la contratación de mano de obra calificada para las tareas especializadas y mano de obra no calificada para tareas de limpieza y servicios complementarios, lo que podría significar impactos positivos de alta importancia para la población local y para las actividades económicas a nivel zonal y regional. **Se considera un impacto positivo de moderada importancia, con incidencia zonal, sostenible en el tiempo.**
 - La ejecución de la obra, complementada con las redes finas de tendido contribuyen a una mejora en las condiciones ambientales, sanitarias y sociales de la población, que complementariamente, contribuye al aumento en el valor de las propiedades. **Se considera un impacto positivo de moderada importancia, de incidencia local y zonal, sostenible en el tiempo.**

Etapa: OPERACIÓN		Saneamiento de efluentes domiciliarios recepcionados						Control de operación y mantenimiento rutinario						Tareas de limpieza y mantenimiento esporádico						Fuera de servicio ante eventuales contingencias					
		1						2						3						4					
FACTOR AMBIENTAL IMPACTADO		C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA
AIRE	Calidad del Aire (nivel de polvo y mat. particulado)						0						0						0						0
	Nivel de ruido y vibraciones						0	-1	1	1	2	1	-10	-1	1	1	1	1	-8						0
	Calidad del Aire (olores desagradables)	1	2	1	2	2	15	-1	2	1	2	1	-14	-1	2	1	1	1	-12	-1	2	1	1	1	-12
AGUA	Escorrentamiento y drenaje superficial						0						0						0						0
	Calidad de aguas superficiales	1	3	2	3	3	23	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	2	1	1	2	-13
	Calidad de aguas subterráneas	1	3	2	3	3	23						0						0	-1	1	1	1	1	-8
SUELO	Calidad (contaminación con efluentes, RSU, res. especiales)	1	2	1	2	2	15	-1	1	1	1	2	-9						0	-1	2	1	1	1	-12
	Deterioro superficial (compactación, erosión)						0						0						0						0
FLORA	Cobertura vegetal						0						0						0						0
FAUNA	Fauna silvestre/doméstica	1	1	1	1	1	8						0						0	-1	1	1	1	1	-8
PAISAJE	Percepción visual del entorno						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	1	-12
INFRAESTRUCTURA	Demanda de servicios (agua y electricidad)						0	-1	1	1	3	1	-12	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8
	Exigencia sobre infraestructura vial						0						0						0						0
	Interrupción de servicios (posibles roturas de cañerías)						0						0						0	-1	1	1	1	1	-8
SEGURIDAD	Posibilidad de ocurrencia de accidentes						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8						0
ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS	Condiciones ambientales y sanitarias de población	1	3	2	3	3	23	1	1	1	2	1	10	1	1	1	1	1	8	-1	1	1	1	1	-8
	Accesibilidad a viviendas y equipamiento urbano						0						0						0						0
	Circulación vehicular y/o peatonal						0						0						0						0
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Empleo Local						0	1	2	1	2	1	14						0						0
	Expectativas en población (mejor calidad de vida)	1	2	1	2	2	15	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	8	-1	1	1	1	1	-8
	Valor de propiedades	1	1	1	3	2	13						0						0						0

Figura 56: Matriz de Valoración de Impactos en la Etapa de Operación. (Fuente: elaboración propia). Ver también en Anexo.

4.3.4 - Impactos Acumulativos e Indirectos

Según la metodología indicada por “Criterios para la elaboración de estudios de impacto ambiental” - Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable - Dirección de Impacto Ambiental y Social (2014), para la identificación y análisis de los impactos acumulativos, adopta la siguiente definición:

“El impacto acumulativo es el que resulta del incremento del impacto de una acción cuando se suma a otra pasada, presente o razonablemente prevista en el futuro, sin importar la agencia (federal o no federal) o la persona que lleve a cabo esas otras acciones. Los impactos acumulativos pueden resultar de impactos individuales menores pero que cobran significación colectivamente” (Acta de Protección Ambiental de los EE.UU desarrolladas por el Consejo de Calidad Ambiental).

En términos generales, dado que los proyectos forman parte del plan director de obras de AySA, se potencian positivamente con las obras de saneamiento en ejecución y planificadas por AySA dentro del propio distrito de Hurlingham, como así también en municipios vecinos y el resto de la cuenca.

Asimismo, el COMIREC viene llevando a cabo y planificando distintas obras de saneamiento cloacal, de agua potable y de mejora de la infraestructura en general, que a nivel regional de la cuenca del Río Reconquista impactarán positivamente de manera acumulativa en la salud de la población y también en la condición de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en el mediano y largo plazo.

En relación a los impactos acumulativos en el Delta del Paraná y su vulnerabilidad se considera que los mismos no serán significativos.

4.3.5 - Impactos Asociados a Contingencias

Los impactos por contingencias podrán ser negativos y su importancia dependerá de la magnitud y localización de los eventos. En este contexto resulta determinante la implementación de programas de operación conservativos, así como un programa de mantenimiento preventivo y seguridad que permita minimizar la potencialidad de derrames y contingencias, de acuerdo a las políticas de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del operador (AySA).

4.4 - CONCLUSIONES A PARTIR DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

En este EIAS se evaluaron los potenciales impactos ambientales y sociales asociados a la construcción y operación de la obra. La actual condición sin proyecto, pone en evidencia la vulnerabilidad socio-ambiental del área en estudio debido a la imposibilidad de dejar completamente operativas a las redes finas ya ejecutadas, contempladas como área de influencia indirecta del presente proyecto. La ejecución del proyecto forma parte de la infraestructura necesaria e imprescindible para el saneamiento. Por lo tanto, se espera a partir de la culminación de esta obra, junto con las redes finas ya ejecutadas, una mejora en la calidad de vida de la población local, ya que la influencia del Saneamiento Hídrico Básico sobre la salud de una comunidad es decisiva, en tanto los servicios públicos de provisión de agua potable distribuida por red, el servicio de redes de drenaje y sistemas de tratamiento de efluentes cloacales, sumado a la correcta gestión de los residuos sólidos urbanos y el comportamiento higiénico de la población, representan el mayor aporte a la prevención primaria de la salud.

Específicamente en el caso que nos ocupa, la disminución del riesgo sanitario producto de la provisión adecuada de agua potable permitirá contribuir al descenso del índice de ocurrencia de enfermedades asociadas a aguas contaminadas y efluentes cloacales no tratados, principalmente por su carga patogénica y su influencia sobre el aumento de la concentración de Nitrógeno en el agua subterránea (Amonio, Nitritos y su estado de oxidación más estable, Nitratos, causante de la Cianosis Infantil).

La disminución del riesgo sanitario que se verifica en las poblaciones que son alcanzadas por servicios eficientes de agua potable justifica absolutamente la realización de la obra.

En ese sentido, se prevé la generación de mayores y mejores expectativas en la población, permitiendo beneficios ambientales y sociales para la comunidad involucrada.

Considerando los beneficios descritos y asumiendo una adecuada implementación de las medidas de mitigación incluidas en el PGAYS en el presente estudio, el proyecto se considera viable desde el punto de vista ambiental y social.

5 - MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES

En el capítulo anterior del presente estudio se realizó el análisis de los Impactos Ambientales que las acciones del Proyecto, en las diversas etapas del mismo y para los diversos componentes, podrían generar sobre el Ambiente.

De este modo, sobre la base de la caracterización y la valoración de los mencionados impactos resulta posible establecer una serie de medidas tendientes a mitigar los mismos. En este sentido, dichas medidas pueden clasificarse como:

- Medidas Preventivas: evitan la aparición del efecto modificando los elementos definitorios de la actividad.
- Medidas Correctivas o de Mitigación propiamente dichas: para impactos recuperables, dirigidas a anular, atenuar, corregir o modificar acciones y efectos.
- Medidas Compensatorias: dirigidas a impactos inevitables. No evitan la aparición de los efectos, ni los anulan, atenúan o corrigen, pero contrarrestan de alguna manera la alteración generada por los mismos.

Ciertos aspectos de estas medidas de mitigación y control deben ser estructurados a través de programas y planes de gestión ambiental y monitoreo, los cuales serán integrados en el Plan de Gestión Ambiental y Social.

La definición de estas medidas está estrechamente relacionada a la naturaleza de los impactos, pero también a la factibilidad técnica y la viabilidad económica para llevarlas a cabo. Las medidas y acciones recomendadas, pueden ser ajustadas a medida que los trabajos se desarrollen y en virtud de las modificaciones que se presenten.

Es importante mencionar que las medidas aplicables para gestionar los impactos deben responder a las normas vigentes y a las guías aplicables más reconocidas en cada materia.

Con el fin de facilitar la lectura y el seguimiento de las medidas propuestas, estas se presentarán durante la implementación de las mismas, en formato de fichas, resumiendo cada una de éstas la información que se muestra en el cuadro siguiente.

Descripción de Medida	Potencial Impacto a Prevenir/Mitigar/Compensar	Momento de Aplicación	Ubicación Espacial
-----------------------	--	-----------------------	--------------------

Medidas Preventivas

- 1- Capacitación en Seguridad e Higiene Laboral (Seg. y Salud Ocupacional en construcción).
- 2- Provisión de EPP (auditiva, respiratoria, ocular).
- 3- Disponer cartelería de HyS obligatoria y señalización de obra e informativa.
- 4- Gestión de Antecedentes de Interferencias de Infraestructura Urbana (disponer de planos de interferencias).

- 5- Disponer Sitio de Acopio Temporal de Materiales y Residuos de Excavación (evitando distribución de suelo y generación de barro).
- 6- Capacitación en Materia Ambiental y Social. (uso racional del agua, gestión de residuos, convivencia)
- 7- Establecer Responsable de la Gestión de Residuos.
- 8- Disposición de Sitio y Cestos de Residuos s/ Clasificación en Obrador y Frentes de Obra.
- 9- Disposición de Contenedor para Residuos de Construcción y Demolición (No Especiales)
- 10- Disposición de Sector Comedor acondicionado a tal fin.
- 11- Disposición de Baños Químicos con serv. de limpieza o Sanitarios con cámara de recepción para posterior extracción con camión atmosférico.
- 12- Disposición de Pozo de Lavado de Camiones Mixer.
- 13- Identificación de Transportista y Operador de Residuos Especiales (solicitud de certificados de recepción)
- 14- Identificación de Sitio de Disposición Externo/Final para suelos de excavación (solicitud de certificados de recepción).
- 15- Gestión de Antecedentes de Interferencias de Infraestructura Urbana (disponer de planos de interferencias).

Medidas Correctivas o de Mitigación

- 16- Establecer y comunicar rango horario de jornada laboral.
- 17- Coordinar avance de obra con frentistas a fin de minimizar inconvenientes de accesibilidad.
- 18- Planificar y señalizar adecuadamente desvíos vehiculares y rutas alternativas.
- 19- Disponer de kits de reparación rápida para servicios más frecuentemente afectados (agua).
- 20- Control del parque automotor y maquinarias de contratista (chequeo con equipamiento esencial de oferta, antigüedad, seguros, VTV, pérdidas de aceite o combustible)
- 21- Control de transportes (lona cobertor, amarres, antigüedad, seguros, emisión de gases, pérdidas de aceite o combustible).
- 22- Establecer recorrida diaria para limpieza y recolección de residuos varios que pudieran encontrarse en el obrador y los frentes de obra.
- 23- Control sobre Destino del Material Extraído.
- 24- Comunicación anticipada a la comunidad sobre acciones a ejecutarse en la vía pública.
- 25- Mecanismo de atención de inquietudes y gestión de reclamos.

Medidas Compensatorias

- 26- Reconstrucción de Infraestructura Vial dañada o deteriorada.
- 27- Reforestación

El presente capítulo tiene como objetivo la definición de la implementación adecuada de las medidas ambientales y sociales definidas para el control de los impactos significativos identificados y evaluados en este Estudio de Impacto Ambiental y Social, especialmente para aquellos susceptibles de ser generados durante la etapa de construcción del Proyecto.

Más adelante, el PGAS incluye la implementación de una serie de programas y subprogramas específicos para la estructuración de las medidas ambientales definidas, con el fin de prevenir, mitigar y/o controlar y compensar los impactos asociados a cada una de las etapas del proyecto.

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, 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 impacto y medida de mitigación.

MEDIDA	Referencia 1- CSGAvP
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	
Ámbito de aplicación	
Todas las obras comprendidas en el Proyecto	
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 EIAS para las obras en cuestión, otorgado por MAYDS. 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 transportistas. 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 periódicamente el cumplimiento 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

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

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 implicancias ambientales (manejo y gestión de insumos y residuos, monitoreos de aspectos ambientales, 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.		
Ámbito 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		
Etapas de aplicación		
Pre - Constructiva 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		
	Mensual	
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	
Ámbito 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 inspección, 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. 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 inspección, 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.

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 PGAS) 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 implementación 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.		
Etapas 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		
	De acuerdo al cronograma de obra, en forma previa a la instalación del frente de obra y durante la ejecución de las mismas de forma quincenal.	
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.		
Ámbito de aplicación		
Vía pública y límites del predio del obrador		
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. Se deberá disponer en los distintos frentes de obras cartelera o información sobre número para recepción de consultas y reclamos y otros medios para el efecto (correo, teléfono, etc.)		
Monitoreo de cumplimiento		
Seguimiento de reclamos y resolución de conflictos con los vecinos por las tareas constructivas.		
Etapas de aplicación		
Constructiva y Abandono y cierre de obras		
Indicador de cumplimiento		
Minimización 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		
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento		
Redes	Mensual	

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.	
Ámbito 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 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 LA VÍA PÚBLICA (ver PGAS). 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. Se deberá disponer en los distintos frentes de obras cartelera o información sobre número para recepción de consultas y reclamos y otros medios para el efecto (correo, teléfono	

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)

Redes	

MEDIDAS		Referencia 6 - GIRSP
GESTIÓN DE INTERFERENCIAS CON REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS		
Impacto a prevenir, controlar, corregir o mitigar		
Molestias a la población, falta de suministro de servicio, conflictos con otras empresas prestatarias de servicios.		
Acciones		
Desarrollo de las obras civiles y excavaciones		
Ámbito 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		
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento		
	Seguimiento mensual	
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 extraído 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	
Ámbito 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 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.

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 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS. Asimismo, estos contenidos serán transmitidos al personal afectado a la obra a través del PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL	
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	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
es	Mensual durante todo el periodo de duración de las obras
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.	
Ámbito 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

MEDIDA

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

Etapas 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

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Redes

Mensual

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	
Ámbito 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. Asimismo, estos contenidos serán transmitidos al personal afectado a la obra a través del PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PERSONAL	
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	
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	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
	Mensual
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.	
Ámbito 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 (, , 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 y Agua subterránea (ver PGAS) 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)

Etapas de aplicación

Construcción

Indicador de cumplimiento

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

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Redes

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

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 .		
Ámbito de aplicación		
Estructuras linderas a lo largo de toda la traza del zanjeo en vía pública y edificaciones linderas a las obras en y .		
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 para 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		
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento		
	Mensual durante todo el período de construcción de las obras	
Redes		

MEDIDA	Referencia 12 - GMSRPEP
GESTIÓN Y MANEJO DE SUSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIALES Y PATOGENICOS	
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	
Ámbito 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 transitoria 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 patógenos 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 patógenos. 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 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS (Ver SubPrograma de Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos y semisólidos) 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.

Etapas de aplicación

Pre- Constructiva, Constructiva y abandono de obrador

Indicador de cumplimiento

Inexistencia de eventos de contaminación del entorno.

Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Redes

Mensual

MEDIDA		Referencia 13 - CARH
CONTROL DE LA AFECTACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO		
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.		
Ámbito 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		
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 temporal 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		
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento		
	Mensual durante todo el período de construcción de las obras	
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		
Ámbito 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 momento 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 posibilidades de taponamiento de los mismos.		
Monitoreo de cumplimiento		
Inspección de almacenes, revisión de condiciones de acopio.		
Etapas 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		
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento		
	Inspección mensual de condiciones de almacenamiento de materiales. Inventario semestral de insumos y materiales.	
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.	
Ámbito 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 GESTIÓN VEHICULAR. 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 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 corresponder.

MEDIDA

Referencia 15 - MACPV

MINIMIZACIÓN DE LA AFECTACIÓN DE LA CIRCULACIÓN PEATONAL Y

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 señalar 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 descritos para interferir lo menos posible y en plazos acotados con la movilidad de los vecinos.

Etapas 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

Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento

Relevamiento mensual.

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	
Ámbito de aplicación	
Todas las obras	
Tipo	
Preventiva - Mitigatoria	
Descripción	
La ejecución de las obras civiles asociadas las obras podrán 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 Subprograma de restauración de la vegetación, 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	
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	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
	Monitoreo mensual
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	
Ámbito 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 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 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. Se deberá disponer en los distintos frentes de obras cartelería o información sobre número para recepción de consultas y reclamos y otros medios para el efecto (correo, teléfono, etc.)	

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	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
	Comunicación continua a través de distintos medios de comunicación y cartelería en la zona de obras
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.	
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

Ámbito de aplicación

Locales comerciales y actividades productivas localizadas en el área de influencias del proyecto

Tipo

Preventiva y Mitigatoria.

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.

Ámbito de aplicación

Escuelas, salitas de atención primaria, clubes, sociedades de fomento, etc. Y actividades sociales que puedan realizar habitualmente los vecinos (celebraciones familiares, asistencia a domicilio, etc.)

Descripción 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.

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.	
Etapa de aplicación	
Constructiva	
Indicador de cumplimiento	
Inexistencia de reclamos	
Responsable de Implementación	
Representante Técnico Ambiental de la Contratista	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
	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	
Ámbito 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 GESTIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL 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.	
Etapas 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	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
	Monitoreo mensual
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	
Ámbito 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 PGAS).

Monitoreo de cumplimiento	
El control de la efectiva aplicación de esta medida comprende principalmente la verificación de la <u>implementación de los contenidos del Subprograma de control de Contingencias.</u>	
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	
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento	
	Mensual
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		
Ámbito de aplicación		
Toda la red		
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 operación.		
Monitoreo de cumplimiento		
El control de la efectiva aplicación de esta medida comprende principalmente la verificación de la implementación de los contenidos del Subprograma de control 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.		
Periodicidad de monitoreo de grado de cumplimiento		
	Mensual	
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	
Ámbito 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.

Monitoreo de cumplimiento

Mediante inspección a los sitios en durante su periodo de desafectación

Etapas 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	
	Tras cada cierre de obra
Redes	



6 - PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL y SOCIAL

El presente Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) tiene como objetivo la gestión e implementación adecuada de las medidas ambientales y sociales definidas para el control de los impactos significativos identificados y evaluados en este EIAyS, a fin de:

- 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.
- 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 éxito de la gestión ambiental y la consecuente minimización de impactos requieren de una correcta planificación y ejecución de los trabajos, de la asignación de recursos, del control de gestión y del control de calidad de los contratistas y de una fluida comunicación con las autoridades de control y la población de las localidades del área del proyecto.

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.

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.

Se han identificado en este capítulo un conjunto de programas considerados esenciales y que establecen los requerimientos mínimos a ser incluidos en el PGAS de la obra que deba elaborar la contratista, debiendo complementarse con los condicionamientos que surgen en la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAYDS).

La Contratista deberá ajustar el PGAS y elevarlo para su aprobación por la Inspección o personal designado a tal fin por el comitente, ante cualquier modificación o replanteo en el Proyecto que implique la identificación de impactos no previstos y la necesidad de inclusión de medidas adicionales y/o complementarias a las descriptas en este PGAS o el presentado inicialmente por la contratista en concordancia con el inicio de la obra.

La Contratista deberá cumplir, durante todo el período del contrato, con todas las normativas ambientales, laborales, de riesgos del trabajo y de higiene y seguridad, y con toda aquella legislación que preserve el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en el Pliego de Licitación, o el presente PGAS. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato y dar cumplimiento con el Manual de Procedimientos y las Políticas de Salvaguarda del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Asimismo, previo al inicio de las obras, se deberán planificar las tareas de limpieza y saneamiento en el área de influencia del proyecto, a fin de evitar la proliferación de roedores y otros vectores.

El PGAS a presentar por la contratista deberá ser elaborado por profesionales idóneos en la temática y el contratista deberá designar un responsable ambiental y un responsable en higiene y seguridad en obra a cargo de la implementación del PGAS.



El Oferente deberá presentar con su oferta los siguientes profesionales claves:

- - Un profesional en materia ambiental.
- - Un profesional en higiene y seguridad.

Responsable Ambiental y Social:

Para el adecuado cumplimiento de este PGAS se requiere que la contratista disponga un Profesional Especialista en materia de protección ambiental, habilitado para tal fin, quien será designado como de Responsable Ambiental y Social de las obras.

El Responsable Ambiental y Social designado 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 PGAS.

El Responsable Ambiental y Social deberá inspeccionar la obra regularmente para verificar, 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 y el Pliego Licitatorio de la Obra.

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 y sociales que no hayan sido alcanzados por este EIAyS.

El Responsable Ambiental y Social deberá estar en permanente contacto con la Inspección de Obra de DIPAC y con los Inspectores de Seguimiento Ambiental dispuestos por el contratante.

El Responsable Ambiental y Social deberá encontrarse presente en todas las visitas programadas a obra a las que fuera convocado.

Informes Ambientales y Sociales

El Responsable Ambiental y Social, junto con su equipo, deberá elaborar y presentar un **Informe Ambiental y Social Mensual (IASM)** 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.

Al término de la etapa de construcción se documentará la eficacia de las acciones ejecutadas mediante la elaboración de un **Informe Ambiental Y Social Final de Obra (IASFO)** que resumirá el desempeño de la Contratista en el marco del desarrollo de la Obra.

6.1 - PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

Objetivos:

Los Programas de Seguimiento y Control Ambiental tiene como principal objetivo garantizar la efectiva implementación de las medidas de prevención, corrección o mitigación, y compensación destinadas a minimizar los impactos significativos identificados durante la etapa constructiva del proyecto en estudio.

Alcance:



De aplicación durante todo el periodo de ejecución, incluyendo la etapa previa al inicio de obra y la de cese o abandono de las mismas cuando fuera necesario. 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:

Responsable Ambiental y Social, Representante Técnico, Jefe de Obra.

Procedimiento:

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 máximo de un mes deberá presentarse el estado de situación en torno a dichas fichas de medidas dentro del “Informe Ambiental y Social Mensual” con relación a las actuaciones, cumplimiento 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.

6.1.0 - Programa de instalación de obradores

Este programa está orientado a definir y acordar la ubicación y características del obrador u obradores de forma tal que ocasione la menor alteración y conflictos a nivel ambiental y social. Se ubicará en un predio acordado con el comitente, y en forma previa, se presentará al responsable de la inspección de obra por parte del área técnica (y a la MAYDS si así lo requiriera) un croquis mostrando ubicación del obrador, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios, así como registro fotográfico de la situación previa a la obra. En lo posible, el obrador será de módulos prefabricados, a fin de que puedan ser removidos fácilmente al finalizar la obra. No se podrá instalar el obrador sin el aval correspondiente.

Obrador

Se deberá asegurar la señalización adecuada de su acceso (cartel indicador), teniendo en cuenta el movimiento de vehículos, operarios y del entorno, al tiempo de evitar en lo posible cortes de terreno, rellenos, remoción de vegetación en general y cortes de árboles en particular. Si alguna de estas acciones no pudiera evitarse, ello debe encontrarse explicitado en el PGAS y fundamentarse.

En el obrador se deberá contar con un lugar adecuado para la correcta gestión en contenedores apropiados de residuos asimilables a urbanos, industriales y peligrosos. En caso de almacenar recipientes con productos peligrosos, en el diseño del obrador se deberá definir un sitio a utilizar como depósito para recipientes de lubricantes, combustibles, aditivos y otras sustancias relacionadas, con impermeable y/o bateas de contención, muretes laterales y pendiente dirigida hacia el sector interno o externo de contención de derrames (recipiente o pozo impermeabilizado), para su extracción y disposición final. El objetivo es asegurar la contención primaria en caso de derrames, de acuerdo a los volúmenes almacenados.

Ante la posibilidad de derrame de algún líquido o material contaminante durante el funcionamiento del obrador y espacio de acopio de materiales, en todo momento el Contratista debe contar con los recursos para contenerlos (Ej.: kits anti-derrames localizados en diferentes puntos del obrador y acopio de materiales). Deberá evitarse el escurrimiento de todo efluente (aguas de lavado o enjuague de hormigoneras, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias, aguas residuales a cursos o cuerpos de agua o suelos, así como cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones o de otros equipos), a fin de evitar



la afectación superficial en el área. En el plan de capacitación deberá incorporarse temática referida a residuos, derrames y contención de derrames.

Se deberán instalar baños químicos tanto para hombres como para mujeres con empresas autorizadas, realizando la gestión de efluentes de acuerdo a la normativa reguladora de la actividad. Los sitios estarán correctamente señalizados y contarán con elementos de prevención, tales como matafuegos, áridos y/o paños absorbentes. El obrador debe contar con dispenser de agua potable. El obrador deberá contar con equipos de extinción de incendios, botiquines, equipos de respuesta ante accidentes en obra y cumplir con la normativa sobre seguridad, salud e higiene laboral y de la comunidad, adecuándose a las medidas de prevención de contingencias y emergencias establecidas en el Plan ante Contingencias y Emergencias. En el Programa de Seguridad a presentarse en la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART) correspondiente, deberá figurar el detalle del croquis de Obrador incluyendo señalización de evacuación y de elementos de emergencia e incendio.

Frente de Obra

El contratista realizará el acondicionamiento del terreno en un área mínima compatible con los requerimientos constructivos y los criterios establecidos en las correspondientes Especificaciones Técnicas del proyecto, a fin de reducir la perturbación y limitando las consecuencias ambientales y sociales vinculadas con la limpieza, pérdida de suelo, interferencias y alteraciones al normal funcionamiento durante la etapa de construcción.

El contratista deberá utilizar vallado de seguridad perimetral robusto y convenientemente señalizado y pintado para la delimitación de cualquier área de trabajo, a fin de brindar protección a los trabajadores propios y contratados, transeúntes y propiedades públicas o particulares. La señalización deberá incluir riesgos en el frente de obra y ubicarse de acuerdo al frente de trabajo, considerando distancia y visibilidad del mismo.

El contratista deberá colocar las protecciones que establece la legislación correspondiente alrededor de las excavaciones y de los pozos abiertos y deberá establecer una distancia de seguridad, igual o mayor a la profundidad de la excavación, en función de las características del suelo. Las protecciones serán las reglamentarias y la señalización adecuada, para modificar el tránsito y proteger la zona de la obra y la seguridad de los vehículos y transeúntes. El contratista colocará los elementos necesarios para proteger las aberturas y los pozos de trabajo de las inclemencias del clima (lluvia, viento, etc.).

El contratista deberá realizar el mantenimiento continuo de la señalización de las ocupaciones (señales para el tránsito, vallas, luces o balizamiento) para garantizar la protección de los trabajadores, transeúntes, vecinos y el tránsito en general. Los sitios deberán estar correctamente señalizados, contemplando visualización diurna y nocturna o de baja visibilidad, y contarán con elementos de prevención, tales como botiquines, matafuegos, áridos y/o paños absorbentes. Deberá contar en cada frente de trabajo con elementos para garantizar la seguridad de los trabajadores en tareas de zanjeos y/o excavaciones; pudiendo ser tabiques, puntales, elementos de protección personales y colectivos, elementos de respuesta ante emergencias como cuerdas y aparejos, etc. Todos los elementos deberán estar disponibles y en el frente de obra, siempre considerando la cantidad de trabajadores presentes.

El contratista deberá garantizar de manera permanente el acceso a frentistas (particulares, comercios, servicios, otros) en cumplimiento de los permisos de cada ocupación y durante el periodo autorizado. En particular, en cuanto a los comercios, se debe asegurar que no se vea interrumpida la actividad comercial durante el período de la obra. En caso de interrupción de la actividad comercial, el contratista deberá cumplir con lo establecido en el “Plan de reasentamiento” que deberá desarrollarse. Cuando sea necesario interrumpir la circulación vehicular, el contratista deberá implementar las especificaciones de la señalización y organización del desvío del tránsito, según legislación vigente.

El contratista deberá asegurar la correcta disposición temporal de suelo (lo cual se abordará un subprograma específico que se detalla en otro punto), producto de las excavaciones, y asegurar esta área para evitar posibles

riesgos a la población (vallados, señalización). La localización debe ser aprobada con el ÁREA TÉCNICA previo a su delimitación e implementación. Asimismo, se deberá asegurar la existencia de recipientes para las corrientes de residuos generados durante los trabajos.

CONTENIDO MÍNIMO REQUERIDO

Croquis mostrando ubicación del obrador, sus partes, superficie, accesos y los detalles necesarios.

Registro fotográfico de la situación previa a la obra.

Definición de sectores para la gestión de residuos.

Equipamiento a incluir dentro del obrador.

Cantidad y características de los baños químicos.

Descripción del acondicionamiento de terreno que será necesario realizar para instalar el obrador y para avanzar en el frente de obra.

Vallados, señalética, etc. A utilizar en el frente de obra.

Procedimientos a implementar con frentistas.

6.1.1 – 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:

Responsable Ambiental y Social.

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.



6.1.2 - 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 ISO 45001: 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 – ISO 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.

Objetivo:

- 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.

6.1.2.1 - 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 auditorías 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.

6.1.2.2 - Subprograma de Gestión de Suelo y Agua Subterránea Potencialmente Contaminada

Si en algún sector del área del proyecto se detecta la presencia de tierras de relleno informal o no controlado, deberán tenerse especiales consideraciones para la seguridad e higiene de los trabajadores afectados a la obra.

Eventualmente, si el suelo a remover se caracterizara como potencialmente contaminado, deberán tenerse consideraciones relativas a la posible presencia de residuos peligrosos. De manera preventiva los trabajadores deberán utilizar procedimientos y equipo de protección personal adecuados para el manejo de sustancias contaminadas. Los programas de Operación Estándar de Procedimientos (SOP) para el uso del Equipo de Protección Personal (EPP/PPE), deberá establecerse como parte del plan de trabajo para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores del PGAS a presentar por el contratista, para trabajar en el área crítica ambiental. Este programa deberá incluir los siguientes procedimientos:

Entrenamiento sobre cómo usar EPP/PPE.

Explicación del uso y limitaciones del EPP/PPE.

Selección del EPP/PPE de acuerdo con los peligros.

El tiempo de trabajo mientras use el EPP/PPE.

Proceso de descontaminación y eliminación.

Inspección del EPP/PPE antes, durante y después de su uso.

Evaluación sobre la efectividad del programa del EPP/PPE.

Consideraciones médicas tales como enfermedades por el calor.

Equipo de protección personal: En las siguientes figuras se muestra el equipo de protección mínimo a utilizar en el caso de detectarse la presencia de residuos peligrosos.



Figura 88: Equipo de protección personal para el manejo en obra de residuos peligrosos

Solamente seleccionar el equipo adecuado no garantiza la protección adecuada. El equipo de protección personal debe ser inspeccionado antes de usarlo para asegurarse que funciona debidamente. La ropa protectora resistente a sustancias químicas debe ser inspeccionada para asegurarse que no tiene costuras o cremalleras (zíper) defectuosas. También debe inspeccionarse para asegurarse que no se ha dañado al estar almacenada o mientras se recibió. El equipo no debe usarse si tiene rasgaduras, está roto, descolorado, o está agrietado o cortado. Se deberá detectar si los guantes y botas están en buenas condiciones al ponerles aire y no hay escape de éste. Los trajes deben tener prueba de resistencia al vapor de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. También es importante asegurarse que si el equipo tiene una fecha de expiración, que no se ha pasado de esa fecha. Deberá asegurarse que usa la ropa protectora correctamente y que todos los componentes y partes están completos y le quedan o tallan correctamente. Es habitual que los trabajadores pongan cinta adhesiva a todos las partes que se abren en sus trajes incluyendo: el cuello, las mangas, la cintura, y los puños de la manga y pantalón, también entre los guantes y las botas de su traje. Nunca debe asumirse que la cinta adhesiva le ofrece protección contra las sustancias químicas.

6.1.2.3 - Prácticas para prevención de covid-19 y otras enfermedades infecciosas

La Contratista deberá presentar un protocolo de actuación para la prevención del contagio de COVID-19 por parte de los trabajadores, incluyendo el listado de recursos materiales a emplear. En el caso de encontrarse en situación de emergencia sanitaria por dicho motivo, deberá contemplando además el protocolo provincial vigente en ese momento.

6.1.3 - 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.

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.



6.1.4 - 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 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 descrito en el Subprograma para la Gestión de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.

6.1.4.1 - 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 de 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 rea 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 descrito.

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

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 reas 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.

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 $\frac{3}{4}$ 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 enfermería.

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.

6.1.4.2 - 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

- 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 traslado 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 1 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 en ningún caso un período de acumulación superior a un año.

6.1.4.3 - 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 es 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 vuelco 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.

Las 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.

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. En caso de detectarse contaminación, excediendo los valores límites previstos por ley, los efluentes generados por la depresión de las napas deberán ser gestionados de acuerdo a su peligrosidad, conforme lo dispuesto por ley.

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, si se encuadran dentro de las especificaciones definidas en la normativa aplicable para el vertido de efluentes.

La totalidad de los pozos utilizados para el plan de muestreos deberán ser cegados posteriormente a la finalización de la obra por el contratista, o deberán ser construidos y protegidos convenientemente (con caño camisa, dado de hormigón en tapa de pozo y tapa con seguro) a los efectos que sean posteriormente empleados como puntos de control operativo.

6.1.4.4 - Subprograma para la Gestión de Emisiones Gaseosas, Material Particulado y Ruidos

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 la obra.

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. Asimismo, deberá elaborar un análisis específico del impacto sonoro por el desarrollo de las obras y durante la etapa operativa se ejecuta a través de un 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. 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.

El Contratista deberá realizar, previo al inicio de la obra, un muestreo de material particulado en suspensión (PM 2,5 y PM 10) en 4 puntos de la zona de proyecto. El objetivo es utilizarlo como línea de base de calidad de aire y permitir el monitoreo de los niveles de material particulado durante la etapa de construcción. Los resultados del muestreo deberán incorporarse en el PGAS que deberá presentar el Contratista antes del inicio de la obra.

Asimismo, se requiere incluir en dicho Plan de Monitoreo el muestreo de los mismos parámetros en, al menos, dos puntos del área de influencia en el momento en que se estén realizando tareas de movimiento de suelo y tránsito de vehículos bajo la implementación de las medidas de mitigación pertinentes y establecidas en el PGAS. Todo ello, con el fin de monitorear el impacto de la obra sobre la calidad del aire y demostrar la protección de la salud de los vecinos. Los muestreos deberán realizarse en Laboratorios autorizados bajo técnicas analíticas aceptadas por el Contratante y los resultados presentados deberán acompañarse por una medida de la precisión de la información.

6.1.5 - 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 habilitados por MAYDS 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.

6.1.5.1 - Subprograma de 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.

6.1.7 - Programa de Circulación Vial y Gestión Vehicular

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 encargada 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 del predio de la RED 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.

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.

6.1.7.1 - 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.

6.1.7.2 - Subprograma de Gestión de las Emisiones Gaseosas de Fuentes Móviles

Se consideran efluentes gaseosos aquellos que puedan provenir de los vehículos a utilizarse, principalmente producidos por los camiones durante el traslado de materiales a los sitios de disposición dentro de los almacenes en obradores y la maquinaria que intervienen en el proceso constructivo.

Para ello 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 y deberán contar con la correspondiente verificación técnica vehicular (VTV). Asimismo, se debe evitar el tránsito de los vehículos a exceso de velocidad.

Se debe realizar un estricto mantenimiento preventivo y afinación de los motores de las unidades afectadas a las obras a los fines de lograr la optimización de la combustión, así como el control de los escapes de tal modo de disminuir las emisiones de contaminantes.

Asimismo, se deberá cumplir con las medidas sobre el control de emisiones dispuestas por la autoridad competente para minimizar las emisiones producidas por las tareas de la construcción, como por ejemplo:

Reducir las emisiones de los equipos de construcción, apagando todo equipo que no esté siendo efectivamente usado

Reducir las congestiones de tránsito relacionadas con la construcción.

Afinar y mantener adecuadamente los equipos de la construcción.

Emplear combustibles con bajo contenido de azufre y nitrógeno para los equipos de construcción.

6.1.7.3 - Subprograma del Control del Transporte

Los vehículos utilizados para el transporte de los trabajadores dentro de la obra y fuera de la misma deberán cumplir con las disposiciones vigentes respectivas a los vehículos de transporte público.

Se encontrará prohibido trasladar en la caja de camiones a trabajadores.

Las cajas de los camiones que se destinen al transporte de tierra u otro tipo de material pulverulento, tal como arena, cemento, etc. deben ser tapadas por medio de lonas o cubiertas plásticas o bien ser humedecidos de forma tal que se impida la propagación al ambiente de material particulado durante su recorrido.

Se recomienda:

Prever lugares de estacionamiento para la construcción, a fines de minimizar interferencias con el tránsito

Minimizar la obstrucción de carriles para tránsito de paso

Proveer una persona para dirigir el tránsito a fin de facilitar el paso y evitar congestionamientos

Programar las operaciones que deben realizarse en lugares de tránsito vehicular fuera del horario pico

Se deben establecer las rutas que minimicen el tiempo de transporte.

6.1.7.4 - Subprograma de Control de polvo suelto, humo y barro

El Contratista no emitirá a la atmósfera humo, polvo u otros elementos contaminantes del aire, en cantidades que impliquen una infracción a las reglamentaciones establecidas por la autoridad competente. Se deben controlar las emisiones de los equipos según los requerimientos de las autoridades competentes.

Asimismo el Contratista proporcionará toda la mano de obra, equipos y elementos que se requieran y tomará medidas eficaces para evitar que su operación produzca polvo o humo en cantidades que causen perjuicios a terceros y/o a bienes materiales, vegetales o animales domésticos u ocasionen molestias según lo defina la inspección de obra. De este modo el Contratista será responsable por cualquier daño producido por polvo o humo originado en sus operaciones. No se permitirá el uso de agua como medio sustituto del barrido u otros sistemas de control de polvos.

El Contratista será responsable por la suciedad y el barro que transporta hasta los caminos y áreas de estacionamiento a través de los vehículos que ingresan y salen de la zona. La inspección de obra deberá dar las indicaciones necesarias para proceder a la limpieza de las zonas afectadas. Si la inspección de obra considera que el Contratista no removiera o no podrá remover el barro del camino tomará las medidas necesarias para que se proceda con la operación de limpieza, siendo los costos a cargo de la Contratista.

El Contratista deberá:

Medir periódicamente la emisión de polvo a fin de asegurarse de que se encuentra dentro de los límites permitidos.

Proporcionar los demás medios que resulten necesarios para dar cumplimiento a lo especificado.

6.1.8 - Programa de Gestión de la Construcción

Responsable de su ejecución: Contratista

Subprograma de control del cumplimiento y aplicación de las técnicas constructivas correspondientes.

El objetivo es el cumplimiento y aplicación de las técnicas constructivas establecidas en el Pliego Técnico por parte de las Contratistas a cargo de las obras civiles. Complementariamente, se deberán verificar las cuestiones asociadas a la Higiene y Seguridad del personal encargado de la construcción.

Para ello se deberá asignar un responsable a los fines de verificar el cumplimiento de las siguientes especificaciones contractuales y normativas:

- Especificaciones establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas.

- Especificaciones legales vigentes en la República Argentina respecto de la construcción: Normas CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para Obras Civiles).

- Especificaciones técnicas previstas en el Proyecto Ejecutivo (la ingeniería de detalle debe comprender el desarrollo de todas las especificaciones, planos y documentación necesaria para la realización del proyecto).

- Especificaciones técnicas y normativas a las que se haya comprometido el Contratista en su Oferta Técnica.

- Especificaciones legales establecidas en la Resolución N° 51/1997 del Decreto N° 911 de la seguridad en la industria de la construcción.

- Especificaciones legales establecidas en la Ley N° 22.250 Régimen Laboral de Obreros de la Construcción.

Finalmente, el responsable designado deberá comunicar al Jefe de Obra cualquier irregularidad o incumplimiento de las medidas que se establecen en los documentos mencionados.

Se recomienda la asignación de un responsable de los Municipios locales para el seguimiento del control del presente Subprograma y ejecución de inspecciones conforme avance la obra.

6.1.9 - Programa de Manejo de Riesgos

Responsable de su ejecución: Contratista

Subprograma de Gestión de Infraestructura Urbana - Interferencias

El objetivo es establecer un procedimiento que minimice las alteraciones potenciales en el funcionamiento de la infraestructura urbana (formal e informal) durante la ejecución de las obras: servicios, fundaciones, calzadas, veredas.

El Contratista debe conocer la distribución real de las distintas estructuras subterráneas y aéreas existentes, a los efectos de tomar todas las medidas necesarias para evitar daños a la infraestructura. Asimismo, deberá contar con los correspondientes procedimientos de acción ante la posible afectación de tales instalaciones. Esto implicará la necesidad de capacitar al personal para actuar ante contingencias.

Cuando se deban practicar excavaciones en lugares próximos a la línea de edificación o cualquier construcción existente y hubiese peligro inmediato o remoto de ocasionar perjuicios o producir derrumbes el Contratista efectuará la identificación y señalización, y de ser necesario, el apuntalamiento prolijo y conveniente de la construcción cuya estabilidad pueda peligrar.

Con respecto a las calzadas, calles, veredas y banquetas se deben reparar en su totalidad las mismas que sean rotas durante las obras dejándolas como mínimo en las mismas condiciones en las fueron encontradas.

6.1.10 - Programa de Gestión de la Afectación del Suelo

Responsable de su ejecución: Contratista

Subprogramas:

Subprograma de Gestión y Prevención de la Afectación del Suelo.

Subprograma de Forestación

El objetivo es establecer un procedimiento que minimice el impacto sobre el recurso edáfico durante la ejecución de las obras contratadas.

6.1.10.1 - Subprograma de Gestión y Prevención de la Afectación de Suelos

Si el contratista encontrase en el sitio de obra alguna materia, sustancia o suelo que sospeche resultará peligroso para la salubridad de las personas, debe de cesar el trabajo en el área afectada, acordonar a misma y notificar inmediatamente a la inspección de obras. El contratista deberá remover dicha materia, sustancia o suelo contaminado y gestionarlo de acuerdo al Subprograma de gestión de residuos.

Cuando exista presunción de presencia de suelos contaminados se deberá realizar un análisis de lixiviado del suelo (metales pesados, hidrocarburos totales) para su posterior caracterización.

Antes de comenzar cualquier trabajo que pueda ocasionar erosión y/o sedimentación, se deberán presentar a la inspección de obra los detalles aprobados correspondientes al programa propuesto de control de erosión y sedimentación en concordancia con la reglamentación vigente.

En caso de vuelco de hidrocarburos la acción inmediata a realizar es la de atender inmediatamente el accidente para minimizar el vuelco, en este sentido la acción prioritaria será contener el mismo. Una vez realizado esto se deberá aplicar sobre el derrame material absorbente especial para hidrocarburos (hidrófugo). El residuo debe disponerse de acuerdo a la normativa vigente.

6.1.10.2 - Subprograma de Forestación

Para el desarrollo de la obra podrá ser necesario remover en algunos casos vegetación existente. En este último caso, por cada especie arbórea que se removida deberán plantarse 10 ejemplares de árboles nativos.

Asimismo, previo a la extracción deberá realizarse un relevamiento de los mismos y tener el consenso del municipio para realizar la extracción, y posterior reforestación.

6.2 - PROGRAMA DE MONITOREO

El proyecto se desarrolla la vía pública, no siendo esperable encontrar que el mismo resulte contaminado. En ese contexto, no se prevé que deban contemplarse la realización de acciones de muestreo y determinación analíticas.

Asimismo, si al momento de dar inicio a las obras, la Inspección de Obra o el Responsable Ambiental de la Contratista, tuvieran razones para pensar que pudieran encontrar suelo contaminado, se propone aplicar el siguiente plan de muestreo:

- Plan de Muestreo de Suelo y Agua Subterránea
 - Muestreo de Suelo



- Muestreo de Base de Agua Subterránea

La implementación del plan de muestreo descrito permitirá dilucidar la situación real del sitio específico previo al inicio de la obra, y determinar si resultará necesario la implementación de Programas de Monitoreo Específicos.

Complementariamente, los datos obtenidos de los muestreos iniciales, así como los que pudieran resultar de los Programas de Monitoreo Específicos que pudieran implementarse, pasarán a formar parte complementaria de la Línea de Base Ambiental definida previamente.

6.2.1 - Plan de Muestreo de Suelo y Agua Subterránea

Objetivos

Este Plan tiene como propósito principal establecer una serie de muestreos que permitan conocer el estado de los recursos suelo y agua subterránea previo a la ejecución de las obras de todo el Proyecto, cuando la Inspección de Obra y/o el Responsable Ambiental de la contratista lo estimen necesario.

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 de Suelo y Agua Subterránea, 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.

El Plan de Muestreo de Suelo y Agua Subterránea comprenderá la determinación de la calidad del suelo y de la capa acuífera freática según se detalla a continuación.

6.2.1.1 - Muestreo de Suelo

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 Inspección de Obra, para determinar las acciones a seguir, considerando que los mismos deberán ser tratados como residuos peligrosos en caso de exceder los valores de previstos por la ley.

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.

Si bien 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). En la zona crítica del proyecto, donde se encuentra el área de relleno, deberán realizarse al menos dos muestras de suelo por cuadra.

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 “Completo”) 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.

6.2.1.2 - Muestreo de Agua Subterránea

La ejecución del proyecto implica la excavación en distintos sitios, las cuales deben llevarse a cabo “en seco”, por lo que deberá 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 alto de ocupación residencial y un sector muy localizado y pequeño (en relación al área total del proyecto) de actividades logísticas e industriales.



Podría ocurrir que vinculado con la actividad desarrollada en superficie y en el área subterránea somera, se hubieran generado ciertos 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, en algunos sitios, niveles de calidad de agua empobrecidos.

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.

La totalidad de los pozos utilizados para el plan de muestreos deberán ser cegados posteriormente a la finalización de la obra por el contratista, o deberán ser construidos y protegidos convenientemente (con caño camisa, dado de hormigón en tapa de pozo y tapa con seguro) a los efectos que sean posteriormente empleados como puntos de control operativo.

Parámetros a Determinar

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 KMnO₄, 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.

6.3 - PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El Contratista incorporará a su PGAS de Obra un Programa de Contingencias en el cuál se especificará tipo de contingencias y posibles eventos en el desarrollo de las obras, niveles de alerta y ubicación de los mismos, diagramas de responsables, tipo de procedimientos a implementar, etc.

El Contratista a través de la capacitación adecuada de su personal deberá garantizar la implementación del Programa de manera inmediata ante cualquier tipo de contingencia.

La finalidad del Programa de Contingencias Ambientales, es establecer un Plan de Acción ante emergencias, accidentes, eventos de contaminación, etc, que pudieran tener lugar durante la ejecución de las obras.



El objetivo de tales Planes de Acción, y por ende del Programa en su conjunto, son: salvaguardar la vida humana, el ambiente y las actividades socioeconómicas, proveer una guía de las principales acciones a tomar ante una contingencia, minimizar los efectos de una contingencia una vez producida, desarrollando acciones de control, contención, recuperación y en caso necesario, restauración de los daños.

A tal fin se deberá:

Elaborar, implementar y mantener actualizado un Plan de Acción ante Contingencias Ambientales Específico (PACAE) de la obra, en cumplimiento con las especificaciones de este Programa, las normas ambientales nacionales, provinciales y municipales de aplicación, y conforme a su propio análisis de riesgo e identificación de contingencias. Los responsables de la coordinación y la implementación práctica de dicho Plan serán el Responsable de Higiene y Seguridad coordinadamente con el Responsable Ambiental de la contratista.

Conformar un Grupo de Respuesta, encargado de ejecutar los procedimientos de emergencia, en todo horario y durante el plazo de obra.

Dejar expresamente asentado que el contratista es el único responsable de la limpieza inmediata de cualquier derrame de combustible, aceites, químicos u otro material y de las acciones de remediación que correspondan en el marco de la legislación vigente, la cual se hará a entera satisfacción de la Inspección y de los requerimientos de la Autoridad Ambiental Provincial.

6.3.1 - Plan de Acción ante Contingencias Ambientales Específico (PACAE)

La aplicación del PACAE implica:

Definir el esquema operativo y estructura organizacional, responsabilidades y autoridades, con los nombres de los responsables de las distintas funciones. Cada responsable de función debe conocer el esquema operativo, su función específica y los procedimientos establecidos.

Determinar acciones para la atención de la comunidad y ambiente ante una contingencia ambiental.

Procedimientos internos / externos de comunicación.

Procedimientos con organizaciones de respuesta a las emergencias (Bomberos, Defensa Civil, Centros de salud, otros.).

Procedimiento para el desalojo del personal, rutas de escape o evacuación, puntos de concentración.

Proceso para actualizaciones periódicas.

Procedimientos para acceder a recursos de personal y equipos, asegurando la disponibilidad de recursos necesarios para prevenir y afrontar las situaciones de contingencias ambientales.

Disponer del listado de recursos materiales y de información con que debe contar cada responsable previo a una posible contingencia ambiental y durante la misma.

Implementar un programa de capacitación y asegurar el cumplimiento del PACAE por parte de todo el personal perteneciente a la obra, en referencia a la prevención de contingencias y al grado de responsabilidad de cada uno de ellos en caso de ocurrencia de una contingencia y emergencia.

Colocar carteles con información sobre contingencias en el obrador incluyendo mapa con la ubicación de las salidas y ubicación de los equipos.

Contar con un Plan de llamadas en caso de Contingencias e instalar avisos visibles que indiquen los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (bomberos, asistencia médica, Defensa Civil, Hospitales y Unidades Sanitarias) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salidas del obrador.

Elaborar y presentar los informes/Actas de incidente o contingencia ambiental.

Ante una contingencia ambiental declarada, susceptible de producir impactos negativos en el ambiente, el Contratista deberá:

- Convocar al Responsable de Higiene y Seguridad junto con el Responsable Ambiental y concurrir en forma inmediata al lugar con el Grupo de Respuesta.
- Analizar las características y gravedad de la contingencia ambiental estableciendo zona de seguridad y las medidas técnicas necesarias para su contención y solución.
- Implementar de inmediato acciones que minimicen los impactos que se pudieran producir, y las medidas de remediación que correspondan aplicar.
- Coordinar Grupo de Respuesta y supervisar la implementación de las medidas adoptadas.
- Dar aviso y coordinar acciones con autoridades locales, bomberos, policía, defensa civil, centros de salud, y otros que resulten necesarios.
- Garantizar la disponibilidad de medios de comunicación, vehículos, equipamiento, herramientas o instrumental específico necesario, y dispositivos de señalización y aislamiento del sitio.
- Garantizar la disponibilidad y asegurar el uso de los EPP para el personal involucrado en la emergencia (mamelucos, botas de goma, guantes, protectores faciales, anteojos, equipo de protección respiratoria, etc.).

6.3.2 - Premisas Básicas ante Contingencias más Habituales

6.3.2.1 - Derrames de Combustibles/Aceites/Químicos

- El contratista tendrá el máximo cuidado para evitar el derrame de combustibles, aceites, químicos u otras sustancias de cualquier naturaleza.
- Los vehículos transportadores de materiales peligrosos contarán con extintor, materiales absorbentes y equipos de comunicación por radio.
- Se contará con materiales/equipos para el control y limpieza de derrames (retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos) y con agentes o sustancias neutralizadoras para derrames.
- Cuando se trasvasen combustibles y/o aceites en sitios adyacentes o próximos a cursos o cuerpos de agua, el contratista instalará una barrera alrededor del área de potencial derrame. Además el contratista mantendrá “in situ” suficiente cantidad de material absorbente como precaución ante posibles derrames.
- En caso de ser factible, se deberá construir rápidamente un terraplén que confine el derrame y se deberá recoger el material derramado a la brevedad, incluyendo el suelo contaminado y disponerlo de acuerdo a sus características como residuo peligroso transportado por un transportista autorizado y tratado a través de un operador autorizado.

6.3.2.2 - Incendio

- Definir la tipología y cantidad mínima de equipos y materiales de prevención, protección y de extinción de incendios (hidrantes de la red de agua contra incendios, extintores portátiles). e inspeccionarlos con la periodicidad que asegure su eficaz funcionamiento.
- Los equipos e instalaciones de extinción de incendio deben mantenerse libres de obstáculos, deben estar señalizados y ser accesibles en todo momento.
- Los vehículos estarán equipados con extinguidores de incendios.



Ante la contingencia declarada, se cerrarán los servicios (en el caso del obrador), se intentará extinguir el fuego informándose al Jefe de Grupo de Respuesta y se dará aviso al cuerpo de bomberos de la zona. Se retirará o protegerá los materiales combustibles o inflamables. De existir peligro se evacuará la instalación y/o el área.

6.3.2.3 - Lluvias Intensas

El Contratista está obligado a la capacitación de su personal para cumplir con las medidas preventivas y de emergencia a adoptar en el contexto de la obra.

Se contará con medios de comunicación que garanticen información y respuesta inmediata.

El Contratista informará a la Inspección e interrumpirá todas las operaciones y trasladará a un lugar todo su equipo ante el peligro. Asimismo, todas las obras en progreso deberán estar en condiciones de afrontar anegamientos por eventos de lluvias intensas.

6.4 - PROGRAMA DE DIFUSIÓN

6.4.1 - Programa de Información y Participación 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 obra 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, el COMIREC 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, se desarrollarán 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.

Hito 1: Comunicación sobre las implicancias ambientales del/los proyectos

- Áreas del municipio.

- 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.

- Adecuación de instalaciones internas, 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, COMIREC diseñará 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.), teniendo en cuenta el objetivo específico de maximizar el resultado final de las obras y garantizar la utilización adecuada por los usuarios.



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

COMIREC establecerá, 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 DIPAC, COMIREC, 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 y Social 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 los 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 COMIREC.

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, DIPAC y COMIREC se ocuparán 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.

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, COMIREC 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 proyecto y un seguimiento particular sobre la evolución de las afectaciones por el desarrollo del mismo.

COMIREC 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 DIPAC y COMIREC 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.

6.4.2 - Mecanismo de Atención de Inquietudes y Gestión de Reclamos

El Manual de Procedimientos para el Cumplimiento de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista, que lleva adelante el COMIREC, a través del financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo, prevé un mecanismo para recepcionar y tramitar pedidos de información, consultas y reclamos de los vecinos de la cuenca, asociados a contingencias y/o sucesos vinculados con aspectos socio-ambientales en el territorio y su entorno.

En ese sentido, el COMIREC ha elaborado un documento específico a tal fin, el se incorpora al presente EIA como 'Anexo A.3'.

6.5 - OTROS PROGRAMAS

6.5.1 - Programa de Gestión de Pasivos Ambientales

Objetivos

Considerando que toda el área de influencia del proyecto corresponde a un terreno fuertemente antropizado, y que en particular el desarrollo de la etapa constructiva del Proyecto implica la remoción de suelo y agua subterránea que en el caso de que este potencialmente contaminado, se deberá:

- 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 investigación.
- 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 al sitio de implantación de la obra.

Responsables

El Contratista será el encargado de comunicar en forma fehaciente al COMIREC 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 la zona se deberá utilizar 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.

La 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.

6.5.2 - Programa de Gestión del Patrimonio Natural y Cultural

Responsables

Responsable Ambiental de Contratista

COMIREC y reparticiones involucradas de la Provincia de Buenos Aires

6.5.2.1 - Subprogramas: Subprograma de Gestión del Patrimonio Natural y Cultural

Este subprograma se establece para resguardar los posibles recursos culturales físicos que se puedan encontrar en el área de la obra. El objetivo consiste en cumplimentar un conjunto de acciones que permitan una adecuada gestión ambiental en referencia a los Recursos Culturales Físicos en la etapa de obra, en concordancia con los lineamientos indicados en la Gestión de impactos de los proyectos BID sobre el patrimonio cultural y natural.

Las actividades a implementar son las siguientes:

De modo previo al comienzo de las obras debe desarrollarse una tarea de prospección superficial a los fines de detectar si existen materiales factibles de ser considerados patrimonio cultural y/o indiquen la presencia de sitios arqueológicos y yacimientos paleontológicos en el área a ser afectada. Esto posibilitará definir el mejor curso de acción de las obras y minimizar el riesgo de impacto sobre el patrimonio y el consiguiente retraso de las obras. Estas tareas deben incluir publicaciones técnicas factibles de revisión y entrega a la autoridad competente.

En caso de hallazgos o descubrimiento accidental de materiales de presunta importancia o valor histórico, arqueológico o paleontológico, el personal del contratista deberá dar aviso al responsable de Gestión Ambiental quien deberá dar aviso, a su vez al Inspector Ambiental. Se deberá disponer personal de vigilancia en el área para evitar saqueos, destrucciones o daños hasta que se haya determinado la importancia del mismo. Deberá disponerse la suspensión de las obras y dar aviso a la autoridad local competente en la materia y, de acuerdo con lo dispuesto en los marcos legales vigentes, se implementarán las tareas de rescate necesarias y la disposición adecuada del material en las reparticiones públicas correspondientes.

El Inspector ambiental está facultado para disponer la suspensión de las tareas, así como disponer el momento de reinicio de las mismas, una vez cumplidas las tareas necesarias para la preservación del patrimonio de acuerdo a lo ordenado por la autoridad competente. La necesidad de suspensión de las tareas y posibilidad de reinicio, deberá evaluarse en función de la importancia del hallazgo, en consulta con la autoridad competente, y el riesgo de seguridad del Proyecto.

Capacitar al personal en cuáles serían los materiales potenciales a ser encontrados y como debe obrar en caso de encontrar algún resto durante los trabajos, así como las especificaciones y formación en el manejo y cuidado de los componentes del medio de los recursos culturales (p. ej. cómo proceder y gestionar el rescate de restos culturales y/o paleontológicos durante el avance de obra).

Relevamiento de las áreas potenciales de hallazgos; elaboración de mapa de ubicación de registros potenciales, basándose para ello en el mapa contenido en el Informe del EIAS.

En cuanto a la metodología, se indica:

Los responsables de la obra deben tener presentes la ley que se aplica en casos de recursos culturales y comunicarlo a los empleados de la obra. Se tomará en cuenta la Ley 25.743/2003. Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico. Ley de 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.

Este subprograma se establece para resguardar los posibles recursos culturales físicos que se puedan encontrar en el área de la obra. El objetivo consiste en cumplimentar un conjunto de acciones que permitan una adecuada gestión ambiental en referencia a los Recursos Culturales Físicos en la etapa de obra, en concordancia con los lineamientos indicados en la Gestión de impactos de los proyectos BID sobre el patrimonio cultural y natural.

6.5.3 - Programa de Transversalización del Enfoque de Género

Código de Conducta de los Trabajadores

La afluencia de trabajadores temporarios contratados por la empresa contratista podría generar interrupciones en la vida cotidiana de los habitantes de las áreas de intervención de los proyectos e incluso, en los casos que no se tomen las medidas adecuadas, conflictos con la población local. En algunas circunstancias, las mujeres resultan mayormente perjudicadas por este tipo de conductas.

Por este motivo, la empresa contratista deberá optar por la contratación de trabajadores locales en todos los casos en los que ello sea posible. Asimismo, en caso de que la empresa contratista prevea campamentos de obradores, se deberá asegurar que la misma cumpla con el régimen laboral que permita a los trabajadores



regresar a sus lugares de origen con la frecuencia establecida en los convenios laborales. Por último, deberá desarrollar capacitaciones que indiquen buenas prácticas con las comunidades de acogida, incluyendo cuestiones relativas a la prevención de violencia de género en todas sus formas. Las mismas deberán estar en línea con las previsiones que se indiquen en el Código de Conducta.

El Código de Conducta debe asegurar que existan vínculos respetuosos y armónicos entre población local y trabajadores contratados por la empresa contratista. Entre las cuestiones a abordar, deberá tratar temas de prevención de conductas delictivas y de violencia, con particular énfasis en prevención de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes. Todo el personal de la empresa contratista deberá encontrarse debidamente informado de estas previsiones, a través de capacitaciones y campañas de comunicación a través de cartelera y folletos.

Estos materiales deberán incluir contactos para que, tanto la comunidad como el personal de la empresa contratista, puedan recurrir telefónicamente y presencialmente en caso de denuncias y/o consultas. Ello deberá implementarse al previo al inicio de obra y continuar durante todo el ciclo de Proyecto.

Lineamientos para encuentros de participación y consulta

Las mujeres suelen tener una participación menor en cuestiones de política local y sobre todo respecto de la gestión urbana. Sin embargo, las mujeres son las que suelen tener un grado de conocimiento mayor de las problemáticas del barrio, debido a que pasan más tiempo en el hogar que los hombres, y conocen en profundidad los desafíos del entorno. En esta línea, este tipo de proyectos, con fuertes componentes participativos y de gestión asociada, representan oportunidades de construcción de ciudadanía.

Para lograr este objetivo, las acciones del Programa pueden incluir una serie de acciones, tales como promover la institucionalización de la equidad de género a través de la capacitación y sensibilización del equipo del COMIREC que trabaja con los hogares y organizaciones de la sociedad civil del barrio.

Por otra parte, en todos los eventos de socialización, resulta importante considerar aspectos clave que permitirán garantizar la participación de la mujer:

- Desarrollar diagnósticos desagregados por sexo que permitan un entendimiento más acabado de las situaciones de las mujeres y de los hombres en el barrio.
- Identificar la necesidad de hacer encuentros separados por grupos, atinentes a cuestiones que afecten diferente a hombres y mujeres.
- Considerar cuestiones culturales. En algunas circunstancias resulta más cómodo para las mujeres que las personas que faciliten las reuniones sean también mujeres.
- Considerar horarios y lugares convenientes. Lugares que faciliten servicios de guardería, en horarios cuando los niños/as asisten a la escuela, lugares accesibles que garanticen la participación de personas mayores y que se encuentren en un radio que permita asistir caminando o con un transporte público con facilidad, entre otras cuestiones.
- Desarrollar una guía de pautas que considere preguntas específicas orientadas hacia las mujeres y temas que suelen ser de mayor preocupación para este grupo.
- No olvidar que “mujeres” se trata de un grupo muy heterogéneo (edad, condición socioeconómica, lugar de origen, religión, etc.) y que dentro del mismo pueden existir diversos intereses y prioridades.

A continuación, se presenta un check-list para tener en cuenta aspectos prácticos a la hora de organizar y desarrollar eventos de participación y consulta de las diferentes intervenciones del Proyecto:

Barreras	SI/NO	Ejemplos de estrategias para abordarlas
No puede dejar a los niños al cuidado de otro adulto		- Se brinda espacio de cuidado de los niños/as en el sitio de la consulta
Falta de transportes o accesos al sitio donde se desarrolla la consulta		- El sitio donde se desarrolla la consulta es accesible a pie - Se ofrecen alternativas de encuentros
El sitio de consulta no es accesible para personas con algún tipo de discapacidad y personas mayores		- Se desarrolla un plan de accesibilidad - Se consulta con diferentes actores para la mejora de la accesibilidad en el sitio de la consulta
Falta de sensibilización de los facilitadores en cuanto a un enfoque de género		- Se desarrollan capacitaciones a los facilitadores - Se asiste en el desarrollo del evento - Se trabaja en la organización del evento en conjunto a organizaciones de mujeres y de población género diversa del barrio
Horarios inconvenientes		- Se ofrecen alternativas de encuentros - Se trabaja en la organización del evento en conjunto a organizaciones de mujeres y de población género diversa del barrio - Se realizan reuniones los fines de semana
¿Otras?		

Figura 89: Check List tentativo para eventos de participación y consulta. (Fuente: elaboración COMIREC)

6.5.4 - Programa de Gestión Ambiental Operativa

Se implementará el Sistema de Gestión Ambiental Operativo por parte de AySA como operador del servicio. 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 ambiental, monitoreo de la calidad del aire y suelo en la red de transporte, se realizan monitoreos periódicos para identificar desvíos de agua transportada u otros posibles impactos (contaminantes industriales). Seguimiento del comportamiento de las variables ambientales analizadas, detección de desvíos y aplicación de medidas de corrección y/o mitigación de los impactos.



7 – PLAN DE CONSULTA PÚBLICA

En primer lugar, cabe resaltar que se coordinarán con el Municipio de, el contratista y AySA, las instancias de divulgación e información sobre las diferentes acciones de las obras. En este sentido, se deberá garantizar que las campañas de comunicación se realicen con la suficiente antelación de tiempos, de modo tal que la población local pueda reorganizar sus actividades y se minimicen los impactos económicos y sociales temporales.

Asimismo, antes de la realización de la consulta pública, se presentará el Plan de Consulta Significativa de las partes interesadas, incluyendo el mapeo de actores. Se notificará a la población colidante a la obra por diversos medios y en coordinación con el municipio, para asegurar su participación en el proceso de consulta.

En el marco de la situación de emergencia sanitaria producida por el Covid-19 y la necesidad de evitar los grandes conglomerados de personas en espacios cerrados, resulta ineludible rediseñar las estrategias comunicacionales que normalmente implican la presentación de los proyectos de obra en las localidades beneficiadas.

De esta manera, con el fin de promover la participación de la comunidad, se proponen nuevos mecanismos virtuales tendientes a mantener la contribución y el involucramiento ciudadano en el conjunto de obras proyectadas.

El COMIREC será responsable de llevar a cabo la convocatoria, organizar y coordinar el encuentro, así como de registrar las actividades que se hayan desarrollado.

7.1 - Procedimiento de Consulta Pública modalidad híbrida (virtual y presencial)

De los antecedentes previos en las experiencias comentadas, se desarrolló un protocolo para proceder a realizar consultas de carácter virtual:

1. El área técnica correspondiente junto al COMIREC realizarán el “Documento de Consulta Pública” que contendrá:

- El Proyecto Técnico de la obra a realizar (memoria descriptiva, planos, proyecto ejecutivo cómputo y presupuesto)
- El Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS),
- Otros estudios y/o documentación que se consideren necesarios para el conocimiento del Proyecto (aprobaciones, diagnósticos, estudios, etc.),
- Documento resumen de la obra a realizar, focalizando en los principales impactos ambientales y sociales que se espera, produzca dicha obra y las principales medidas de mitigación que se adoptarán. Este documento deberá estar realizado además de Word, en algún formato audiovisual, para llegar a todo tipo de público, como PPT con audio, presentación Zoom, etc.
- Diseño de un espacio para consultas de los stakeholders (pueden ser: correo institucional sólo de consultas para centralizar la recepción; espacio de accesibilidad en la web oficial del organismo).
- Adicionalmente se incorporará un documento explicativo o tipo Preguntas Frecuentes donde se indique en qué consiste un proceso de Consulta Pública, la información de los documentos y los mecanismos para el envío de consultas previas.



2. Se publicará el llamado a consulta y el Link con el “Documento de Consulta” detallado en el punto 1; en los siguientes lugares:

- Página web del COMIREC.
- Página web del Municipio donde se localice la obra, identificando el contacto del área de prensa y comunicación municipal.
- Envío de notificaciones por mail a las instituciones civiles, ONGs y otros organismos identificados. Se verificará la notificación.
- Se difundirá la consulta, a través de redes sociales (Instagram, Youtube), y los medios que se consideren adecuados (radio, diarios locales, etc). La difusión podría también ser un video grabado y subtítuloado que esté disponible durante la consulta.
- Se invitará a los referentes barriales de forma telefónica o por whatsapp para garantizar su presencia y que estos, a su vez, puedan convocar directamente a demás actores relevantes del área directa del Proyecto.

3. De esta manera inicia el “proceso de consulta pública”, que tendrá una duración de 14 días, conforme el siguiente detalle:

- PERIODO DE CONSULTAS. El período para realizar observaciones, consultas y/o sugerencias será de 7 días desde la publicación. Durante ese lapso de tiempo, las organizaciones civiles, instituciones y comunidad en general podrán consultar y/o descargar los documentos y realizar observaciones, consultas y/o sugerencias, las que serán vinculadas al COMIREC mediante correo electrónico, página web o redes sociales.
- PERIODO DE RESPUESTAS. Luego de los 7 días anteriores COMIREC será el encargado de reunir las consultas realizadas por los diferentes canales (correo electrónico, Instagram, YouTube, páginas webs y municipio), y en conjunto con el Municipio y el área técnica correspondiente, elaborará un Documento que contenga la respuesta a cada una de las consultas recibidas. El documento de respuesta deberá estar elaborado dentro de los 7 días de finalizado el período de consultas.

4. El documento de respuesta, será publicado en los mismos canales y estará a disposición de la comunidad para su conocimiento, por términos de 10 días.

5. El día en que se publican las respuestas a los interesados, finaliza el proceso de consulta pública. COMIREC efectuará el Informe del procedimiento realizado (incluyendo las consultas recibidas y sus respuestas) y publicado como versión final, en la página web de COMIREC.

8 - MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL

A.2.1- MARCO INSTITUCIONAL

A continuación, se describen en forma sintética las competencias y atribuciones de los organismos que tienen incidencia sobre el proyecto, en el ámbito municipal, provincial y nacional. Cabe resaltar que las obras objeto de este EIAS se desarrollan dentro del área de concesión de servicios de desagües cloacales de Aguas y Saneamientos Argentinos (AySA), lo cual implica que, aunque se desarrollan en territorio de la Provincia de Buenos Aires, se aplican las normas nacionales en la materia y las autoridades nacionales también son competente

A.2.1.1- ORGANISMOS NACIONALES

A.2.1.1.1- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

Secretaría de Obras Públicas (SOP)

La Secretaría de Obras Públicas entiende en la elaboración, propuesta y ejecución de la política nacional en materias relacionadas con obras de infraestructura públicas e hídricas y coordinación de planes, programas relativos a dichas obras a nivel internacional, nacional, regional, provincial y municipal (Decreto 1142/2003). De la SOP dependen la Subsecretaría de Recursos Hídricos en cuya órbita funciona la APLA, el ENHOSA, el ERAS y AySA, la Subsecretaría de Obras Públicas y la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública.

Subsecretaría de Recursos Hídricos (SsRH)

La Subsecretaría de Recursos Hídricos que depende de la SOP, tiene por función, en cuanto concierne al presente Estudio:

- Asistir al Secretario de Obras Públicas en la elaboración y ejecución de la política hídrica nacional y de la política relativa a los servicios públicos de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Asimismo, propone el marco regulatorio relativo al manejo de los recursos hídricos, vinculando y coordinando la acción de las demás jurisdicciones y organismos intervinientes en la política hídrica.
- La Subsecretaría diseña, coordina e implementa el Plan Nacional del Agua en todo el territorio nacional basado en cuatro ejes de la política hídrica orientados en la necesidad de lograr el desarrollo regional, contribuir a la generación de empleo y disminuir el porcentaje de la población en situación de pobreza.
- Los ejes del Plan Nacional son: Agua y saneamiento, adaptación del territorio al cambio climático, agua para la producción, y aprovechamientos multipropósito y biomasa. Las metas específicas del Plan Nacional son: alcanzar la provisión de agua potable al 100% de la población, y el 75% en cloacas y desagües, incrementar en un 17,5% las áreas con sistemas de riego sumando más de un millón de hectáreas productivas, adaptar el territorio a los efectos del cambio climático mediante la realización de obras en territorio, y realizar obras de usos múltiples del agua.
- La implementación del Plan Nacional del Agua está regido por los principios de preservación de los recursos hídricos, fortalecimiento de capacidades de los actores asociados al agua, la innovación para



lograr mejoras prácticas y tecnologías locales al servicio del desarrollo y participación a fin de aumentar el compromiso y responsabilidad de los actores.

- La Subsecretaría supervisa y coordina el accionar del Instituto Nacional del Agua (INA), del Organismo Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP), del Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS), de la Agencia de Planificación (APLA), del Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), y de los restantes organismos descentralizados y desconcentrados que se encuentren dentro de su órbita. Asimismo es autoridad de aplicación en los contratos de concesión de agua potable y saneamiento (AYSA).
- También ejerce el contralor del accionar de la Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE); del Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO); de la Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de
- los Ríos Limay, Neuquén y Negro; así como de todo otro organismo de gestión de cuencas en representación del Estado Nacional.
- Es función de la Subsecretaría evaluar los recursos hídricos del país mediante redes, sistemas de observación y monitoreo continuo, y administrar el sistema de información de recursos hídricos. Además participa de la agenda nacional e internacional del cambio climático en asuntos referidos al agua.

Agencia de Planificación (APLA)

La Agencia de Planificación (APLA) es una entidad autárquica, con capacidad de derecho público y privado, con funciones de evaluación, estudio, planificación, proyecto, ejecución y control de las inversiones destinadas a la prestación de los servicios de agua y saneamiento a cargo de Agua y Saneamiento Argentino Sociedad Anónima.

Fue creada por Ley 26.221 (Artículo 4º) en cumplimiento del Convenio Tripartito del 12/10/06 entre el ex - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (actualmente, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda), la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La APLA tiene competencia en el área comprendida por los territorios de la Ciudad Autónoma de Bs. As. y en los partidos de la Pcia de Bs. As: Almirante Brown, Avellaneda, Esteban Echeverría, Ezeiza, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, General San Martín, Tres de Febrero, Tigre, Vicente López, Hurlingham e Ituzaingó en los servicios de agua potable y desagües cloacales.

La APLA tiene como objetivo coordinar la planificación de obras necesarias para lograr un servicio de agua y cloaca de carácter universal mediante la interacción con los Municipios y la Concesionaria, debiendo mediante un seguimiento individual realizar el control de las obras a los efectos de tener a la comunidad informada sobre el desarrollo de las mismas.

En su Dirección debe intervenir un representante de la Provincia de Buenos Aires, otro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y otro del Poder Ejecutivo Nacional

Entre otras actividades publicó un Manual de Guías y Criterios para el diseño y construcción de instalaciones externas de agua potable y desagües cloacales aprobado por el Directorio a través de Resolución APLA 53/10.

Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA)

El Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENHOSA) fue creado y organizado por Ley 24.583. Es un organismo descentralizado que tiene con la misión de organizar y administrar los Programas de Desarrollo de Infraestructura para el desarrollo de obras de agua potable y cloacas y saneamiento básico que deriven de las políticas nacionales del sector que deben comprender, armonizar, coordinar y promover las estrategias y acciones provinciales y municipales públicas o privadas orientadas al mismo objetivo.



Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS)

El Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) es un ente inter-jurisdiccional constituido en 2006 por el Gobierno Nacional, la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad, a través de un Convenio Tripartito celebrado entre las partes, aprobado por Ley 26.221. Esta misma ley aprueba en su anexo II el Marco regulatorio que regirá el servicio que prestará AySA.

El ERAS tiene por objeto el control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la Concesionaria del servicio público de provisión de agua potable y colección de desagües cloacales, AySA, que deberá llevar a cabo todas las medidas necesarias para cumplir la misión enunciada en el Marco Regulatorio.

Agua y Saneamiento Argentinos S.A. (AYSA)

En virtud del Decreto 304/06, ratificado por la Ley Nacional 26.100, el Poder Ejecutivo Nacional dispuso la creación de la Sociedad Anónima Agua y Saneamiento Argentinos (AySA), para 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 e Ituzaingó 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 aprobado por Ley 26.221.

AySA funciona en la órbita de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda bajo el régimen de la Ley 19.550 de Sociedades Comerciales.

Toda vez que los municipios integran el área servida por AySA, corresponde integrar al análisis la regulación sectorial que se aplica a este prestador de naturaleza privada y sustancia pública.

Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (SsPTIP)

La Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública (SsPTIP) creada por Decreto 1824/2004 dependiente directamente del ex - Ministerio de Planificación Federal, Infraestructura y Servicios (actualmente, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda) tiene a su cargo el Plan Estratégico Territorial (PET) cuyo objeto es identificar la dotación de infraestructuras y equipamientos necesarios para garantizar el desarrollo equilibrado, integrado y sustentable del territorio nacional.

Dentro de los lineamientos de la planificación del territorio de toda la República deben tenerse en especial consideración para este proyecto los lineamientos previstos para la Provincia de Buenos Aires.

Los fundamentos sobre los cuales se asienta esta política son:

- La recuperación de la planificación desde el Estado como promotor del desarrollo y ordenamiento territorial.
- La promoción del desarrollo territorial, entendido como proceso mediante el cual se acrecientan las capacidades de un determinado territorio para alcanzar de modo sustentable el bienestar económico y social de las comunidades que lo habitan.
- La articulación de las políticas públicas de impacto en el territorio, superando la inercia heredada caracterizada por las miradas e intervenciones sectoriales que no dan cuenta de la compleja y dinámica vinculación entre ambiente, economía y sociedad.
- La participación y transversalidad en la planificación y la gestión, propiciando la articulación entre los distintos niveles de gobierno y el consenso con las organizaciones de la sociedad civil.

A.2.1.1.2 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable - MAyDS



Regulado por Decreto 13/2015⁵ (y Decreto modificatorio 223/2016), las atribuciones del Ministerio son:

- Entender en la determinación de los objetivos y políticas del área de su competencia.

Ejecutar los planes, programas y proyectos del área de su competencia elaborados conforme las directivas que imparta el Poder Ejecutivo Nacional.

- Asistir al Presidente de la Nación en la formulación, implementación y ejecución de la política ambiental y su desarrollo sustentable como política de Estado, en el marco de lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional, en los aspectos técnicos relativos a la política ambiental y la gestión ambiental de la Nación, proponiendo y elaborando regímenes normativos relativos al ordenamiento ambiental del territorio y su calidad ambiental.
- Intervenir en el Consejo Federal de Medio Ambiente, integrando y proporcionando los instrumentos administrativos necesarios para una adecuada gestión del organismo.
- Entender en la gestión ambientalmente sustentable de los recursos hídricos, bosques, fauna silvestre y en la preservación del suelo.
- Entender en la promoción del desarrollo sustentable de los asentamientos humanos, mediante acciones que garanticen la calidad de vida y la disponibilidad y conservación de los recursos naturales.
- Entender en el relevamiento, conservación, recuperación, protección y uso sustentable de los recursos naturales, renovables y no renovables.
- Intervenir desde el punto de vista de su competencia en el desarrollo de la biotecnología.
- Entender en las relaciones con las organizaciones no gubernamentales vinculadas a los temas ambientales y al desarrollo sustentable, y establecer un sistema de información pública sobre el estado del ambiente y sobre las políticas que se desarrollan.
- Entender en la preservación y administración de los bosques, parques y reservas nacionales, áreas protegidas y monumentos naturales.
- Supervisar el accionar de la Administración de Parques Nacionales.
- Entender en la planificación y ordenamiento ambiental del territorio nacional.
- Entender en el control y fiscalización ambiental y en la prevención de la contaminación.
- Entender en la administración de programas de financiamiento internacional dedicados a proyectos sobre medio ambiente, cambio climático y preservación ambiental.
- Entender en la incorporación de nuevas tecnologías e instrumentos para defender el medio ambiente y disminuir el cambio climático.
- Entender en la materia de su competencia las acciones preventivas y ante las emergencias naturales y catástrofes climáticas.

A.2.1.2- MARCO INSTITUCIONAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

A nivel provincial, las competencias administrativas vinculadas con la obra vial de repavimentación corresponden principalmente al Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, sus dependencias y los organismos y empresas que funcionan en su órbita.

⁵ Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/256606/norma.htm>



Por su lado el MAYDS, como autoridad ambiental provincial, tendrá a su cargo el control sobre las cuestiones ambientales que involucre la obra y su puesta en funcionamiento.

A.2.1.2.1 Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos⁶

Las misiones y funciones del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos que se relacionan con la obra de repavimentación, conforme con la Ley de Ministerios 13.757, Art. 22⁷ son las siguientes:

- Efectuar la planificación y programación de las obras públicas de jurisdicción provincial, en coordinación con los demás ministerios, secretarías y organismos del gobierno provincial y nacional, en consulta con los municipios en que se desarrollen, cuando correspondiera.
- Efectuar los análisis necesarios para el dictado de normas relacionadas con la contratación, construcción y conservación de las obras públicas.
- Intervenir en la dirección, organización y fiscalización del registro de empresas contratistas de obras públicas y de consultoría relacionadas a ellas, con arreglo a la legislación provincial vigente.
- Efectuar los análisis y estudios para el dictado de normas relacionadas con la conservación y construcción de toda obra vial en la medida en que corresponda a la jurisdicción provincial y en concordancia con la política de ordenamiento territorial, coordinando acciones comunes con los municipios.
- Programar, proyectar y construir obras viales, de arte e hidráulicas. Confeccionar y controlar los catastros geodésicos asentando las afectaciones que correspondan.
- Realizar el ensayo y control de los materiales y elementos de estructura y ejecución de las obras públicas y de aquellos que hagan a la prestación de los servicios públicos y privados.
- Proveer equipos mecánicos, materiales y elementos para la ejecución de obras y la prestación de servicios públicos.
- Atender a la ejecución y a la reparación de las construcciones de propiedad del estado incluyendo las obras de infraestructura hospitalaria y escolar.

Subsecretaría de Servicios Públicos (SsSP)

La Subsecretaría de Servicios Públicos (SsSP) tiene por misión planificar, programar y ejecutar actividades relativas a los servicios públicos, la política energética de los servicios de telecomunicaciones y de transporte aéreo, fluvial, ferroviario, carretero y marítimo; los servicios públicos del área de su competencia; atender, registrar y gestionar los reclamos, denuncias y observaciones presentadas por los usuarios de dichos servicios y, en especial, participar en el estudio, programación y fiscalización del mantenimiento y explotación de las aguas corrientes y efluentes, en tanto competen a la prestación de servicios públicos, interviniendo en el aprovechamiento y uso racional y sustentable del agua, así como en el saneamiento hídrico.

En la órbita de la Subsecretaría de Servicios Públicos funcionan los principales organismos y dependencias administrativas que se relacionan con el agua y especialmente con la prestación del servicio de agua potable y saneamiento en la provincia de Buenos Aires, que se analizan a continuación.

⁶ Disponible en: <http://www.mosp.gba.gov.ar/institucional/mision.php>

⁷ Su texto completo está disponible en: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-13757.html>



Dirección Provincial de Agua y Cloacas – DIPAC

La Dirección Provincial de Agua y Cloacas (DIPAC) de la SSSP del Ministerio de Infraestructura, tiene a su cargo la definición de criterios para la ejecución de obras de saneamiento básico, incluyendo los planes de expansión de áreas concesionadas.

Han existido conflictos entre esta Dirección y la Autoridad del Agua (ADA) en torno a la capacidad para exigir al concesionario y a los usuarios conceptos tarifarios vinculados al uso del recurso hídrico.

La Dirección Provincial de Agua y Cloacas tiene por misión (Decreto 2390/052):

- Planificar, ejecutar y supervisar los programas de obras destinadas al mantenimiento, mejora y ampliación de los servicios de captación, potabilización, almacenamiento, transporte y distribución de agua potable y recepción, tratamiento y disposición de desagües cloacales (Ley 6021 de Obras Públicas);
- Administrar información sobre la problemática, la demanda y condiciones de las infraestructuras, la calidad y la cobertura de los servicios públicos de agua y cloacas;
- Ejecutar los planes de abastecimiento, cobertura, optimización y expansión de los servicios públicos de agua y cloacas;
- Ejecutar las obras de infraestructura para el agua y cloacas mediante obras de captación, potabilización, almacenamiento, transporte y distribución de agua potable y de recepción, tratamiento y disposición de desagües cloacales;
- Realizar los estudios, proyectos, ejecución e inspección de las obras de agua y cloacas;
- Supervisar la construcción de las obras de conformidad con los calendarios de avance físico y financiero que se establezcan.

Acuerdo entre la Provincia de Buenos Aires y Aguas y Saneamientos Argentinos S.A., para establecer condiciones y obligaciones entre las partes a fin de la realización de obras de agua y cloacas correspondientes al “Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista”, en los partidos pertenecientes a la cuenca. Resolución 11.114 N° 92 del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos.

Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires – ADA

La Autoridad del Agua de la provincia de Buenos Aires (ADA) es el organismo de aplicación del Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires aprobado por Ley 12.2574, con potestades específicas en materia de planificación, monitoreo, fiscalización y control del recurso hídrico, que tiene a su cargo el estudio, la planificación, el registro, la constitución y la protección de los derechos y vigilancia de las actividades y obras relativas a captación, uso, conservación y evacuación del agua, la policía y demás misiones que el Código norma.

Es un ente autárquico de derecho público y naturaleza multidisciplinaria (Artículo 3 CA Ley 12.257). La autarquía que le atribuye es, más bien, una descentralización ya que, por un lado el párrafo segundo del Artículo 3 determina que la organización se hará sobre la base de la descentralización operativa y financiera y sus decisiones habilitan la vía contencioso administrativa (id. Artículo 162). Por otro lado, el párrafo tercero del Artículo 3 determina que “Cumplirá sus objetivos, misiones y funciones bajo la dependencia del Poder Ejecutivo”.

Para ello debe establecer las especificaciones técnicas de las observaciones y mediciones, la recopilación y publicación de información hídrica, las labores, las obras y la prestación de servicios a terceros.

Para mejor ilustrar sus decisiones, la autoridad debe conocer adecuadamente la ubicación, cantidad y calidad del agua, como también las prohibiciones y limitaciones impuestas por el Estado a los particulares que limitan su aprovechamiento.

A tal fin crea un catastro del agua y registros cuyas constancias se correlacionan con el Registro de la Propiedad (id. Artículos 10/17 y 22/24). Puede someter esas actividades a su autorización previa y ordenar la remoción



de las obras o cosas ejecutadas en su contravención y removerlas cuando la demora en hacerlo pusiese en peligro la vida o la salud de las personas o perjudicase a terceros. Le compete coordinar un espacio interinstitucional con los órganos de administración provincial competentes en materia de agua con el objeto de compartir información sobre el estado del agua, informar respecto de prioridades y la compatibilización de los distintos usos del agua y planificar sus acciones respectivas con relación al agua (id. Artículo 4°).

Además debe efectuar la planificación hidrológica que tendrá como objetivo general satisfacer las demandas de agua y equilibrar y compatibilizar el desarrollo regional y sectorial, de acuerdo a los distintos usos, incrementando la disponibilidad del recurso, protegiendo su calidad, estableciendo zonas de reserva, economizando su empleo, optimizando su aprovechamiento en equilibrio con el resto del ambiente, para el mejoramiento integral de zonas anegables, la defensa contra inundaciones y sequías, para evitar la degradación de suelos y de todos aquellos episodios naturales que se registren mediante planes de participación y naturaleza multidisciplinaria (id. Artículo 5°).

El Código de Aguas también encomienda la programación del desarrollo por cuencas a Comités de Cuencas integrados por representantes de los municipios (id. Artículos 121/ 125).

Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC)

El Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC) es un ente autárquico de derecho público y privado, creado por Ley 12.653⁸ en el año 2001 vinculado con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos.

- Tiene por objeto prestar servicios y realizar acciones conducentes a la gestión integral y preservación del recurso hídrico de la Cuenca del Río Reconquista (Art. 2°).
- Tiene capacidad jurídica para realizar los actos, contratos y operaciones relacionadas directa o indirectamente con las siguientes funciones (Art. 4°):
- Planificar, coordinar, ejecutar y controlar la administración integral de la Cuenca.
- Coordinar con la Nación, otras provincias, Municipalidades y organismos no gubernamentales acciones y medidas vinculadas con su objeto.
- Ejecutar las obras necesarias para la gestión integral del agua de la Cuenca.
- Administrar por sí o por terceros determinadas obras (algunas ejecutadas por la UNIREC) actuando, en su caso como concedente.
- Ejercer la policía de la Cuenca.
- Promover y ejecutar las expropiaciones y relocalizaciones necesarias para cumplir sus objetivos.
- Crear un sistema que permite mantener adecuadamente informadas a las autoridades provinciales competentes sobre los distintos aspectos de la administración de la Cuenca.
- Adoptar las medidas conducentes al cumplimiento de las obligaciones asumidas por la Provincia en el Convenio Subsidiario suscripto entre la Nación Argentina y la Provincia de Buenos Aires, el 21/3/94, para la ejecución del proyecto de Saneamiento y Control de Inundaciones de la Cuenca del Río Reconquista y el préstamo 797/OC-AR aprobado por la Ley 11.644.
- Formular la política ambiental tendiente a la preservación del recurso hídrico de la Cuenca, en coordinación con los órganos competentes en la materia, a cuyos efectos podrá celebrar los convenios pertinentes.

⁸ B.O. 29/03/01. Texto disponible en <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-12653.html>



- La enumeración que antecede es enunciativa y por lo tanto, el Comité de Cuenca del Río Reconquista, podrá realizar todas las acciones y actividades necesarias para el cumplimiento de su objeto y de la finalidad de la ley.

A.2.1.2.2 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable

(MAYDS)

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAYDS), fue creado en el año 2004 por la Ley de Ministerios 13.757, Artículos 31 a 34, como autoridad de aplicación en materia ambiental y sucesor institucional de la ex -Secretaría de Política Ambiental.⁹

El MAYDS es una entidad autárquica de derecho público con capacidad para actuar de forma pública o privada, sobre la base de la descentralización operativa y financiera. Aprobó su estructura orgánico-funcional. En especial, le compete:

- Planificar, formular, proyectar, fiscalizar, ejecutar la política ambiental y preservar los recursos naturales; ejerciendo la policía y fiscalizando todo tipo de efluentes, sin perjuicio de las competencias asignadas a otros organismos.
- Planificar y coordinar con los organismos competentes, la ejecución de programas de educación y política ambiental destinada a mejorar y preservar la calidad ambiental, participando en la ejecución de la misma a través de la suscripción de convenios con otros organismos públicos o privados, municipales, provinciales, nacionales e internacionales.
- Intervenir en la conservación, protección y recuperación de reservas, áreas protegidas, y bosques, de los recursos naturales y de la fauna silvestre, del uso racional y recuperación de suelos, de protección y preservación de la biodiversidad, diseñando e implementando políticas a esos fines.
- Ejecutar las acciones conducentes a la fiscalización de todos los elementos que puedan ser causa de contaminación del aire, agua, suelo y, en general, todo lo que pudiere afectar el ambiente e intervenir en los procedimientos para la determinación del impacto ambiental.
- Fiscalizar, en el ámbito de su competencia, a los organismos que tengan a su cargo aspectos de la ejecución de la política ambiental que fije el Poder Ejecutivo.
- Intervenir en los procedimientos de prevención, determinación, evaluación y fiscalización en materia de residuos, sin perjuicio de los lineamientos que establecen las Leyes 11.347¹⁰, 11.720¹¹, 13.592¹², de las obligaciones que en ellas se establecen para los Municipios y del Decreto-Ley 9.111/78 (CEAMSE)¹³. Aplicar la Ley 11.723 Integral del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Aplicar la Ley 10.907 de parques y reservas naturales de la provincia, conforme con el artículo 34 de la Ley 13.757 de ministerios.

⁹ Texto completo disponible en <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/07-23.html>

¹⁰ Texto completo disponible en: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-11720.html>

¹¹ Texto completo disponible en: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-13592.html>

¹² Texto completo disponible en: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-9111.html>

¹³ Texto completo disponible en <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/l-13757.html>



- Elaborar y ejecutar programas sobre el ecosistema del Delta Bonaerense y de las demás cuencas del territorio de la provincia de Buenos Aires, en coordinación con otros organismos competentes en la materia.
- Tomar la intervención de su competencia y presentar un plan de acción para el “Proyecto de Saneamiento Ambiental y Control de las Inundaciones en la Cuenca del Río Reconquista financiado por el Contrato de Préstamo N° 797/OC-AR, Conforme con el Decreto 3002/06, Artículo 5°.

Además, tendrá a su cargo la realización de auditorías ambientales, evaluaciones del impacto ambiental, la fiscalización de los procedimientos de habilitación industrial, residuos sólidos urbanos, educación ambiental, información a la comunidad, imposición de regímenes sancionatorios, realización de clausuras preventivas y todo aquello que considere afectación del medio ambiente en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, conforme con las facultades que le son propias.

A.2.1.3- MARCO INSTITUCIONAL MUNICIPAL

El área de estudio y el proyecto a evaluar se extiende sobre el partido de Hurlingham. Estos municipios cuentan con normativa que le es propia, que el mismo dicta y debe cumplir y aplicar, siempre en el marco de las normas provinciales y nacionales que también son de aplicación en su ámbito territorial. Si existiere conflicto entre una norma municipal y una de superior jerarquía normativa, como es la provincial o nacional, estas últimas primaran sobre la primera. La municipalidad debe ejercer su poder de policía subordinadas a la potestad superior de los poderes provinciales de tutelar el recurso natural de su dominio originario (Constitución Nacional, art.124).

A.2.1.3.1 Organización y atribuciones municipales

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires encomienda a sus Municipalidades la administración de los intereses y servicios locales en cada uno de los partidos que la conforman (Artículo 190 Constitución Provincial).

La organización de estos municipios se rige por la Ley Orgánica de las Municipalidades, DL 6769/58¹⁴. Texto ordenado hasta la Ley modificatoria 11.741¹⁵ que les encomienda:

- Reglamentar la radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales, en la medida que no se opongan a las normas de nivel provincial (Art. 27).
- Establecer las zonas industriales y residenciales del partido respectivo, imponiendo restricciones y límites al dominio (Art. 28).
- Reglamentar la prevención y eliminación de las molestias que afecten la tranquilidad, el reposo y la comodidad de la población, la contaminación ambiental y de los cursos de agua y la conservación de los recursos naturales.

El Código de Faltas Municipales (Ley 8751) establece que los municipios serán los encargados de aplicar las faltas establecidas (amonestación, multa, arresto e inhabilitación) por el incumplimiento de las normas municipales, así como las nacionales y provinciales cuya aplicación corresponda a las Municipalidades en el ejercicio de su poder de policía.

Adicionalmente la Ley 11.723 de protección del ambiente establece que:

¹⁴ Texto completo disponible en: <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/d-6769c1.html>

¹⁵ Publicación en el Boletín Oficial el 1.2.96

- Se considerarán faltas de especial gravedad aquellas que atentaren contra las condiciones ambientales y de salubridad pública, en especial las infracciones a las ordenanzas que regulan:

Inciso a): Condiciones de higiene y salubridad que deben reunir los sitios públicos, los lugares de acceso público y los terrenos baldíos.

Inciso b): Prevención y eliminación de la contaminación ambiental de los cursos y cuerpos de agua y el aseguramiento de la conservación de los recursos naturales.

Inciso c): Elaboración, transporte, expendio y consumo de productos alimenticios y las normas higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial.

Inciso d): Instalación y funcionamiento de abastos, mataderos, mercados y demás lugares de acopio y concentración de productos animales.

Inciso e): Radicación, habilitación y funcionamiento de establecimientos comerciales e industriales de la primera y segunda categoría de acuerdo a la Ley 11.459.

A.2.1.3.2 Facultades propias de los municipios

En el ejercicio de las facultades que les son propias, los municipios de la Provincia de Buenos Aires tienen a su cargo la sanción y aplicación de los Códigos de Ordenamiento Urbano y de Edificación. Por ejemplo, el Código de Planeamiento Urbano de Morón, entre otras cosas establece los usos del suelo, las zonas, la ocupación del suelo, las subdivisiones catastrales, el trazado de calles y caminos, las instalaciones en la vía pública y los espacios públicos.

Además, los municipios tienen a su cargo la sanción y aplicación de las normas en materia de:

- Regulación, gestión y control de residuos domiciliarios
- Gestión de uso y administración de la ribera
- Sistema municipal de áreas protegidas
- Gestión, administración y control de espacios públicos y áreas verdes
- Arbolado público
- Promoción y control del uso eficiente del agua
- Regulación y control en materia de ruidos molestos y otras molestias

Por supuesto que estas normas que sancionan y deben aplicar los municipios, siempre deben hacerlo dentro del marco jurídico dado por la Nación y la Provincia como hemos dicho al principio.

A.2.1.3.3 Funciones y atribuciones delegadas en los municipios

Además, diversas normas de la Provincia de Buenos Aires delegan su aplicación en los municipios, entre otras. La Ley 11.723 la faculta para:

- Expedir la Declaración de impacto ambiental en determinados casos (Artículo 10).
- Fiscalizar la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos especiales, por delegación de la autoridad de aplicación de la Provincia (Artículo 58 inc. e).

La Ley 11.459 de Radicación Industrial los faculta para otorgar el Certificado de Aptitud Ambiental a los establecimientos industriales calificados de primera y segunda categoría (Artículo 3°).

El propio Código Civil faculta a las municipalidades para disminuir el ancho de la calle pública una calle o camino público que norma su artículo 2.639 hasta quince metros (Artículo 2640).

El Decreto Ley 8912/77 de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo de la Provincia que manda a los municipios integrantes de aglomeraciones, conurbaciones y regiones urbanas, encarar el ordenamiento territorial con criterio integral en forma conjunta entre los demás integrantes de cada región, con la coordinación a nivel provincial (Artículo 3° in. c).

El Decreto Ley 9111/78 establece que las municipalidades deberán proceder al saneamiento de basurales. También establece en cabeza de las autoridades municipales la aplicación de las sanciones previstas por esta norma.

A.2.2- MARCO LEGAL

Resultan aplicables a esta obra las normas nacionales aplicables en el ámbito local, como son la Constitución Nacional, los códigos de fondo y las leyes de presupuestos mínimos, así como las normas provinciales y municipales en la materia.

Dentro de estos ámbitos –nacional, provincial y municipal- analizaremos las normas aplicables en materia de:

1. Marco Jurídico del ambiental en general
2. Normas aplicables en materia de Evaluaciones del Impacto Ambiental
3. Participación, consulta e información pública ambiental
4. Ordenamiento Territorial
5. Uso del suelo
6. Régimen jurídico aplicable al agua y las obras hídricas
7. Contaminación del aire
8. Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos especiales, peligrosos, patogénicos o industriales, PCBs.

A.2.2.1- MARCO JURÍDICO AMBIENTAL GENERAL

El artículo 41 de la Constitución Nacional (CN) establece el derecho de los habitantes y de las generaciones futuras a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano. Asimismo establece el deber de “las autoridades” de proveer ese derecho. Se entiende que al referirse a las autoridades lo hace respecto de las que resulten competentes en cada caso.

Por su lado el artículo 42 de la CN establece que 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. Y el artículo 124 CN que corresponde a las Provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.

La Ley 25.675 general del ambiente, que regula los presupuestos mínimos de protección establecidos por el artículo 41 de la CN, profundiza y detalla este deber de tutela. Además de esta ley general en materia ambiental, también tenemos leyes sectoriales de presupuestos mínimos en las principales áreas temáticas como la gestión de aguas, el acceso a la información pública ambiental, la gestión integral de los residuos domiciliarios, de los



residuos industriales, los PCBs, que nos guiarán hacia una interpretación armónica del complejo marco jurídico.

La Ley 11.723 integral del medio ambiente de la provincia de Buenos Aires, tiene por objetivo "...la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, a fin de preservar la vida en su sentido más amplio; asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica..."

El primer Capítulo establece los derechos de los habitantes que debe garantizar el estado provincial respecto al ambiente y los recursos naturales, como asimismo los deberes a cumplir por aquéllos.

El Capítulo II estipula que el MAYDS debe fijar la política ambiental provincial, coordinando su ejecución descentralizada con los municipios. Se indican también los principios de política ambiental que deben ser garantizados y la obligación, por parte del Estado Provincial y los municipios, de "fiscalizar las acciones antrópicas que puedan producir un menoscabo al ambiente".

El Capítulo III establece los aspectos a tener en cuenta para la localización de actividades productivas de bienes y servicios, el aprovechamiento de los recursos naturales y la localización y regulación de asentamientos humanos.

Indica asimismo que todos aquellos proyectos o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo en el ambiente deberán obtener una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) expedida por la autoridad que corresponda (provincial o municipal) para lo cual deberán presentar conjuntamente con el proyecto una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), de acuerdo a los criterios y procedimientos a fijar oportunamente por la autoridad ambiental provincial.

Las autoridades provincial y municipal deberán llevar un registro de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto, y de las personas físicas o jurídicas habilitadas para realizar EIAs como asimismo publicar el listado de EIAs presentadas y de los contenidos de las DIAs, remitiendo copias de estas últimas al Sistema Provincial de Información Ambiental (SPIA) creado por el Artículo 27 de la Ley a fin de mantener un sistema permanentemente actualizado sobre medio ambiente y recursos naturales disponible para todos los habitantes de la provincia.

Este Capítulo incluye finalmente disposiciones referentes a las funciones que le competen al Estado Provincial y a los municipios en materia de educación ambiental y comunicación social.

El Capítulo IV, último del Título II, está dedicado a la Defensa Jurisdiccional ante diversas situaciones de peligro a nivel provincial.

El Título Final establece los organismos de aplicación de la Ley, el MAYDS y los municipios. Indica asimismo las modalidades a adoptar en cuanto al cumplimiento y fiscalización de las normas ambientales.

Los Anexos II y el III definen los Proyectos de obras o actividades a someter a EIA por parte de la autoridad ambiental provincial y los municipios, respectivamente.

A.2.2.2- EVALUACIONES DEL IMPACTO AMBIENTAL

Ley 25.675 - Presupuestos mínimos

La Ley General del Ambiente /25.675) establece la obligación de realizar EIAs respecto de toda actividad susceptible de degradar el ambiente en forma significativa (Artículo 11) y establece unos requisitos básicos mínimos para realizarla, Artículos 12, 13 y 21, entre los cuales se destaca la participación pública.

ARTICULO 12. — Las personas físicas o jurídicas darán inicio al procedimiento con la presentación de una declaración jurada, en la que se manifieste si las obras o actividades afectarán el ambiente. Las autoridades competentes determinarán la presentación de un estudio de impacto ambiental, cuyos requerimientos estarán detallados en ley particular y, en consecuencia, deberán realizar una evaluación de impacto ambiental y emitir



una declaración de impacto ambiental en la que se manifieste la aprobación o rechazo de los estudios presentados.

ARTICULO 13. — 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.

ARTICULO 21. - La participación ciudadana deberá asegurarse, principalmente, en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y en los planes y programas de ordenamiento ambiental del territorio, en particular, en las etapas de planificación y evaluación de resultados.

Constitución de la Provincia de Buenos Aires, artículo 28

La Constitución provincial manda a la Provincia “...controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema...” (Artículo 28). Sin establecer la forma ni el procedimiento para instrumentar el mandato, la norma señala el camino para la instrumentación de evaluaciones del impacto ambiental en la Provincia de Buenos Aires y les otorga rango constitucional.

Ley 11.723 de protección ambiental y de los recursos naturales

La Ley 11.723 que reglamenta el artículo 28 de la CPBA, prevé el requisito de evaluar el impacto ambiental de las obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo sobre el ambiente de la Provincia de Buenos Aires o sus recursos naturales¹⁶.

El estudio del impacto que se realice respecto de las obras enunciadas en el Anexo II, punto I de la Ley, se someterá a evaluación por parte de la Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable(MAYDS).

Las restantes obras o proyectos serán sometidos a evaluación por la jurisdicción municipal respectiva.

La ley establece una serie de requisitos para su realización (artículos 10 a 25, ccs. y Anexo II), la que deberá verse coronada por una Declaración del Impacto Ambiental.

ARTICULO 10º: Todos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la Provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales, deberán obtener una DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal según las categorías que establezca la reglamentación de acuerdo a la enumeración enunciativa incorporada en el anexo II de la presente ley.

ARTICULO 11º: Toda persona física o jurídica, pública o privada, titular de un proyecto de los alcanzados por el artículo anterior está obligada a presentar conjuntamente con el proyecto, una EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL de acuerdo a las disposiciones que determine la autoridad de aplicación en virtud del artículo 13º.

ARTICULO 12º: Con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización y/o autorización de las obras o actividades alcanzadas por el artículo 10º, la autoridad competente remitirá el expediente a la autoridad ambiental provincial o municipal con las observaciones que crea oportunas a fin de que aquella expida la DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL.

ARTICULO 13º: La autoridad ambiental provincial deberá:

¹⁶ El artículo textual reza: Todos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente de la Provincia de Buenos Aires y/o sus recursos naturales, deberán obtener una declaración de impacto ambiental expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal según las categorías que establezca la reglamentación de acuerdo a la enumeración enunciativa incorporada en el Anexo II de la presente ley (artículo 10).



Inciso a): Seleccionar y diseñar los procedimientos de evaluación de impacto ambiental, y fijar los criterios para su aplicación a proyectos de obras o actividades alcanzados por el artículo 10°.

Inciso b): Determinar los parámetros significativos a ser incorporados en los procedimientos de evaluación de impacto.

Inciso c): Instrumentar procedimientos de evaluación medio ambiental inicial para aquellos proyectos que no tengan un evidente impacto significativo sobre el medio.

ARTICULO 14°: La autoridad ambiental provincial, o municipal pondrá a disposición del titular del proyecto, todo informe o documentación que obre en su poder, cuando estime que puedan resultar de utilidad para realizar o perfeccionar la EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL exigida por la presente Ley.

ARTICULO 15°: La autoridad ambiental de aplicación exigirá que las EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL se presenten expresadas en forma clara y sintética, con identificación de las variables objeto de consideración e inclusión de conclusiones finales redactadas en forma sencilla.

ARTICULO 16°: Los habitantes de la Provincia de Buenos Aires podrán solicitar LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL presentadas por las personas obligadas en el artículo 11°. La autoridad ambiental deberá respetar la confidencialidad de las informaciones aportadas por el titular del proyecto a las que otorgue dicho carácter.

ARTICULO 17°: La autoridad ambiental provincial o municipal según correspondiere arbitrará los medios para la publicación del listado de las EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL presentadas para su aprobación, así como el contenido de las DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL del artículo 19°.

ARTICULO 18°: Previo a la emisión de la DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL, la autoridad ambiental que corresponda deberá recepcionar y responder en un plazo no mayor de treinta (30) días todas las observaciones fundadas que hayan sido emitidas por personas físicas o jurídicas, públicas o privadas interesadas en dar opinión sobre el impacto ambiental del proyecto. Asimismo cuando la autoridad ambiental provincial o municipal lo crea oportuno, se convocará a audiencia pública a los mismos fines.

ARTÍCULO 19°: La DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL deberá tener por fundamento el dictamen de la autoridad ambiental provincial o municipal y en su caso las recomendaciones emanadas de la audiencia pública convocada a tal efecto.

ARTICULO 20°: LA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL constituye un acto administrativo de la autoridad ambiental provincial o municipal que podrá contener:

Inciso a): La aprobación de la realización de la obra o actividad peticionada.

Inciso b): La aprobación de la realización de la obra o de la actividad peticionada en forma condicionada al cumplimiento de instrucciones modificatorias.

Inciso c): La oposición a la realización de la obra o actividad solicitada.

ARTICULO 21°: Se remitirá copia de todas las DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL emitidas por la autoridad provincial y municipal al Sistema Provincial de Información Ambiental que se crea por el artículo 27° de la presente Ley. Las DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL también podrán ser consultadas por cualquier habitante de la Provincia de Buenos Aires en la repartición en que fueron emitidas.

ARTICULO 22°: La autoridad ambiental provincial o municipal que expidió LA DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL tendrá la obligación de verificar periódicamente el cumplimiento de aquellas. En el supuesto del artículo 20° inciso c) la autoridad ambiental remitirá la documentación a su titular con las observaciones formuladas y las emanadas de la audiencia pública en el supuesto del artículo 18°, para la reelaboración o mejora de la propuesta.

ARTICULO 23°: Si un proyecto de los comprendidos en el presente Capítulo comenzara a ejecutarse sin haber obtenido previamente la DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL, deberá ser suspendido por la autoridad ambiental, provincial o municipal correspondiente. En el supuesto que éstas omitieran actuar, el proyecto podrá ser suspendido por cualquier autoridad judicial con competencia territorial sin perjuicio de la

responsabilidad a que hubiere lugar. Asimismo se acordará la suspensión cuando ocurriera alguna de las siguientes circunstancias:

Inciso a): Falseamiento u ocultación de datos en el procedimiento de evaluación.

Inciso b): Incumplimiento de las condiciones ambientales impuestas para la ejecución del proyecto.

ARTICULO 24º: Las autoridades provincial y municipal deberán llevar un registro actualizado de las personas físicas o jurídicas habilitadas para la elaboración de las EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL regulada en el presente capítulo.

3.2.4. Ley 26.221 Marco regulatorio del servicio de agua potable y cloacas AySA

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.

3.2.5. Legislación Provincial

Constitución de la Provincia de Buenos Aires, Artículo 28

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires en su Artículo 28 establece que, entre otras cosas, la Provincia deberá:



- Preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia;
- Planificar el aprovechamiento racional de los mismos;
- Promover acciones que eviten la contaminación del agua.

3.2.3. SUELO

3.2.3.1 Código Civil y Comercial

El Código Civil y Comercial establece los límites al ejercicio de la propiedad privada (Artículo 2513), lo cual significa que el dueño de un fundo en ejercicio de su derecho dominial, no puede degradarlo a través de su erosión ni de su contaminación.

3.2.3.2 Ley Nacional 22.428 y Decreto reglamentario 681/81 - Fomento y conservación de suelos. Adhesión de la Provincia de Buenos Aires por Ley 9867¹⁷

El régimen de conservación de suelos instituido por la Ley 22.428 y su decreto reglamentario declara de interés general la acción privada y pública tendiente a la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos (Artículo 1) e invita a las provincias a adherir a su régimen (Artículo 2).

La adhesión a la ley impone la obligación de cumplir determinadas obligaciones técnicas, económicas y administrativas relativas a la conservación de suelos (arts. 5 y 6).

Establece para su régimen un sistema de declaración de distritos de conservación de suelos por las autoridades de aplicación respectivas (Artículo 3) y propicia la constitución voluntaria de consorcios de conservación (Artículo 4, 7 y 8). Regla su constitución dentro y, por excepción, fuera de los distritos de conservación (Artículo 7) y fija las prácticas a cumplir por sus integrantes (Artículo 8).

La autoridad local puede declarar distrito de conservación de suelos la zona en la que sea necesario o conveniente emprender programas para su conservación o recuperación, siempre que para hacerlo cuente con técnicas de comprobada adaptación y eficiencia (Artículo 3). Para la constitución de consorcios no prevé medidas coercitivas, sino que estos se constituirán voluntariamente a instancia de cualquier propietario o, simple tenedor de inmuebles rurales del distrito.

Somete a la homologación de la autoridad local los planes y programas de conservación y recuperación de suelos que sus integrantes llevarán a cabo, con el apoyo técnico y financiero de la autoridad.

Sus integrantes deberán adoptar las prácticas de manejo de suelos imprescindibles para preservar la capacidad productiva y, abstenerse de las que originen o contribuyan a provocar una notoria disminución de tal capacidad (Artículo 6 inc. f y 8).

Los integrantes de los consorcios de conservación de suelos podrán ser acreedores de estímulos provinciales de diversa índole y créditos y subsidios de la Nación (Artículo 9).

3.2.3.3 Constitución Provincial

El Artículo 28 de la Constitución Provincial encomienda a la provincia asegurar políticas de conservación y recuperación de la calidad del 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.

¹⁷ Sancionada en 1982.



3.2.3.4 Ley 11.723 de Protección Ambiental

La ley de protección ambiental dedica un Capítulo exclusivo al recurso natural Suelo. Enuncia los principios que regirán el tratamiento e implementación de políticas tendientes a su protección y mejoramiento (Artículo 45): (a) Unidad de gestión; (b) Elaboración de planes de conservación y manejo de suelos; (c) Participación de juntas promotoras, asociaciones de productores, universidades y centros de investigación, organismos públicos y privados en la definición de políticas de manejo del recurso; (d) Descentralización operativa; (e) Implementación de sistemas de control de degradación del suelo y propuestas de explotación en función de la capacidad productiva de los mismos; (i) Implementación de medidas especiales para la áreas bajo procesos críticos de degradación que incluyan introducción de prácticas y tecnologías apropiadas; (g) Tratamiento impositivo diferenciado.

La autoridad de aplicación de esta ley es el MAYDS conforme con el Decreto 4732/96. Como tal deberá efectuar (Artículo 46):

La clasificación o reclasificación de suelos de acuerdo a los estudios de aptitud y ordenamiento en base a regiones hidrogeográficas. El Estado deberá disponer las medidas necesarias para la publicación oficial y periódica de los estudios referidos, así como también remitirlos al Sistema Provincial de Información Ambiental que crea el Artículo 27° (Artículo 47).

El establecimiento de normas o patrones de calidad ambiental. Las reglamentaciones vigentes deberán actualizar los valores y agentes contaminantes en ella contenidos e incorporar los no contemplados, observando para ello normas nacionales e internacionales aplicables (Artículo 48).

La evaluación permanente de su evolución tendiendo a optimizar la calidad del recurso. En los casos en que la calidad del recurso se hubiera deteriorado en virtud del uso de agroquímicos o, como resultado de fenómenos ambientales naturales.

El MAYDS, en coordinación con los demás organismos competentes de la Provincia, dispondrá las medidas tendientes a mejorar o restaurar las condiciones del suelo acordando con sus propietarios la forma en que se implementarán las mismas (Artículo 49).

3.2.3.5 Áreas Protegidas

Las Leyes 12.459 y 12.704 establecen el régimen en materia de áreas protegidas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, las áreas naturales de la superficie, subsuelo terrestre o cuerpos de agua que, por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo se sustraen de la libre intervención humana (Ley 10.907, con las modificaciones introducidas por las Leyes 12.459 y 12.905 Artículo 1°).

Podrán ser declaradas reservas naturales áreas para la protección del suelo en zonas susceptibles de degradación y regulación del régimen hídrico en áreas críticas de cuencas hidrológicas (id. Artículo 4° inc. c) los "Paisajes Protegido de Interés Provincial" o "Espacio Verde de Interés Provincial", naturales o antropizados (Ley 12.704).

3.2.4. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE AL AGUA

3.2.4.1 Introducción

El Código Civil ha sentado principios uniformes en materia de dominio en toda la Nación, así como otros principios generales en materia hídrica y de los recursos naturales, que la legislación provincial, de acuerdo



con las características y necesidades de cada provincia, ha ido regulando en detalle a través de sus propios códigos de aguas.

La Constitución Nacional establece que la navegación y circulación por los ríos interiores de la República es libre para todas las banderas (Artículo 26 CN) y el Código de Comercio ha dictado las normas que rigen para la navegación y que se aplican a los cursos de agua que sirven a ese fin. Y a través de ambos Códigos se ha limitado el iusabutendi, el uso abusivo del recurso, es decir la contaminación de cursos de agua en toda la República.

Por lo demás, la doctrina es unánime en cuanto a que el dominio del agua pública corresponde a la provincia dentro de la cual se encuentre. Así, el derecho local provincial se dicta sus propios códigos de Aguas ateniéndose a los principios del Código Civil de la nación.

Como las cuencas son interjurisdiccionales, ya que los límites hidrográficos generalmente no coinciden con los límites políticos, su uso y aprovechamiento deberá ser coordinado entre las distintas jurisdicciones, a través de organismos de cuenca.

La Ley 25.688 de régimen de gestión ambiental de aguas, si bien prácticamente no establece los presupuestos mínimos ambientales que autoriza el artículo 41 de la Constitución Nacional²⁰, introduce una compleja reforma del código civil con fines de defensa ambiental y además legisla en materia de cuencas interjurisdiccionales. Además crea genéricamente la figura jurídica de los comités de cuencas como organismos federales de asesoramiento y les atribuye funciones de autoridad para autorizar o no actividades que causen impacto ambiental significativo sobre otras jurisdicciones, lo que es materia federal.

Con ello se convierte en una ley de policía federal de actividades que causen impacto ambiental significativo sobre partes de cuencas situadas en otras jurisdicciones. Su constitucionalidad en esta materia está fuera de cualquier duda.

De este modo entró en la vieja polémica de si el Congreso tiene facultades para normar las cuencas interjurisdiccionales, pero se limitó en este caso a las actividades que causen impacto ambiental significativo sobre otras jurisdicciones de la Cuenca. Ello le permitió ampararse en el modelo bien aceptado de las leyes de policía sanitaria animal, de defensa

- Las calles, plazas, caminos, canales, puentes y cualquier otra obra pública construida para utilidad o comodidad común (inc. 7).
- Los documentos oficiales de los poderes del Estado (inc. 8).
- Las ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico (inc. 9).

Los particulares tienen derecho al uso y goce de los bienes públicos del Estado nacional o provincial (art. 2341 C. Civ.). Son considerados bienes privados del Estado -nacional o local- (Art. 2342 C. Civ.):

- Todas las tierras de la Nación que carecen de otro dueño (inc. 1).
- Las minas de oro, plata, cobre, piedras preciosas, y sustancias fósiles, no obstante el dominio de los particulares sobre la superficie de la tierra (inc. 2).
- Los bienes y herencias vacantes (inc. 3).
- Los muros, plazas de guerra, puentes, ferrocarriles y toda construcción hecha por el Estado nacional o los estados locales o los bienes adquiridos por ellos (inc. 4).
- Las embarcaciones, sus fragmentos y los objetos de su cargamento, que diesen en las costas de los mares y ríos de la República (inc. 5).

Son considerados bienes susceptibles de apropiación privada y la doctrina suele considerar res nullius, o (Art. 2343 C. Civ.):

- Los peces de las aguas del dominio público -mares interiores, mares territoriales, ríos y lagos navegables- (Inc. 2)

- Las plantas y yerbas que vegetan en las costas del mar (Inc. 4) y las piedras, conchas u otras sustancias que el mar arroja, siempre que no presenten signos de algún dominio anterior (Inc. 3)

Son considerados bienes del dominio privado de los particulares:

- Los puentes y caminos y cualesquiera otras construcciones hechas a expensas de particulares en terrenos que les pertenecen, son del dominio privado de los particulares, aunque los dueños permitan su uso y goce a todos (Artículo 2348 C. Civ.)
- El uso y goce de los lagos que no son navegables pertenece a los propietarios ribereños (Artículo 2349)
- Las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad pertenecen en propiedad, uso y goce al dueño de la superficie (Artículo 2350).

3.2.4.2. Dominio público hídrico provincial

La Ley 11.96422 reglamenta en el ámbito provincial el dominio público hídrico establecido en el Código Civil de la Nación (art. 2349 y ccs. C. Civ.). Su regulación norma:

- La definición y demarcación de líneas de ribera y zonas de servicios (artículo 1 inc. 1 y Título II). Establece el procedimiento para instar a su demarcación por el particular interesado (Artículos 5 inc. b y 6), por la autoridad de aplicación (artículo 5, inc. a) o por un Juez (Artículo 5 inc. c).
- La definición y demarcación de líneas limítrofes de vías de evacuación de inundaciones y de áreas inundables o zonas de riesgo (Artículo 1 inc. 1 y Título III) y la incorporación a la zonificación de las áreas protectoras de fauna y flora.

Dispone que la delimitación de líneas de ribera y zonas de riesgo se efectuará en el terreno y en cartografía y se confeccionarán los respectivos mapas (Artículo 1 inc. 1 y ccs.). Las definiciones y demarcaciones del dominio público provincial que se efectúen en virtud de esta ley, son independientes de las actividades similares que efectúe el Gobierno Nacional a los fines de la navegación y el comercio inter-jurisdiccional (Artículo 3).

3.2.4.3 Restricciones al dominio y servidumbres administrativas

El Código de Aguas norma las restricciones al dominio y las servidumbres administrativas (Artículos 136/150), entre ellas la de inundar terrenos ajenos, lo que no solo enmarca jurídicamente la práctica de autoridades bonaerenses de desviar el agua proveniente de inundaciones a tierras privadas, sino que faculta para hacerlo a concesionarios y permisionarios (Artículo 144 inc. c).

También norma restricciones al dominio que el Poder Ejecutivo puede imponer en las vías de evacuación del agua de inundaciones y en las zonas de riesgo de inundación (Artículos 151/156) que pueden consistir en las prohibiciones de:

- Edificar o modificar construcciones de determinado tipo;
- Hacer determinados usos de los inmuebles y sus accesorios;
- Habitar o transitar por lugares sometidos a riesgo inminente.

La institución coincide con el artículo 15 de la Ley 11.964 que establece normas sobre demarcación en el terreno de la línea de ribera y las áreas de riesgo y control de inundaciones y faculta al Poder Ejecutivo para definir geográficamente las vías de evacuación de inundaciones y las áreas inundables o anegables e imponer limitaciones, restricciones y prohibiciones similares a las del código. El mismo artículo también faculta al Poder Ejecutivo para imponer las obligaciones de:

- Demoler obstáculos al libre escurrimiento de las aguas.
- Edificar solo con arreglo a determinadas características de seguridad.
- Construir y mantener drenajes y desagües privados.

- Modificar obras existentes para adecuarlas a las normas de la Ley 11964.
- Construir obras privadas de defensa contra las inundaciones.
- Ordenar la demolición a costa del propietario de obras construidas o reparadas en infracción a las disposiciones tomadas en virtud de Ley 11964.
- Ordenar la evacuación temporal del área amenazada de inundación grave o inminente.

La Ley 6254 prohíbe los fraccionamientos y ampliaciones de tipo urbano y barrio parque, en todas las áreas que tengan una cota inferior a +3,75 I. G. M. y que se encuentran ubicadas dentro del Partido de Pilar, entre otros.

La Autoridad del Agua intervendrá en la aplicación de la Ley 6254 y su Decreto Reglamentario 1.886/60 (Resolución 705/07 del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires).

La Ley 9524 impone una restricción administrativa genérica respecto de los fundos atravesados por cursos de agua, a fin de permitir la realización de obras y trabajos de limpieza, profundización o ensanche de los mismos, así como el traslado y asentamiento de las maquinarias necesarias para la realización de dichas tareas a través de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DiPSOH) por sí o a través de terceros que tiene a su cargo la delimitación del área afectada y puede recurrir al auxilio de la fuerza pública, a fin de hacer valer estas disposiciones.

El Decreto Ley 10.106/83 modificado por las Leyes 10.385 y 10.988, establece atribuciones específicas de la autoridad de aplicación en materia de: restricciones administrativas, ejecución de obras, inspección y aplicación de sanciones por incumplimiento. Establece el régimen provincial de hidráulica en un cuerpo único lo relativo a:

- Estudios, proyectos, financiamiento y ejecución de obras de drenaje rurales (Capítulo I), desagües pluviales urbanos (Capítulo II), dragado y mantenimiento de cauces en vías navegables (Capítulo III); dragado de lagunas y otros espejos de agua (Capítulo IV) y; Ataja repuntes (Capítulo V);
- Su sistematización;
- Cualquier otro trabajo relacionado con el sistema hídrico provincial.

Pone a cargo de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DiPSOH) la vigilancia, protección, mantenimiento y ampliación del sistema hidráulico provincial, así como la aplicación del decreto ley. La ley 6253 instituye zonas de conservación de los desagües naturales y prohíbe variar en ellas el uso de la tierra y edificar a nivel inferior al de las máximas inundaciones.

3.2.4.4 Usos del agua

Para el uso del agua se mantiene la primitiva institución del uso común, descrita genéricamente y sometida a reglamentación por el Artículo 2341 del Código Civil para satisfacer necesidades domésticas de bebida e higiene, transporte gratuito de personas o cosas, pesca deportiva y esparcimiento.

El Código de Aguas de la provincia, además la condiciona específicamente a que no se ingrese en inmueble ajeno ni contamine el medio ambiente ni perjudique igual derecho de terceros (Artículo 25 CA). El Poder Ejecutivo vetó la delegación que el Código hacía en la autoridad del agua de reglamentar la apropiación del agua que precipite en terrenos públicos a que se refiere el Artículo 2.636 del Código Civil. También vetó implícitamente el artículo 61 que le ordenaba reglamentar los turnos, la suspensión del suministro de agua y el mantenimiento de las obras. Ese veto implica que la autoridad del agua no estará habilitada para hacerlo, sino que lo hará el Poder Ejecutivo cuando advierta que es necesario. También mediante el veto mantuvo la vigencia de la Ley 9297 que norma la utilización para fondeadero de los espejos de agua de los cursos navegables, arroyos, canales, y dársenas de jurisdicción provincial y que el Artículo 182 del código subrogaba.

Sin perjuicio de los casos citados de uso común, el código de aguas de la provincia somete el uso del agua a permiso o concesión, otorgados siempre:



- Sin perjuicio de tercero, lo que excusa, en principio, la responsabilidad del Estado por las obras y actividades de los usuarios (Artículo 30 CA).
- Con carácter intuitu rei (Artículo 28 CA), salvo el llamado “traspaso” de la concesión de derecho al agua para el riego de un predio a otro del mismo propietario, que el artículo 62 somete a justificadas y severas condiciones.
- Por tiempo determinado (Artículo 38 CA).
- Siguiendo un procedimiento público y contradictorio (Artículo 41 CA).
- Sujetos al cumplimiento de las condiciones legales y administrativas propias de cada concesión (Artículo 45 CA).
- Sujetos al pago de un canon (Artículo 43 CA) fijado periódicamente por el Poder Ejecutivo (Artículo 2 inc. d CA).
- Sujetos a revocación indemnizable por razones de interés general (Artículo 51 CA).

El Código limita la concesión a los usos más frecuentes, que enumera (Artículo 55 CA), pero autoriza “al Poder Ejecutivo a establecer otros usos que, a pedido fundado de la autoridad del agua, surjan en virtud de nuevas necesidades” (Artículo 56 CA).

Entre esos usos no enumera usos importantes como el del agua para la construcción y mantenimiento de edificios, puentes, caminos, aeropuertos y el mantenimiento de los medios de transporte. Incluye el piscícola, que es el relativo al cultivo de peces, pero no el pesquero, ni la caza de especies animales ni la extracción de vegetales de los cuerpos de agua. Ello no implica que estén prohibidos, sino simplemente que siguen sometidos al Artículo 2341 del Código Civil que atribuye el uso y goce de las cosas del dominio público a las personas particulares. Con todo, convendría que el Poder Ejecutivo fuera incluyendo otros usos para someterlos así a un sistema acabadamente normado y que permita hacerlos compatibles con el resto de los usos.

El permiso es un instrumento más flexible que la concesión, apto para amparar situaciones en que el procedimiento de la concesión pueda resultar poco práctico. Los códigos que norman la institución no suelen caracterizarla detalladamente.

El Código de Aguas de la provincia lo somete a principios similares a los de la concesión, pero permite al estado revocarlo discrecionalmente sin indemnizar (Artículo 41 CA). Además, en salvaguarda de los derechos de terceros, faculta a la autoridad del agua para requerir la presentación previa del estudio del impacto ambiental y el otorgamiento de la garantía por eventuales daños a terceros (Artículo 35 CA). Norma específicamente el permiso para la realización de estudios.

En retribución a la exclusividad que se reconoce al permisionario, se limita en el tiempo su derecho a mantener en secreto la interpretación de la información recogida y los proyectos y estudios que con ella elaboren y se lo obliga a suministrar información básica a la autoridad del agua (Artículo 35 inc. a CA).

También faculta a la autoridad para impedir la destrucción de las obras realizadas que convenga conservar (Artículo 35 inc. c CA). Norma específicamente el permiso general, que es una institución poco difundida en la Argentina muy próxima al uso libre reglamentado. El permiso general faculta a la autoridad del agua a otorgar permisos para que cualquier persona o categoría de personas use determinada agua pública o construya determinada obra hidráulica (Artículo 36 CA).

Para estimular la construcción de obras o mejoras de utilidad genera privilegio al permisionario con el derecho a cobrar, al extinguirse el permiso, el valor actualizado de las obras o mejoras que hubieran sido autorizadas por la autoridad del agua (Artículo 36 in fine CA).

Otra medida de estímulo es la rebaja del canon y la preferencia frente a terceros para la renovación de la concesión al concesionario que utilice métodos más racionales de aprovechamiento y demuestre una reducción de consumo en términos reales (Artículo 71 CA).

El Artículo 65 determina que el uso para abreviar y bañar el ganado sea objeto de permiso, lo que impone una excepción al Artículo 55 inc. B, que somete el uso agropecuario a concesión.



Por su parte, el Artículo 72 dispone que el uso recreativo, deportivo y de esparcimiento sea objeto de concesión, lo que veda el permiso. Ello no impide a las personas usar el agua con esos fines sin concesión, porque siempre pueden ejercer, libremente y conforme a la reglamentación, el uso común que autoriza el Artículo 2341 del Código Civil.

3.2.4.5 Agua Subterránea

La reforma al Código Civil de 1968 (Ley 17711) incorporó al dominio público el agua subterránea, o por lo menos, aquella que tuviera o adquiriera la aptitud para satisfacer usos de interés general, [Artículo 2.340, inciso 3], pero reservó al dueño del predio en que el agua se encontrase el derecho de extraerla en la medida de su interés y con sujeción a los reglamentos.

Si nada estableciera respecto al agua subterránea existente en terreno ajeno, se la podría conceder conforme a los Títulos III, VII y VIII del Código de Agua (Artículo 89 CA), pero como manda otorgar la concesión o el permiso sin perjuicio de tercero (Artículo 30, Título III, Ídem], ese derecho estará supeditado al mejor derecho del dueño del suelo (Artículo 2.340, inciso 3 del Código Civil).

El Código de Aguas somete el uso y aprovechamiento del agua subterránea a los principios generales con condiciones que establece en un Título IV, especial para esa agua, tales como: El otorgamiento de permisos o concesiones condicionados al alumbramiento de agua (Artículo 82 CA in fine).

La facultad que otorga a la autoridad del agua de prohibir la exploración del suelo propio en busca del agua subterránea (Artículo 83 CA) y de limitar los diámetros, profundidades, volúmenes y los sistemas de explotación de nuevos pozos y las distancias a guardar de otros pozos y cuerpos de agua. (Artículo 84 CA).

Establece un procedimiento para ventilar los derechos que acuerda el artículo 2.340 inciso 3 del Código Civil al propietario del terreno frente al aprovechamiento u obras de terceros (Artículo 86 CA).

Rol de los consorcios: entes administradores y operativos

El código faculta a la autoridad para promover la institución de los consorcios de usuarios, lo que no solo provee a la participación del individuo en el manejo del agua sino que también libera a la administración pública de pequeñas responsabilidades locales que no siempre está en condiciones de afrontar. Esos consorcios son personas de derecho público constituidas con fines de utilidad general o pública con patrimonio propio, autarquía y los órganos necesarios para cumplir sus funciones de asesorar, administrar y regular obras y sistemas.

3.2.4.6 Principios Rectores de Política Hídrica

La Ley 13.510 de la Provincia de Buenos Aires, ratifica el Acuerdo Federal del Agua, que establece los Principios Rectores de Política Hídrica de la República Argentina, comprometiéndose a compatibilizar e instrumentar dichos principios en las políticas, legislaciones y gestión de las aguas de sus respectivas jurisdicciones. Asimismo reconoce al Consejo Hídrico Federal como ámbito idóneo para la definición de la política hídrica de la República Argentina.

Preservación del agua y Contaminación hídrica

La principal causa de contaminación de la contaminación hídrica es producto de los efluentes, orgánicos (cloacales) y químicos (industriales) y paradójicamente, el vertido de efluentes es la acción que más cuerpos normativos prohíben. Además de las normas generales en materia de aguas y las normas de protección ambiental, la contaminación hídrica se encuentra expresamente regulada a través de las siguientes normas:

3.2.4.7 Ley General de Aguas 25.688

Esta ley en su Artículo 7 manda a la autoridad nacional de aplicación a:



- Determinar los límites máximos de contaminación aceptables para las aguas de acuerdo con los distintos usos;
- Definir las directrices para la recarga y protección de los acuíferos;
- Fijar los parámetros y estándares ambientales de calidad de las aguas.

En torno al agua existen múltiples intereses que siempre han dificultado su regulación.

3.2.4.8 Código Civil. Prohibición de arrojar residuos en los ríos de la República, Ley 2797/81

La Ley 2797 de 1891 prohíbe lisa y llanamente contaminar los ríos de la República: “Las aguas cloacales de las poblaciones y los residuos nocivos de los establecimientos industriales no podrán ser arrojados a los ríos de la República, si no han sido sometidos previamente a un procedimiento eficaz de purificación.” (Artículo 1). Sin necesidad de ninguna interpretación especial, esta ley establece claramente la anti juridicidad de las actividades que ensucian los recursos hídricos. Como norma de fondo, se trata de una ley obligatoria y aplicable en toda la República, por parte de la “autoridad competente”. La autoridad competente es en principio la autoridad local, y en caso que esta no la aplique, la autoridad nacional en garantía deberá instar su cumplimiento.

3.2.4.9 Leyes del Trabajo. Efluentes industriales en los ambientes laborales

La Ley de Policía, Seguridad e Higiene del Trabajo 19.587 y su Decreto reglamentario 351/79 - que por ser legislación de fondo resulta aplicable en todo el territorio de la República, establece las condiciones de higiene y seguridad del trabajo a las que deberán ajustarse todos los establecimientos y explotaciones cualquiera sea su naturaleza, destinados a realizar o donde se realicen tareas de cualquier índole con presencia permanente o eventual de personas físicas.

Su Artículo 6, inc. se establece que las reglamentaciones relativas a las condiciones de higiene de los ambientes de trabajo deben considerar primordialmente los efluentes industriales. El Decreto reglamentario 351/79 (Artículo 59, inc. 5) establece que los efluentes de los establecimientos comprendidos por la ley deberán ser evacuados a plantas de tratamiento de manera que no se conviertan en un riesgo para la salud de los trabajadores o en un factor de contaminación ambiental. Además establece parámetros de calidad en sus anexos técnicos.

3.2.4.10. Código Penal. Régimen penal aplicable por contaminación del agua o del ambiente. Prohibición de verter residuos peligrosos en los cuerpos de agua. Ley 24.051

Por el delito de envenenamiento de agua, el Artículo 200 del Código Penal establece penas para “aquel que envenenare o adulterare de un modo peligroso para la salud, aguas potables... destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas”. Probablemente no haya estado en la mira del redactor de éste artículo, punir a las industrias que echan desechos contaminantes en los cursos de agua, sin embargo, en esos casos se estaría configurando la figura delictiva que tipifica este artículo. Adicionalmente la Ley 24.051 de residuos peligrosos, prohíbe el vertido de los residuos clasificados como peligrosos en cuerpos de agua (Anexo III, D6).

Por el delito de contaminación con residuos peligrosos, el Artículo 55 de la Ley 24.051 asimila su pena a la que establece el Artículo 200 del C.P. Esta figura alcanza a aquel que contaminare de algún modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general, utilizando los residuos que la ley clasifica como peligrosos en su anexo.

Parámetros de calidad del agua

El Decreto 831/93, reglamentario de la Ley 24.051 establece normas sobre calidad del agua para distintos usos. Clasifica a los cuerpos receptores que la ley protege y establece niveles guía de calidad. Fija la concentración



máxima permisible de ciertas sustancias peligrosas en lo que respecta a consumo humano y animal, la protección de la vida acuática, la recreación y la pesca industrial, sin hacer referencia a los parámetros microbiológicos de calidad del agua.

El Código Alimentario Argentino (CAA) – Ley 18.284 – establece los parámetros de calidad mínimos para el agua de uso doméstico o consumo humano. Los estándares de calidad para los restantes usos potenciales del agua, aún no se encuentran definidos.

3.2.4.11. Protección de las fuentes de provisión y cursos y cuerpos receptores de agua. Ley 5965, Decretos 2009/60 y 3970/90 y Resolución 336/03

En línea con la Ley Nacional 2797 –complementaria del Código Civil- la Ley Provincial 5965 prohíbe, tanto a personas públicas como privadas, el envío de efluentes residuales de cualquier tipo y origen a cursos o cuerpos receptores de agua, superficial o subterráneos, que signifique una degradación o desmedro del aire o las aguas de la Provincia, sin previo tratamiento de depuración o purificación que los convierta en inocuos e inofensivos para la salud de la población.

Los permisos de descarga de efluentes concedidos o a concederse serán de carácter precario y estarán sujetos por su índole a las modificaciones que en cualquier momento exijan los organismos competentes (Artículo 5).

Las municipalidades inspeccionarán los establecimientos a fin de asegurar el cumplimiento de la norma, pudiendo aplicar multas, clausurar establecimientos y realizar las obras necesarias para evitar o neutralizar la peligrosidad de los efluentes (Artículos 7, 8 y 9).

Los Decretos 2.009/60 y 3970/90 reglamentan lo relativo a la calidad de los efluentes (Artículos 1 a 9) y establecen que todo establecimiento ubicado dentro del radio servido por cloacas, deberá descargar en esa red los efluentes que produzca, siempre que su calidad y volumen sean aptos y cuenten con la autorización correspondiente (Artículo 1).

La Resolución ADA 336/03 establece los parámetros de vuelco. La autoridad de aplicación de estas normas es la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires (Ley 12.257, Artículo 104 y ccs.).

3.2.4.12. Preservación del agua, Ley Integral del medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ley 11.723 y Código de Aguas, Ley 12.257

La Ley 11.723 de protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente le dedica un capítulo exclusivamente al agua. Establece los principios que regirán la implementación de políticas para la protección y mejoramiento del recurso que serán los siguientes (Artículo 39):

- Unidad de gestión,
- Tratamiento integral de los sistemas hidráulicos y del ciclo hidrológico,
- Economía del recurso,
- Descentralización operativa,
- Coordinación entre organismos de aplicación involucrados en el manejo del recurso,
- Participación de los usuarios.
- Manda a la autoridad de aplicación provincial a:
 - Realizar un catastro físico general;
 - Establecer patrones de calidad de aguas;
 - Evaluar en forma permanente la evolución del recurso, tendiendo a la optimización de su calidad (Artículo 40).



La norma analizada establece que el tratamiento integral del recurso agua deberá efectuarse teniendo en cuenta las regiones hidrográficas o cuencas hídricas existentes en la provincia. A ese fin propicia la creación de Comités de Cuenca en los que participen el Estado Provincial a través de las reparticiones competentes, los municipios involucrados, las entidades intermedias con asiento en la zona y, demás personas físicas o jurídicas, públicas o privadas que en cada caso se estime conveniente (Artículo 43).

Desde 1983, el entonces Ministerio de Obras Públicas, fue creando comités para el asesoramiento y la programación por cuencas integrados por el propio Ministerio, su Dirección Provincial de Hidráulica, el organismo estatal de obras sanitarias, los Municipios de cada cuenca, entidades intermedias y organismos administrativos invitados. La Autoridad del Agua creó los actuales en el marco del Código de Aguas.

Finalmente, la Ley 11.723 establece la necesidad de celebrar convenios con las jurisdicciones provinciales o nacionales, con respecto a los cursos de agua compartidos, a fin de definir las formas de uso conservación y aprovechamiento (Artículo 44).

Por su lado el Código de Aguas, Ley 12.257, dedica un capítulo a la protección del agua, el suelo y demás bienes contra su degradación y deterioro, para lo cual:

- Somete a permiso o concesión también a las obras hidráulicas (Artículos 93 /94 y 113 CA).
- Somete a permiso los vertidos susceptibles de impactar en el ambiente (Artículo 104 CA). De acuerdo con este artículo, las sustancias, los materiales y la energía susceptibles de poner en peligro la salud humana o de disminuir la aptitud del agua para satisfacer los usos, no pueden introducirse en el agua ni colocarse en lugares de los que puedan derivar hacia ella, sin permiso de la Autoridad del Agua, que lo deberá someter a ciertas condiciones, entre ellas al cumplimiento de la Ley N° 5.965.
- Somete a una evaluación del impacto ambiental y a la eventual presentación de auditorías periódicas a toda actividad susceptible de dañar el agua o al medio ambiente (Artículos 97/100 CA).

3.2.4.13. Normas generales para la realización de obras y servicios en la Provincia - Código de Aguas

El Código de Aguas regula minuciosamente la construcción, mantenimiento y operación de obras, así como la prestación de servicios (Artículos 111/120 CA). También las contribuciones para el sostenimiento de la autoridad del agua, la construcción y operación de obras públicas y la prestación de servicios (Artículos 112/114 CA), conforme a las siguientes pautas (Artículo 112):

- La contribución a los costos de construcción de las obras será proporcional al mayor valor que estas agreguen a sus tierras y otros beneficios que pongan a su disposición.
- La contribución a los costos de conservación, explotación y administración de las obras o de la prestación de los servicios será proporcional al uso.
- El costo de los beneficios indirectos estará a cargo del Estado.

Esta modalidad desagrega la contribución en una anual para los gastos generales de la entidad administradora, otra para los gastos particulares de cada acueducto y otra para el reintegro de la inversión en estudios, proyectos u obras.

- Provisión de agua potable en áreas sin servicio

La Ley 537636, reglamentada por Decreto 2923/49, establece las disposiciones para la provisión de agua a través de perforaciones, en los lugares y localidades de la provincia de Buenos Aires donde no existan servicios de agua de red.

3.2.5. AIRE

La Provincia de Buenos Aires sancionó en el año 1958 la Ley N° 5.965 de Protección a las Fuentes de Provisión y a los Cursos y Cuerpos Receptores de Agua y a la Atmósfera. Si bien la norma no contenía disposiciones específicas referidas a la protección de aire, posteriormente se sancionó el Decreto N° 3.395/96,

complementado por las Resoluciones SPA N° 276/96, N° 242/97, N° 167/97, N° 2.145/02, 937/02, que estatuyó el régimen aplicable a los establecimientos industriales generadores de emisiones gaseosas.

3.2.6. RUIDO

La resolución 159 del año 1996 de la Provincia de Buenos Aires aprueba el método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario, fijados por la Norma del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) N° 4062/84, producidos por la actividad de los establecimientos industriales.

Posteriormente en el año 2002, se dicta la Resolución 94 mediante la cual se adopta la revisión efectuada por el IRAM en el año 2001 a la norma 4062/1984, para actualizar el método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario.

Asimismo, mediante esta resolución se recomienda a todos los Municipios competentes del Estado Provincial, adoptar la revisión año 2001 de la norma IRAM 4.062/1984 y las revisiones que el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales efectúe en lo sucesivo, a los fines de la aplicación de la legislación vigente para la cual resultan competentes.

3.2.7. RESIDUOS

El Código de Faltas provincial Decreto Ley 8031/73¹⁸, establece la sanción de multa y hasta treinta días de arresto para quien transporte residuos líquidos o sólidos de cualquier origen sin autorización y; para quienes arrojen, depositaren o acumulen basura en lugares no habilitados al efecto (Artículo 94 bis).

Y establece un agravante para los casos en que la persona que cometiera la falta fuera un concesionario del servicio público o cuando la basura contuviere contaminantes que afectaren el medio ambiente, como es el caso de los residuos especiales (Artículo 94 ter).

3.2.7.1 Residuos especiales, peligrosos, patogénicos o industriales

Prohibición de ingreso a la jurisdicción.

En general las jurisdicciones prohíben el ingreso de residuos peligrosos en sus ámbitos territoriales.

El Artículo 41 cuarto párrafo de la Constitución Nacional prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos.

El Artículo 28 de la Constitución provincial prohíbe el ingreso a su territorio de residuos tóxicos o radiactivos.

La provincia reguló esta prohibición constitucional a través de la Resolución SPA 2864/05, que la flexibiliza, con el objeto de mejorar la aplicación, regulación y control de los residuos que ingresan a la provincia para su tratamiento y disposición final.

Régimen nacional aplicable a los residuos peligrosos: Ley 24.051 y Decreto 831/93

La Ley 24.051¹⁹, su Decreto reglamentario 831/93²⁰ y sus normas complementarias regulan la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, entendiendo como tales a los que puedan causar daño, directa o indirectamente a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general (Artículo 2). La norma expresa una definición amplísima de residuo y solo excluye a

¹⁸ Texto ordenado por decreto 181/87

¹⁹ Publicación en el Boletín Oficial el 17.1.92.

²⁰ Publicación en el Boletín Oficial el 3.5.93.



los domiciliarios, a los derivados de las operaciones normales de buques y a los residuos nucleares que cuentan con sus propios regímenes.

Los criterios básicos en los que se centra la norma son:

El control de los residuos peligrosos desde “la cuna hasta la tumba”²¹; La responsabilidad permanente del “generador”;

La instrumentación de incentivos y exigencias de reducción de la cantidad y peligrosidad de los residuos generados;

La clasificación de corrientes y características peligrosas basadas en criterios de Naciones Unidas.

Supuestos de aplicación interjurisdiccional. La ley se declara aplicable a las actividades de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición de residuos peligrosos:

- generados o ubicados en jurisdicción nacional;
- ubicados en el territorio de una provincia, cuando estuvieren destinados al transporte fuera de ella, por cualquier medio, aún accidental²²;
- cuando los residuos pudieran afectar a las personas o al ambiente más allá de la frontera de la provincia en que se hubiesen generado;
- cuando fuese necesario uniformar las reglas de protección ambiental para que su desigualdad no genere costos diferenciales que afectarían a la libre competencia.

Residuos especiales en la Provincia de Buenos Aires. Ley 11.720, Decreto 806/97 y Resolución SPA 592/2000

La Ley de Residuos Especiales de la Provincia²³ fue dictada en obediencia a la invitación efectuada por la Ley Nacional 24.051 de dictar regímenes similares en las jurisdicciones provinciales respectivas.

Los Residuos Especiales se encuentran regulados por la Ley 11.720 y su Decreto Reglamentario 806/97.

Estas normas establecen la obligación de:

Inscripción en el registro de Generadores;

Pago anual de la Tasa Especial de fiscalización (Res. 633/98 SPA);

Obtención y renovación anual del Certificado de Habilitación Especial (CHE)

A cuyo efecto se debe presentar declaración jurada (Res. 593/00 SPA); Informar a la autoridad de aplicación la tecnología a utilizarse (Res. 577/97 SPA); Utilizar los manifiestos ordenados por la autoridad de aplicación (Res. 591/98 SPA) y Llevar un Registro de Operaciones de los residuos y entregar los residuos a transportistas registrados para su traslado a centros de tratamiento o disposición final. (Res. 665/00 SPA). Para el caso que los residuos especiales sean utilizados como insumos en procesos productivos se deberá presentar una DDJJ especial (Res. 228/98 SPA).

Actividades alcanzadas: La ley es aplicable a la “generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la Provincia de Buenos Aires” (Artículo

²¹ Expresión utilizada en la Reunión Regional Conjunta CEPAL/PNUMA, sobre el manejo ambientalmente adecuado de residuos peligrosos en América Latina y el Caribe y la aplicación del Convenio de Basilea, en Santiago de Chile del 15 al 19 de noviembre de 1993.

²² Decreto 831/93.

²³ Decreto 831/93.



1)²⁴. En consecuencia, esta ley reglamenta ampliamente las actividades de generación, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos, en base a las categorías del Convenio de Basilea, aprobado por Ley Nacional 23.922, referido más arriba.

Residuos comprendidos: La ley entiende por residuo a toda sustancia (sólida, líquida o gaseosa envasada) de la cual su poseedor, productor o generados se desprenda o tenga la obligación legal de hacerlo (Artículo 3, 1er párrafo).

Estos “residuos”, en los términos de la ley, serán alcanzados por sus disposiciones a los residuos clasificados en su Anexo 1 y que, además, reúnan alguna de las características enumeradas en su Anexo 2²⁵. Solamente bastará encontrarse comprendido en la clasificación efectuada por el Anexo 1, cuando la autoridad lo dispusiera expresamente por resolución fundada en riesgo para la salud o el medio ambiente.

El régimen provincial excluye expresamente - del mismo modo que los excluye la Ley Nacional 24.051- a los residuos radiactivos, a los domiciliarios y a los derivados de las operaciones normales con buques (incisos b y c del Artículo 3 de la Ley 11.720) ya que éstos cuentan con sus regímenes específicos.

También excluye de su régimen a los residuos patogénicos - en este caso a diferencia con el régimen nacional que los incluye – que cuentan con un régimen especial que se analiza a continuación. También – a diferencia con el régimen de la Ley 24.051 - excluye a aquellos residuos que pueda comprobarse que serán utilizados como insumos (Artículo 3, inc. a).

Además establece en su régimen la fijación de tasas, la creación de Registros de Generadores y Operadores, las tecnologías que deberán aplicarse y; fundamentalmente, fija el régimen aplicable a las plantas de almacenamiento, tratamiento y disposición de residuos que presten servicios a terceros.

Régimen de responsabilidad. En materia de responsabilidad civil y penal, la ley 25.612 remite al régimen establecido por la Ley 24.051 de residuos peligrosos (Artículos 45 a 48 y 55 a 57).

La Resolución SPA 592/2000 establece requisitos técnicos para el almacenamiento de residuos especiales, en materia de seguridad, infraestructura y gestión. La autoridad de aplicación de la ley es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable(MAYDS).

3.2.7.2 Residuos Sólidos Urbanos - RSU

Ley 25.916 de presupuestos mínimos en residuos domiciliarios

La Ley 25.916 de presupuestos mínimos en residuos domiciliarios regula la gestión “desde la cuna hasta la tumba” abarcando todo el proceso comprendido entre la generación y su disposición final, pasando por la disposición inicial, general o selectiva, la recolección, transferencia y transporte y su procesamiento o tratamiento (Artículo 3).

Prevé la disposición inicial y recolección selectiva que permita su revalorización posterior (es decir reuso o reciclaje). No se refiere al relleno sanitario como método de disposición final.

El principal objetivo que busca implementar la ley a través de todas sus cláusulas es el indiscutido principio internacional de tres Rs: “Reducción, Reuso y Reciclaje”.

Establece el mecanismo que deberán seguir las jurisdicciones locales (provincias, municipios y Ciudad de Buenos Aires) para la efectiva implementación de estos presupuestos mínimos en sus respectivas jurisdicciones.

²⁴ Estas categorías son uniformes en los regímenes nacional y provincial, ya que tomaron como base a las categorías del Convenio de Basilea, aprobado por Ley Nacional 23.922.

²⁵ A diferencia con el régimen nacional, los anexos en este caso cumplen una función limitativa conjunta.

Establece un sistema de Coordinación interjurisdiccional (federalismo de concertación), cuyo coordinador a nivel nacional será el COFEMA para llevar adelante los objetivos de la ley a lo largo de todo el territorio nacional.

Ley provincial 13.592 de Residuos Sólidos Urbanos - RSU

La Ley N° 13.592 sancionada en 2006 regula la gestión integral de los RSU para permitir la clasificación de los residuos producidos en una zona, determinar el destino y definir el tratamiento adecuado de una manera ambientalmente sustentable, técnica, económicamente factible y socialmente aceptable.

La ley sostiene que la gestión integral de residuos sólidos urbanos comprende las etapas de generación, disposición inicial, recolección, transporte, almacenamiento, planta de transferencia, tratamiento o procesamiento y disposición final.

Faculta al Poder ejecutivo a fijar la ubicación de las futuras plantas de tratamiento y disposición de la basura. Además, obliga a los municipios a establecer planes de gestión y a disminuir la generación de desperdicios.

Los centros de disposición final deberán ubicarse en sitios suficientemente alejados de áreas urbanas, de manera tal de no afectar la calidad de vida de la población; y su emplazamiento deberá determinarse considerando la planificación territorial, el uso del suelo y la expansión urbana durante un lapso que incluya el período de postclausura. Asimismo, no podrán establecerse dentro de áreas protegidas o sitios que contengan elementos significativos del patrimonio natural y cultural (Artículo 20).

Los centros de disposición final deberán ubicarse en sitios que no sean inundables. De no ser ello posible, deberán diseñarse de modo tal de evitar su inundación (Artículo 21).

Uno de los principales objetivos a los que apunta la ley, es que a través de la apertura de espacios de gestión integral de residuos, controlados y gestionados de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente, se ponga fin a las prácticas ilegales vinculadas con el depósito de basura en lugares a cielo abierto.

A través de la Ley se crea el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PGIRSU). Como parte integrante de los PGIRSU, las municipalidades deberán desarrollar un programa específico de Erradicación de Basurales, orientado a erradicar cualquier práctica de arrojo de residuos a cielo abierto o en sitios que no reúnan los requisitos mínimos establecidos para la disposición final ya sea por localización, diseño u operación mediante el cierre y saneamiento de los basurales existentes y la instrumentación de acciones que impidan el establecimiento de nuevos basurales en sus respectivas jurisdicciones (Artículo 9).

Esta ley deroga varios Artículos del Decreto 9111/78 de creación del CEAMSE. Las comunas podrán decidir si dejan de disponer los RSU en el CEAMSE.

Decreto 1215/10

El decreto reglamentario de la ley 13.592 establece que la autoridad de aplicación de la ley y el decreto será el MAYDS (Artículo 1).

Que ante el incumplimiento por parte de los municipios, de los plazos establecidos, la autoridad de aplicación podrá restringir el acceso de los municipios a créditos o asistencia financiera (Artículo 6).

Establece los lineamientos para los Programas de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (PGIRSU) en el Anexo del Decreto, que podrán ser modificados por resolución del MAYDS (Artículo 7).

Asimismo enumera las posibles infracciones a la ley y su decreto reglamentario y las gradúa en leves, muy leves, graves y muy graves (Artículo 18).

Como parte de los PGIRSU, los municipios deberán desarrollar programas de erradicación de basurales en sus respectivas jurisdicciones (Artículo 9).

La Autoridad de aplicación:



Actuará como promotora y facilitadora de la organización regional de la gestión, a través de la constitución de consorcios (Artículo 10).

Establecerá las pautas para la gestión de los Polos Ambientales Provinciales (Artículo 12).

Aprobará los PGIRSU y los proyectos de infraestructura que estos incluyan (Artículo 14).

Fijará las pautas técnicas y metodológicas aplicables a los centro de disposición final (Artículo 14).

Implementará el registro de Tecnologías (Artículo 15).

Serán las municipalidades las encargadas de:

Definir los espacios geográficos para instalar las plantas de separación, tratamiento, procesamiento, transferencia y disposición final de residuos sólidos urbanos, teniendo en cuenta los criterios básicos de sustentabilidad ambiental y social (Artículo 11).

Vigilar a los prestadores del servicio en todas las etapas de la gestión (Artículo 17).

3.2.8. PARTICIPACIÓN, CONSULTA E INFORMACIÓN PÚBLICA AMBIENTAL

La Constitución Nacional Artículo 41, segundo párrafo establece un amplio derecho a la información ambiental “Las autoridades proveerán a ..., la información y educación ambientales.” Estableciendo no solo el derecho a recibir la información, sino también la obligación de las autoridades a proveerla. La obligación que encierra el precepto constitucional implica:

Garantizar el acceso a la información existente en ámbitos públicos a fin de que la población pueda dar su opinión y adoptar decisiones sobre los problemas ambientales que puedan afectarla;

Instituir sistemas de información que lo hagan posible y;

La obligación de quienes se encuentren en condiciones de generar un daño ambiental, de informar públicamente los riesgos que esa situación genere.²⁶

Por su lado la Ley General del Ambiente N° 25.675, establece que todo habitante podrá obtener de las autoridades la información ambiental que administren y que no se encuentre contemplada legalmente como reservada, así como el deber de la autoridad de aplicación de desarrollar un sistema nacional integrado de información que administre los datos significativos y relevantes del ambiente, y evalúe la información ambiental disponible.

3.2.8.1. Ley 25.831 de acceso a la información pública ambiental

La Ley 25.831 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 y municipal, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos.

Para proveer al ejercicio de ese derecho encomienda a la autoridad:

- Desarrollar un sistema nacional integrado de información que administre los datos significativos y relevantes del ambiente y evalúe la información ambiental disponible (Artículo 17).
- Proyectar y mantener un sistema de toma de datos sobre los parámetros ambientales básicos (Artículo 17).

²⁶ TAWIL, Guido Santiago, opus cit, pag. 11. GONZÁLEZ ARZAC, Felipe “Programa de Desarrollo Institucional Ambiental. Líneamientos de Política Ambiental”, Documento de Trabajo de la Secretaría de Ambiente Humano y Desarrollo Sustentable, 1996, pag. 50



Informar sobre el estado del ambiente y los posibles efectos que sobre el puedan provocar las actividades antrópicas actuales y proyectadas (Artículo 18 párr. 1°).

Esta ley amplía lo estipulado por la Ley General de Ambiente y garantiza el derecho a toda persona física o jurídica a acceder a la Información Pública Ambiental en forma libre y gratuita (Artículo 3°).

Los sujetos obligados por la ley a brindar la información que se encuentre en su poder son el Estado Nacional, provincial, municipal, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los entes autárquicos y las empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas (Artículo 1°), quienes a través de sus autoridades competentes o sus titulares, están obligados a facilitar la información ambiental requerida (Artículo 4°).

La ley pretende facilitar la accesibilidad del público al ejercicio del derecho garantizado al establecer la gratuidad del acceso, a excepción de aquellos gastos vinculados con los recursos utilizados para la entrega de la información solicitada, pero aclara que en ningún caso el monto que se establezca para solventar los gastos vinculados con los recursos utilizados para la entrega de la información solicitada podrá implicar un menoscabo al ejercicio del derecho conferido por esta ley (Artículo 3°). En el mismo artículo expresamente dice que no es necesario acreditar razones ni interés determinado para acceder a la información. Esto facilita el ejercicio al no requerir ningún tipo de legitimación al sujeto, el fundamento del acceso libre a la información ambiental es su carácter de información pública.

Con respecto a las formalidades requeridas por la ley, el Artículo 3° establece que: “Se deberá presentar formal solicitud ante quien corresponda, debiendo constar en la misma la información requerida y la identificación del o los solicitantes residentes en el país, salvo acuerdos con países u organismos internacionales sobre la base de la reciprocidad”.

El objeto de la presente ley queda expresamente definido, ya que la norma establece en su Art. 2° qué entiende por información ambiental: “Se entiende por información ambiental toda aquella información en cualquier forma de expresión o soporte relacionada con el ambiente, los recursos naturales o culturales y el desarrollo sustentable”. Sin embargo la ley establece algunas excepciones al determinar supuestos en los cuales el libre acceso se encuentra vedado a la ciudadanía. La norma es de carácter taxativo y las provincias, al momento de adecuar la norma a sus respectivas jurisdicciones deberán respetar lo dispuesto por la norma de presupuestos mínimos, pudiendo ser más estrictos pero no más flexibles.

Al denegar el acceso a la información la autoridad debe hacerlo mediante la emisión de un acto fundado y en caso de ser una autoridad administrativa, debe cumplir con los requisitos de razonabilidad previstos en las normas para los actos administrativos. Si la información solicitada es reservada parcialmente, debe denegarse el acceso solamente a esa parte y permitir el acceso al resto de la información. Esta denegación también debe ser fundada.

A excepción del caso en que la información solicitada se encuentre comprendida dentro de una de las causales de denegación previstas por la ley, la resolución de las solicitudes de información ambiental deben llevarse a cabo en un plazo máximo de 30 días hábiles, a partir de la fecha de presentación de la solicitud (Artículo 8°).

La ley establece un sistema de infracciones para el caso de incumplimiento y establece las sanciones aplicables, además de habilitar una vía judicial directa, de carácter sumarísima ante los

Tribunales competentes. El Artículo 9° considera a las siguientes conductas como infracciones a la ley:

- Obstrucción
- Falsedad
- Ocultamiento
- Falta de respuesta en el plazo establecido
- La denegatoria injustificada a brindar la información solicitada
- Todo acto u omisión que, sin causa justificada, afecte el regular ejercicio del derecho que esta ley establece



Las sanciones establecidas son las que correspondieren según los respectivos Códigos de Fondo (Civil y Comercial, y Penal), las aplicables en cada jurisdicción y para las empresas de servicios públicos, las sanciones previstas en las normas o contratos que regulan la concesión del servicio.

3.2.8.2. La Consulta popular en la Constitución PBA, Artículo 67 inc. 2.

La Carta Magna de la Provincia establece que todo asunto de especial trascendencia para la Provincia, puede ser sometido a consulta popular por la Legislatura o el Poder Ejecutivo dentro de sus respectivas competencias. Además establece como posible modalidad para esa consulta, el carácter de obligatoria y vinculante por el voto de la mayoría, lo cual es, sin duda una innovación en la materia ya que en la mayoría de los regímenes es meramente consultiva, no vinculante.

3.2.8.3. Ley 11.723 de protección ambiental

La Ley 11.723 de protección del ambiente y de los recursos naturales provinciales³⁰ establece que el Estado garantiza a todos los habitantes de la Provincia “a participar de los procesos en que esté involucrado el manejo de los recursos naturales y la protección, conservación, mejoramiento y restauración del ambiente en general, de acuerdo con lo que establezca la reglamentación de la presente (Artículo 2, inc. c).”

Por otro lado el texto constitucional al asegurar la educación de sus habitantes, establece que el estado provincial procurará (Artículo 29 incs. c y d, respectivamente). La promoción de jornadas ambientales con participación de la comunidad, campañas de educación popular, en medios urbanos y rurales, respetando las características de cada región y la motivación de los miembros de la sociedad para que formulen sugerencias y tomen iniciativas para la protección del medio en que viven.

A su vez al establecer los principios que regirán la implementación de políticas para la protección y el mejoramiento del recurso agua y suelo respectivamente, se refiere a la participación pública.

En el caso del agua (Artículo 39 inc. f) a la participación de los usuarios, y en el caso del suelo (Artículo 45 inc. c) a la participación de juntas promotoras, asociaciones de productores, Universidades y centros de investigación, organismos públicos y privados en la definición de políticas de manejo del recurso.

A.2.3- POLÍTICAS OPERACIONALES DEL BID

El BID posee un conjunto de normas (Políticas Operativas Generales y Sectoriales) que incluyen salvaguardas medioambientales y sociales aplicables a todos los proyectos.

Estas normas son de observancia obligatoria para todas las instancias de los proyectos del Banco y sirven de guía para la identificación de potenciales impactos ambientales y sociales ocasionados por proyectos.

Estas Políticas establecen también los estándares de información y consulta a la población de la Región que las operaciones financiadas por el Banco han de cumplir.

Las principales Políticas Operativas Pertinentes son:

I.II.7.1 OP-102 Política de Acceso a Información

I.II.7.2 OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias

I.II.7.3 OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales

I.II.7.4 OP-708 Política de Servicios Públicos Domiciliarios

I.II.7.5 OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario

I.II.7.6 OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de género en el desarrollo



I.II.7.7 OP-765 Política Operativa Pueblos Indígenas

Las políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco que se aplican al presente Programa incluyen:

OP-102 Política de Acceso a Información

Aspecto que Aplican:

Las EIAS u otros análisis relevantes se darán a conocer al público de forma consistente con la Política de Disponibilidad de Información (OP-102) del Banco.

Durante la ejecución del proyecto las partes afectadas deben ser informadas sobre las medidas de mitigación ambiental y social que les afecte, según se define en el PGAS

Cumplimiento por el Proyecto:

Se realizarán talleres y reuniones en los que la población tendrá acceso a la información del Programa y detalles del proyecto.

La EIAS será puesta a disposición del público interesado en la página web del COMIREC.

El PGAS contempla la comunicación y participación de las partes afectadas por la obra en el Subprograma de Información y Participación de la Comunidad Involucrada.

Asimismo, antes de la aprobación del EIAS se procederá a implementar un mecanismo de consulta pública, de acuerdo a los protocolos presentados en el anexo correspondiente.

OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias

B1. Políticas del Banco.

B2. Legislación y regulaciones nacionales.

B3. Pre-evaluación y Clasificación.

B4. Otros factores de riesgo.

B5. Requisitos de evaluación ambiental.

B6. Consultas.

B7. Supervisión y Cumplimiento.

B8. Impactos Transfronterizos.

B9. Hábitats naturales y sitios culturales.

B10. Materiales peligrosos.

B11. Prevención y Reducción de la contaminación.

Directiva B.03

Aspecto que Aplican:

Tiene por objetivo asegurar la sostenibilidad ambiental de los proyectos a través de la inclusión de la temática ambiental y el establecimiento de directivas orientadas a prevenir o mitigar impactos ambientales generados por el proyecto.

Aplica particularmente la Directiva B.03 de Preevaluación y clasificación, merced a la cual el proyecto se clasificó como Categoría

Cumplimiento por el Proyecto:

Las acciones propuestas por el proyecto han tenido en cuenta los aspectos ambientales y sociales que puedan concurrir en su diseño.

Antes del Inicio de las obras, el contratista PGAS deberá presentar

“B”, debido a que la obra puede causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas. Por lo que se requerirá un análisis ambiental y social centrado en temas específicos identificados durante el proceso de evaluación, así como un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Directiva B.04

Aspecto que Aplican:

En lo referente a la capacidad de gestión de las agencias ejecutoras,

Directiva B.04, se considera relevante en función de los riesgos asociados a preocupaciones sociales y ambientales. Respecto de riesgos de desastres naturales; el principal es el referido al de inundación de áreas vulnerables.

Cumplimiento por el Proyecto:

El Programa está implementando el fortalecimiento de la capacidad de gestión de la Agencia Ejecutora.

El programa desarrolla obras de protección y medidas no estructurales necesarias en el marco del PMICRR.

Directiva B.05

Aspecto que Aplican:

La Directiva B.05 requisitos de evaluación ambiental, aplica no sólo por el cumplimiento de estándares de las evaluaciones Ambientales y de los Planes de Gestión Ambiental sino también por la responsabilidad que en los mismos le cabe al prestatario.

Cumplimiento por el Proyecto:

El Programa del préstamo ha sido clasificado como “A”. Sin embargo, la intervención para este proyecto tiene una preclasificación como “B”, y ha formulado un EIAS siguiendo los lineamientos para esta categoría. Antes del inicio de la obra, el Prestatario presentará el Plan de Gestión Ambiental y Social actualizado de la obra.

Directiva B.06

Aspecto que Aplican:

Como parte del proceso de evaluación ambiental, las operaciones clasificadas bajo las Categoría “B” requerirán consultas con las partes afectadas y se considerarán sus puntos de vista. También se podrá llevar a cabo consultas con otras partes interesadas para permitir un rango más amplio de experiencias y perspectivas. Las operaciones de Categoría “B” deberán realizar consultas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferente mente durante la preparación o revisión del PGAS, según se acuerde con el prestatario.

Cumplimiento por el Proyecto:

Las propuestas generales del Programa serán debidamente sometidas a consulta con la población afectada, en el marco de los procesos participativos y consejos consultivos del Comité de Cuenca del Río Reconquista.

Durante la revisión del PGAS se procederá a un procedimiento de consulta específico del proyecto, tal cual lo establecido en el Subprograma de Información y Participación de la Comunidad Involucrada.

Asimismo, antes de la aprobación del EIAS se procederá a implementar un mecanismo de consulta pública.

Directiva B.09

Aspecto que Aplican:

Cumplimiento por el Proyecto:

El Programa está desarrollando una propuesta destinada a construir y preservar un corredor de Biodiversidad a lo largo de la cuenca. El



Tiene por objetivo asegurar que proyecto de obra específico no causa impacto negativo sobre hábitats no se degraden hábitats naturales naturales críticos. críticos

OP-704

Aspecto que Aplican:

Las acciones que serán financiadas por el Programa están localizadas en un área expuesta a los riesgos naturales por potenciales inundaciones por lo que aplica la OP-704 Gestión de Riesgo de Amenazas Naturales en Proyectos de Desarrollo.

Cumplimiento por el Proyecto:

El Programa desarrolla obras dirigidas, entre otros objetivos, a reducir los riesgos por inundaciones. La EIAS del proyecto incorpora un análisis del riesgo de inundación en el área.

OP- 708

Aspecto que Aplican:

La promoción del acceso y el incremento de la eficiencia y calidad de los servicios públicos requerirá que las acciones del Banco estén orientadas a Fomentar el acceso al servicio a toda la población, incluyendo las comunidades y los grupos más desfavorecidos, en los ámbitos tanto urbano como rural; Suministrar un servicio en condiciones de confiabilidad y calidad adecuadas, procurando que el servicio que se provea al usuario cumpla con normas de calidad y confiabilidad mínimas que sean viables y consistentes con un análisis de costo-beneficio o costo-eficiencia, acorde a la naturaleza del servicio y las condiciones de suministro; Suministrar un servicio en condiciones de eficiencia, desde el punto de vista de la oferta, buscando proveer los servicios con los menores costos posibles; Generar incentivos adecuados a la demanda de los servicios, para que los usuarios hagan un uso de éstos compatible con su sostenibilidad económica, financiera y ambiental.

Cumplimiento por el Proyecto:

Los principios de la normativa se consideran sustancialmente cumplidos dado que la presente obra tiene por objeto fundamental el asegurar la incorporación al servicio de cobertura de desagües cloacales a un importante sector de la población de Hurlingham, en las condiciones óptimas de confiabilidad y calidad, atendiendo a que aquellos sectores mas vulnerables y desfavorecidos de la comunidad tengan las mismas posibilidades de acceso a los servicios esenciales para el mejoramiento de su condición sanitaria.

OP-710

Aspecto que Aplican:

La Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710) comprende particularmente al programa por cuanto las acciones del programa prevén el reasentamiento de familias que viven en situaciones de riesgo principalmente por inundaciones y de aquellas cuyas residencias serán impactadas por las obras de infraestructura.

Cumplimiento por el Proyecto:

La obra específica de este proyecto no involucra el desplazamiento físico o económico de población.

OP-761

Aspecto que Aplican:

Política Operativa sobre igualdad de género en el desarrollo.

Cumplimiento por el Proyecto:

El PGAS cuenta con un Subprograma de transversalización del enfoque de género. Asimismo, se proponen medidas específicas para tener en cuenta un enfoque transversal de género durante el diseño e implementación de la próxima instancia de participación y consulta.

OP-765Aspecto que Aplican:

Política operativa sobre pueblos indígenas y Estrategia para el desarrollo indígena.

Cumplimiento por el Proyecto:

Los datos e informaciones investigadas para la elaboración del PDR y para este estudio no identificaron la presencia de familias perteneciente a estas minorías. El proyecto se implementa se en un área de gran desarrollo urbano e industrial, donde no se ha identificado ninguna interferencia con áreas o comunidades indígenas o de otras minorías étnicas.

A.2.4- CONCLUSIONES

En cuanto al procedimiento a seguir para la realización de la Evaluación del Impacto Ambiental y Social del proyecto se deberán cumplir con los requisitos establecidos por la Ley General del Ambiente (Artículos. 12, 13 y 21); el marco regulatorio del servicio de AySA (Artículo 121); la Ley 11.723 de la Provincia de Buenos Aires (Artículos 97 a 100 y 102) y el Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires, Ley 12.257. El estudio deberá presentarse ante el MAYDS conforme lo establecen el marco regulatorio de AySA (Ley Nacional 26.221, Anexo II, art 121 último párrafo) y la ley marco para la protección del ambiente en la Provincia de Buenos Aires (Ley 11.723 anexo II parte I, incisos 6 y 7). El MAYDS, autoridad de aplicación en materia ambiental, dará intervención al municipio donde se asienta la obra y establecerá el mecanismo de información y participación pública que se dará a la EIAS.

En materia de efluentes, luego de analizar las múltiples normas que protegen los cuerpos de agua, estableciendo prohibiciones y límites, así como los ámbitos de prestación del servicio de agua y saneamiento, analizaremos en particular las regulaciones específicas aplicables sobre el vertido de efluentes. Si el efluente es vertido a un curso de agua o conducto pluvial el permiso de vuelco debe solicitarse ante la Autoridad del Agua de la Provincia de Buenos Aires (ADA) donde se presentará la documentación técnica referida al tratamiento, según la Ley Provincial 5965 y sus Decretos reglamentarios 2009/60 y 3970/90. En ese caso los efluentes deben cumplir los parámetros de vuelco de la Resolución 336/03. Si los efluentes industriales son vertidos a la red de agua operada por AySA deberán cumplir con las normas aplicables relativas a la calidad, concentración de sustancias y volumen de acuerdo a lo indicado en el Anexo B del Marco Regulatorio de la Ley 26.221. Además, se debe presentar la documentación técnica que exigen los Decretos 674/89 y 776/92, de acuerdo con la reglamentación que establecen las Resoluciones INAA 123/99 y 121/99.



Anexo A.3 - MECANISMO DE QUEJAS Y RECLAMOS

2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRESBICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RÍO RECONQUISTA (PSACRR)

MECANISMO DE QUEJAS Y RECLAMOS

1- Introducción

El Manual de Procedimientos para el Cumplimiento de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista (PSACRR) prevé un mecanismo para recepcionar y tramitar pedidos de información, consultas y reclamos de los vecinos de la cuenca, asociados a contingencias y/o sucesos vinculados con aspectos socio-ambientales en el territorio y su entorno.

El mecanismo contempla dos tipos de procedimientos relacionados con la gestión de quejas y reclamos que deben ser articulados. Por un lado, un procedimiento asociado a las quejas y reclamos del PSACRR; y por otro un procedimiento asociado a la gestión de quejas y reclamos de obra que cada contratista debe instrumentar e informar al ejecutor.

El mecanismo asociado al PSACRR se encuentra abordado a partir de la página web del Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC), donde se indican los canales de contacto presencial, telefónico o a través de la web (www.gba.gob.ar/comirec/contacto) para que cualquier persona interesada pueda realizar denuncias, reclamos o consultas; la cual se gestiona de acuerdo a lo establecido en dicho manual.

Por otra parte, los PGAS contemplan mecanismos de gestión de quejas y reclamos en obra los cuales son instrumentados por las contratistas de los distintos organismos ejecutores, los cuales serán pasibles de adecuación.

2- Articulación de Procedimientos de Quejas y Reclamos

El MQyR requiere la articulación de los procedimientos antes indicados, para lo cual resulta necesario identificar la existencia de actores, instancias y circuitos que permitan abordar la sistematización del mismo, cualquiera sea el origen de la queja o reclamo.

En este contexto podemos identificar los siguientes actores claves, según su interés o responsabilidad en el desarrollo de los proyectos:

- **Usuarios/Destinatarios:** Tendrán acceso a efectuar quejas o reclamos la población destinataria de los proyectos, población en general interesada en el mismo y organismos no gubernamentales, incluidas las organizaciones comunitarias presentes en el territorio.
- **Canales:** Organismos y/o responsables encargados de receptar y transmitir las quejas y reclamos a fin de que sean atendidos.
- **Supervisores:** Encargados de controlar la resolución de los reclamos, con capacidad para impartir directivas para su cumplimiento.
- **Ejecutores:** Responsables de la resolución efectiva del reclamo, de conformidad con las pautas establecidas en los compromisos y contratos.

COMIREC
Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE CUENCA DEL RÍO RECONQUISTA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRESBICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

La participación de los actores previamente identificados resultará efectiva, si en el funcionamiento del MQyR, se verifica la existencia de tres instancias principales:

- **Accesibilidad:** Garantizar los canales de recepción de reclamos, que incorporen a los distintos actores que participan del proyecto, atendiendo las particularidades de cada territorio y/o intervención.
- **Difusión:** Garantizar, por los distintos medios disponibles, el conocimiento de los canales y procedimientos del MQyR, por parte de todos los participantes del mecanismo, especialmente los Usuarios/Destinatarios.
- **Sistematización:** Instrumentar un sistema de seguimiento y monitoreo de la recepción y proceso de resolución de los reclamos, de cada proyecto en particular y del conjunto de los proyectos implementados en el marco del PSACRR.

En lo que refiere a la *accesibilidad* se pueden identificar las siguientes vías disponibles para la recepción de quejas y reclamos:

- **Equipo Técnico de la Contratista:** Recepción directa del reclamo por parte del ejecutor de las obras y responsable directo de atender su resolución.
- **Equipo Supervisor del Contratante:** Recepción por parte del personal del Organismo Técnico (DPH, DIPAC, etc.) responsable del control de las obras (Inspección) y PGAS, presente en el área de intervención.
- **Municipio:** Recepción por parte de los Municipios, a través de las áreas pre existentes de relación con la comunidad, delegaciones municipales o promovidas a efectos del proyecto.
- **COMIREC:** Recepción por parte del organismo responsable de la ejecución del PSACRR a través de los medios previstos.
- **Equipo Territorial:** Recepción por parte del personal asignado por COMIREC para el seguimiento social y ambiental del proyecto, en el territorio (*).

(*) solo en emplazamientos con alta vulnerabilidad social y problemáticas que dificulten el acceso a los otros canales de reclamos.

Habiendo definido actores e instancias necesarias para la implementación del MQyR, resulta necesario establecer los diferentes circuitos disponibles para la gestión, a fin de desarrollar los instrumentos que permitan unificar criterios y modalidades.

En lo que refiere a circuitos de gestión, podemos identificar una vía primaria o directa de reclamo que se realiza a través de la Contratista, la cual debe cumplir con el procedimiento establecido para la difusión, recepción, resolución, y comunicación a la Inspección de Obra (Informes mensuales del PGAS) de la queja o reclamo.

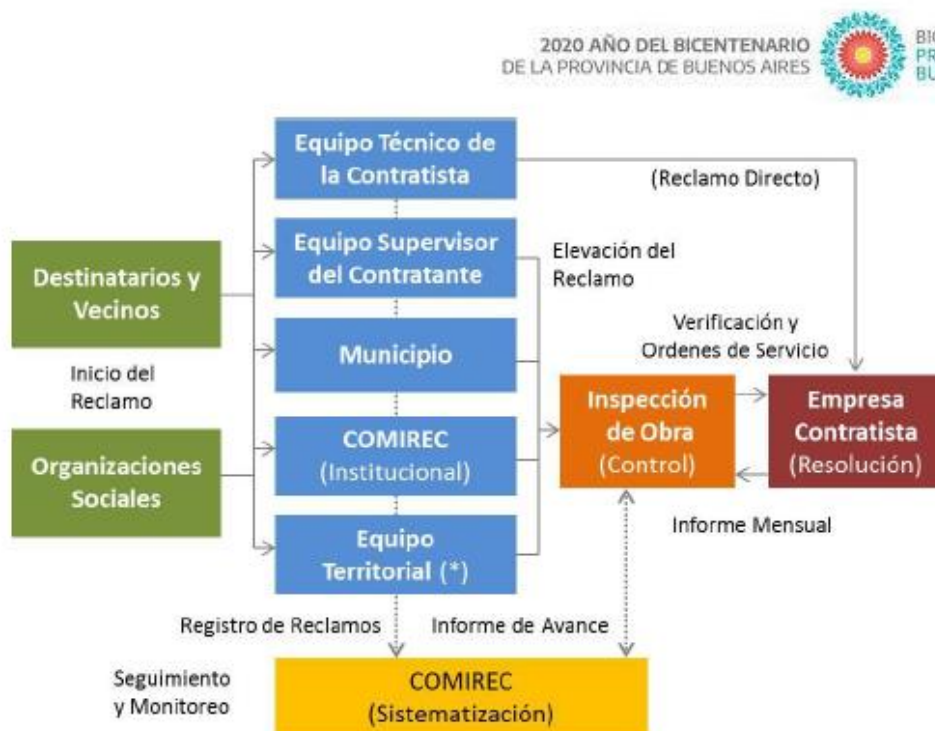
COMIREC
Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE COORDINACIÓN DEL RÍO RECONEQUISTA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



Una vía secundaria o indirecta en la generación de reclamos, se encuentra constituida por los canales alternativos disponibles como lo es la Supervisión del Contratante, el Municipio, el COMIREC, o los equipos territoriales en caso de implementarse.

Como se puede advertir en el diagrama, independientemente del canal de recepción, un rol clave lo desarrolla la Inspección de Obra dado que constituye la autoridad competente para la exigencia de obligaciones contractuales (constructivas y del PGAS), toda vez que oficia de nexo entre los distintos canales y la Contratista; recepcionando el reclamo, procediendo a verificar el estado y procedencia de la observación, solicitando su resolución mediante Orden de Servicio, y verificando la resolución. Este actor clave del mecanismo debe recibir instrucciones (especificaciones) adecuadas de los procedimientos e instrumentos a utilizar en la divulgación, recepción, seguimiento y comunicación de la queja o reclamo.

Para posibilitar el correcto funcionamiento del MQyR y su sistematización, se debe establecer un procedimiento de implementación unificado, para lo cual resulta central que sea acordado y cumplimentado por los responsables directos del control de los proyectos (COMIREC/Organismo Contratante), y por intermedio de los mismos, por la Empresa Contratista.

COMIREC
Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE CUENTA PÚBLICA Y RECUPERACIÓN

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRESBICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Al efecto de mejorar la eficiencia de la instrumentación del MQyR, se prevé la *difusión* de los canales de reclamos en coordinación con los Municipios y Organismos Técnicos vinculados a la supervisión de los proyectos (DPH, DIPAC, etc.) a través de las siguientes acciones:

- Exposición ante la comunidad del funcionamiento del MQyR en las Consultas Públicas, Talleres de Inicio de Obra, Mesas de Gestión Barriales y demás actividades de sociabilización del proyecto que se realicen.
- Cartelería indicando dirección, teléfono y correo electrónico de la Contratista, página web del COMIREC, donde se pueden realizar quejas y reclamos. Esta información se indicará en el frente del obrador y en la cartelería móvil disponible en los frentes de obra (Anexo I).
- Distribución de folletería de divulgación en los frentes de obra donde figuren los datos de contacto con la Contratista y COMIREC. (Se incorporará como requisito a cargo de la contratista, en los lineamientos para el PGAS de los nuevos Pliegos).
- Difusión a través de la página web del COMIREC

Un formato estandarizado de instrumentos de comunicación gráfica preliminar a utilizar, se indican en el Anexo I.

La *sistematización* del MQyR será realizada por COMIREC, en su carácter de responsable técnico del Programa ante el organismo de financiamiento, coordinado su implementación con el resto de los actores vinculados a los proyectos.

Esta sistematización comprende la recepción, análisis, seguimiento y monitoreo de la implementación de los procedimientos previstos en el MQyR para cada proyecto, a fin de asegurar la atención de los reclamos, como así también del conjunto de los proyectos.

A efectos de unificar criterios y modalidades entre los distintos actores mencionados, el COMIREC proporcionará los formatos de formularios para la recepción y seguimiento de los reclamos, así como sugerirá formatos de folletería, cartelería y especificaciones del procedimiento de quejas y reclamos en obra.

El producto de la sistematización del MQyR será consolidado mensualmente donde consten los avances del período (reclamos iniciados, en proceso de resolución y resueltos).

3- Recepción de Quejas y Reclamos

Cualquiera sea el canal de recepción de la queja, reclamo o sugerencia, el mismo deberá registrado ya sea por la Contratista, Organismo Ejecutor o COMIREC a través de la planilla de registro unificada que se presenta como Anexo II

Este formulario, será utilizado por la Contratista, y los distintos responsables técnicos cargo de la implementación del proyecto. Los reclamos procedentes del Municipio serán formalizados por el receptor (Contratista, COMIREC, Inspección, etc.).

COMIREC
Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITE DE CUENCA DEL RIO RECONQUISTA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRESBICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Los reclamos serán informados por la Contratista en los informes mensuales de seguimiento.

COMIREC

Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE CUENCA Y DEL RECONQUISTA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRESBICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ANEXO I: Instrumentos de Comunicación Grafica

- 1- Base Cartelería Auxiliar
- 2- Base Folleto de Obra
- 3- Base Cartel Obra

COMIREC

Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOSGOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



CARTEL SEÑALÉTICA
170CM X85CM

NOMBRE DE LA OBRA:

XX

CONTRATISTA: XXXXXXXXXXXXXXXX

CONTACTO: XXXXXXXXXXXXXXXX

COMIREC
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar // www.gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE CUENCA DEL RÍO RECONQUISTA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ComiRec
COMITÉ DE CUENCA DEL RÍO RECONQUISTA

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



FLYER/FOLLETO

15X21CM



NOMBRE DE LA OBRA:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



CONTRATISTA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



CONTACTO: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Señores Vecinos: Les comunicamos que estaremos
trabajando por 24 hs.
Disculpen las molestias.
Texto simulado.

COMIREC

institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar // www.gba.gov.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE CUENTA ALDERECOPROVENIENTE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ComiRec
COMITÉ DE CUENTA ALDERECOPROVENIENTE

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



IMPORTANTE

TIPOGRAFÍA PRINCIPAL **Encode Sans semibold**
Encode Sans **Encode Sans extrabold**

<https://fonts.google.com/specimen/Encode+Sans>

COMPLETAR CARTEL SEÑALÉTICA //170CM X85CM

- NOMBRE DE OBRA: Utilizar para texto tipografía Encode Sans mínimo 130pt- máximo 200pt, color blanco.
- CONTRATISTA/CONTACTO: Utilizar para texto tipografía Encode Sans mínimo 60pt- máximo 70pt, color blanco.

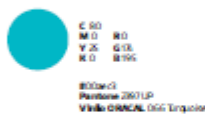
COMPLETAR CARTEL SEÑALÉTICA //70CM X50CM

- NOMBRE DE OBRA: Utilizar para texto tipografía Encode Sans mínimo 60pt- máximo 100pt, color blanco.
- CONTRATISTA/CONTACTO: 25/30pt, color blanco.

COMPLETAR FLYER/FOLLETO

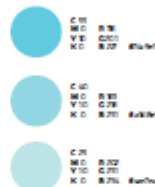
- En el sector superior:
Para nombre de obra: Utilizar para texto tipografía Encode Sans mínimo 18pt- máximo 24pt, color blanco.
Para contratista/contacto: Utilizar para texto tipografía Encode Sans 11/12pt, color blanco.
- En el sector blanco indicado para el texto: Utilizar para texto tipografía Encode Sans mínimo 10pt- máximo 12pt, color gris

PALETA CRÓMATICA PRINCIPAL



*En caso de necesitar un
plano de color a proporción
agregar con: C 5 M 95 Y 5 K 100

COLORES ESTANDARIZADOS DEL COLOR INSTITUTO CRICAL



- Los archivos se pueden bajar en JPG en buena resolución(300 dpi), editar y agregar el texto a completar y imprimir en buena resolución el JPG.





2020 AÑO DEL BICENTENARIO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



BICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

ANEXO II: Planilla de Registro

COMIREC

Calle 5 N° 366 e/ 39 y 40 1º Piso
Buenos Aires, La Plata (1900)
institucionalcomirec@minfra.gba.gov.ar
Tel. (+54) 221- 4895454
gba.gob.ar/comirec

ComiRec
COMITÉ DE CUERPO DEL REGISTRO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES



QUEJA | RECLAMO | SUGERENCIA

	Municipio:		Logo del Organismo involucrado
	Obra:		
QUEJA- RECLAMO-SUGERENCIA			
Nº		Fecha	
DATOS DEL RECLAMANTE			
Nombre y Apellido		D.N.I	
Dirección:		Teléfono	
E-Mail		Firma	
CARACTERISTICAS DEL RECLAMO			
Ubicación			
Descripción			
VERIFICACION			
Responsable		Firma	
Organismo		Fecha:	
Descripción de lo observado			
Solución adoptada			
Fecha de la resolución			

Anexo B.2 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS EN ETAPA CONSTRUCCIÓN

Etapa: CONSTRUCCIÓN		Montaje y operación de obrador						Operación y circulación de vehículos y maquinarias						Excavaciones para estructuras enterradas en RED						Estructuras de He Ag, albañilería e instalaciones en RED						Generación y manejo de residuos y efluentes						Depresión de napa y desagote de excavaciones						Importación y empleo de suelo seleccionado de cantera externa						Demolición, excavación, relleno y repavimentación en vía pública						Demanda temporal de mano de obra					
		1						2						3						4						5						6						7						8						9					
FACTOR AMBIENTAL IMPACTADO		C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA						
AIRE	Calidad del Aire (nivel de polvo y mat. particulado)	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	3	1	2	1	-18	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	2	1	1	1	-12	-1					0						
	Nivel de ruido y vibraciones	-1	3	1	1	1	-16	-1	3	1	1	1	-16	-1	2	1	1	1	-12	-1	3	1	2	1	-18						0					0						0	-1	2	1	1	1	-12					0		
	Calidad del Aire (olores desagradables)						0						0						0						0	-1	1	1	2	1	-10					0						0					0								
AGUA	Escurrimiento y drenaje superficial						0						0	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	3	1	1	1	-16					0	-1	2	1	1	1	-12					0		
	Calidad de aguas superficiales	-1	2	1	1	1	-12						0	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8	-1	3	1	2	1	-18	-1	1	1	1	1	-8					0					0					0			
	Calidad de aguas subterráneas	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	3	1	1	1	-16	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	2	-13	-1	1	1	1	1	-8					0	-1	2	1	1	2	-13					0		
SUELO	Calidad (contaminación con efluentes, RSU, res. especiales)	-1	3	1	1	1	-16						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	2	1	-14	-1	3	1	1	2	-17	-1	1	1	1	1	-8					0	-1	1	1	1	2	-9					0		
	Deterioro superficial (compactación, erosión)	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	2	1	-10						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8					0							
FLORA	Cobertura vegetal	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	2	1	1	2	-13	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	2	-13						0	-1	1	1	1	1	-8					0							
FAUNA	Fauna silvestre/doméstica	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	2	1	-14						0					0	-1	2	1	1	1	-12					0		
PAISAJE	Percepción visual del entorno	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	3	1	1	1	-16	-1	1	1	1	1	-8	-1	3	1	2	1	-18						0	-1	2	1	1	1	-12	-1	2	1	1	1	-12					0	
INFRAESTRUCTURA	Demanda de servicios (agua y electricidad)	-1	2	1	1	1	-12						0						0	-1	2	1	2	1	-14						0					0					0					0									
	Exigencia sobre infraestructura vial						0	-1	2	2	1	2	-14						0					0						0					0	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	1	-12					0			
	Interrupción de servicios (posibles roturas de cañerías)						0						0	-1	1	1	1	1	-8					0						0					0					0	-1	3	2	1	1	-17					0				
SEGURIDAD	Posibilidad de ocurrencia de accidentes	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	2	-13	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	2	-13	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	2	1	1	2	-13					0	
ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS	Condiciones ambientales y sanitarias de población						0	-1	1	1	1	1	-8						0						0	-1	2	1	2	2	-15	-1	1	1	1	1	-8						0					0	1	1	1	1	1	8	
	Accesibilidad a viviendas y equipamiento urbano						0						0						0						0						0	-1	1	1	1	1	-8					0	-1	3	1	1	1	-16					0		
	Circulación vehicular y/o peatonal	-1	1	1	1	1	-8	-1	3	1	1	1	-16						0						0						0					0					0	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	-8			
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Empleo Local	1	1	1	1	1	8						0						0	1	1	1	1	1	8					0					0					0					0	1	3	1	2	1	18				
	Expectativas en población (mejor calidad de vida)						0						0						0	1	1	2	1	2	10					0					0					0				0	1	1	1	1	1	8					
	Valor de propiedades						0						0						0						0					0					0					0					0										
		120						-91						121						117						142						-72						-48						152						26					

Anexo B.3 - MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS EN ETAPA OPERACIÓN

Etapa: OPERACIÓN		provisión de agua potable						Control de operación y mantenimiento rutinario						Tareas de limpieza y mantenimiento esporádico						Fuera de servicio ante eventuales contingencias					
		1						2						3						4					
FACTOR AMBIENTAL IMPACTADO		C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA	C	I	E	D	R	VIA
AIRE	Calidad del Aire (nivel de polvo y mat. particulado)						0						0						0						0
	Nivel de ruido y vibraciones						0	-1	1	1	2	1	-10	-1	1	1	1	1	-8						0
	Calidad del Aire (olores desagradables)	1	2	1	2	2	15	-1	2	1	2	1	-14	-1	2	1	1	1	-12	-1	2	1	1	1	-12
AGUA	Esgurrimiento y drenaje superficial						0						0						0						0
	Calidad de aguas superficiales	1	3	2	3	3	23	-1	1	1	1	1	-8						0	-1	2	1	1	2	-13
	Calidad de aguas subterráneas	1	3	2	3	3	23						0						0	-1	1	1	1	1	-8
SUELO	Calidad (contaminación con efluentes, RSU, res. especiales)	1	2	1	2	2	15	-1	1	1	1	2	-9						0	-1	2	1	1	1	-12
	Deterioro superficial (compactación, erosión)						0						0						0						0
FLORA	Cobertura vegetal						0						0						0						0
FAUNA	Fauna silvestre/doméstica	1	1	1	1	1	8						0						0	-1	1	1	1	1	-8
PAISAJE	Percepción visual del entorno						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8	-1	2	1	1	1	-12
INFRAESTRUCTURA	Demanda de servicios (agua y electricidad)						0	-1	1	1	3	1	-12	-1	2	1	1	1	-12	-1	1	1	1	1	-8
	Exigencia sobre infraestructura vial						0						0						0						0
	Interrupción de servicios (posibles roturas de cañerías)						0						0						0	-1	1	1	1	1	-8
SEGURIDAD	Posibilidad de ocurrencia de accidentes						0	-1	1	1	1	1	-8	-1	1	1	1	1	-8						0
ACTIVIDADES DOMÉSTICAS COMUNITARIAS	Condiciones ambientales y sanitarias de población	1	3	2	3	3	23	1	1	1	2	1	10	1	1	1	1	1	8	-1	1	1	1	1	-8
	Accesibilidad a viviendas y equipamiento urbano						0						0						0						0
	Circulación vehicular y/o peatonal						0						0						0						0
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Empleo Local						0	1	2	1	2	1	14						0						0
	Expectativas en población (mejor calidad de vida)	1	2	1	2	2	15	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	8	-1	1	1	1	1	-8
	Valor de propiedades	1	1	1	3	2	13						0						0						0
		135						-37						-32						-97					