Estudio de Impacto Ambiental

Mar Chiquita

DESAGÜES PLUVIALES EN SANTA CLARA DEL MAR – CUENCA V

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Se destaca que el estudio de impacto ambiental (EIA) presentado, incluye un detallado diagnóstico socio-ambiental regional y local, efectuado a partir de trabajo en gabinete y relevamientos a campo, que permitieron definir las áreas de influencia (directa e indirecta) del proyecto bajo evaluación, y la posterior identificación de los principales efectos e impactos del mismo, así como establecer las medidas de mitigación y/o compensaciones necesarias. Estas últimas fueron plasmadas luego en un Plan de Gestión Socio-Ambiental, que integra un conjunto de programas que contienen los principales lineamientos socio-ambientales para el control de la obra.

La metodología utilizada para su elaboración sigue la normativa vigente en la provincia Ley Integral de Medio Ambiente y los Recursos Naturales Nº 11723/95, y su Resolución Nº 492/19, a cargo del Ministerio de Ambiente de la provincia de Buenos Aires.

El presente EIA, ha sido elaborado a partir del desarrollo del proyecto por parte de profesionales de la Ingeniería Hidráulica y Civil, por profesionales de diferentes especialidades como geología, antropología, ingeniería agronómica, ingeniería forestal, biología, urbanistas, sociales, comunicación y gráfica, pertenecientes a los Departamentos de: Proyectos y Estudios Ambientales respectivamente, de la Dirección Técnica de Proyectos de la DPH.

Marzo del 2025

EQUIPO TÉCNICO

Director Técnico de Proyectos: Ing. Gustavo Colli

Coordinador Evaluación Ambiental: Dra. Nancy Neschuk. Jefe Departamento Estudios Ambientales

Equipo de Trabajo: Lic. Luis Bree, Lic. María de los Ángeles González, Lic. Luciana Lugones y Lic. Alan Santamarina

Contacto con Departamento Estudios Ambientales: ambientales.dph@gmail.com

Nota: La información de proyecto de ingeniería fue proporcionada por el Departamento de Proyectos de Terceros: Ing. Andrea Ferro (Jefe Departamento Proyectos de Terceros), Ing. Víctor Suarez (proyectistas hidráulicos a cargo).

Subsecretaría de Recursos Hídricos

En calidad de responsable ambiental inscripta en el RUPAYAR, manifiesto que la información y documentación desarrollada en el presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ha sido elaborada por un equipo multidisciplinario dependiente de la Dirección Provincial de Hidráulica. Los datos utilizados fueron elaborados y proporcionados por diversas áreas del MIySP, y demás Organismos oficiales idóneos.

Conste que la fecha de corte que corresponde, es la presente en la carátula del instrumento jurídico presentado ante el Ministerio de Ambiente, limitando mi responsabilidad a la información contenida en el mismo al momento de su presentación; sin extenderse a modificaciones o variaciones del proyecto de obra, que puedan surgir en etapas posteriores.

Dirección Provincial de Hidráulica

Av. 7 n° 1267, La Plata, Buenos Aires

privadahidraulica@gmail.com

Tel. (0221) 429-5093/5091

gba.gob.ar

RESUMEN EJECUTIVO 8
1. 1.1 Objetivos del estudio 8
1.2 Ámbito técnico 8
1.3 Metodología de trabajo y contenidos 8
INTRODUCCIÓN 14
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 15
3. 3.1 Área de estudio 16
3.2 Principales ítems de la obra 24
3.3 Plazo de ejecución 25
4. DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL 25
4.1 Áreas de influencia 25
4.2 Medio Natural 27
4.2.1 Clima 27
4.2.2 Geología y geomorfología 30
4.2.3 Geomorfología Litoral 33
4.2.4 Edafología 34
4.2.5 Recursos hídricos 36
4.2.5.1 Hidrología superficial 36
4.2.5.2 Hidrología subterránea 37
4.2.6 Medio Biotico 42
4.2.7 Áreas naturales protegidas 55
4.2.8 Patrimonio arqueologico y paleontologico del litoral maritimo bonaerense 55
4.2.8.1 Analisis local 56
4.3 Medio social 57
4.3.1 Reseña histórica de Mar Chiquita 57
4.3.2 Población y demografía 60
4.3.3 Comunidades originarias urbanas 61
4.3.4 Infraestructura de servicios y características socio-habitacionales 63

4.3.5 Vulnerabilidad Social 66
4.3.6 Aspectos educativos 70
4.3.7 Aspectos sanitarios 73
4.3.8 Sitios de interés 74
4.3.9 Vías de comunicación 76
4.3.10 Empleo, actividad económica e industria 78
5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES 79
5.1 Metodología 80
5.2 Acciones del proyecto 80
5.3 Factores ambientales y sociales 81
5.4 Descripción y valoración de impactos 81
5.4.1 Impactos ambientales y sociales: etapa de construcción 81
5.4.2 Impactos ambientales y sociales: etapa de operación 84
5.4.3 Valoración de impactos 84
6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 88
6.1 Medidas durante la fase de construcción. 89
6.1.1 Previas al inicio de las obras: 89
6.1.2 Durante las obras: 89
6.1.3 Luego de las obras: 89
7. 6.2 Medidas durante el funcionamiento. 89
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL 93
7.1 Descripción 93
7.2 Profesionales clave. Requerimientos para la Contratista 95
8. 7.3 Programas para el desarrollo de las Tareas Tempranas de la obra 97
9. 7.4 Programas del PGAS de etapa constructiva 98
10. CONCLUSIONES 162
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS 162
ANEXOS 166
10.1 ANEXO I. Digesto normativo ambiental

10.2 ANEXO II. Planos

10.3 ANEXO III.Nota municipal reservorios

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Objetivos del estudio

El presente estudio tiene por objetivo evaluar los potenciales impactos de la ejecución de la obra denominada "Desagües Pluviales en Santa Clara del Mar – Cuenca 5", ubicada en la localidad de Santa Clara del Mar (partido de Mar Chiquita). El proyecto propone el saneamiento hidráulico de la zona céntrica de la mencionada localidad, evacuando los excedentes pluviales hacia el arroyo Los Patos.

1.2 Ámbito técnico

La presente Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIA) se enmarca en la Ley N° 11.723 de la Provincia de Buenos Aires y Resolución 492/19 Anexo I, de la cual el Ministerio de Ambiente (ex OPDS) es la autoridad de aplicación, sirviéndose de base para obtener la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA). Los criterios y medidas ambientales y sociales, que se han utilizado en la presente evaluación concuerdan con lo propuesto en la normativa provincial y nacional.

1.3 Metodología de trabajo y contenidos

El presente estudio ha sido abordado por un equipo interdisciplinario del Departamento de Estudios Ambientales (DEA), sobre la base de la información generada en el Departamento de Proyectos e interactuando con los proyectistas, quienes han hecho aportes significativos para la descripción del proyecto en sus distintas etapas. El presente estudio comprende los siguientes ítems:

- Descripción del proyecto

  El proyecto contempla la elaboración de una red de drenaje de una zona urbanizada de la localidad de Santa Clara del Mar (partido de Mar Chiquita). Se propone el diseño de un sistema de desagües pluviales de la Cuenca 5 que brinde la capacidad necesaria para evacuar los excedentes pluviales hacia el arroyo los Patos, compuesto por ocho ramales y un colector principal de hormigón armado, con secciones variables, circulares (CC) y rectangulares (CR), que reciben los escurrimientos superficiales captados por sumideros ubicados en puntos bajos a lo largo de toda la cuenca y los conducen hacia su desembocadura en el canal receptor.

El objetivo del proyecto es el diseño de una red de desagües pluviales que brinde la capacidad necesaria para evacuar los excedentes superficiales de la cuenca en estudio hacia el arroyo los Patos, disminuyendo los frecuentes anegamientos que provocan daños en las viviendas e infraestructura de servicios y brindando una mejor calidad de vida a toda la población afectada.

- Descripción y diagnóstico medio ambiental y social

  El proyecto se encuentra emplazado en la Cuenca de arroyos del sureste de la provincia de Buenos Aires, incluida dentro la Provincia Geológica de la Llanura Chaco-Pampeana., El área de estudio se ubica en la subregión Deprimida, con un clima Oceánico o Atlántico.

  A su vez, el proyecto se encuentra ubicado en la ecorregión Pampa, el ecosistema de praderas más importante del país, presentando una gran abundancia de plantas vasculares, mamíferos y aves y riqueza de especies de gramíneas. Sin embargo, esta flora nativa y fauna originaria se vieron intensamente afectadas por las modificaciones del paisaje natural, la incorporación de ganado y un intenso desarrollo urbano.

  En el área de influencia del proyecto no se registran Paisajes Protegidos o Espacios Verdes de Interés Provincial, Áreas Naturales Protegidas, Áreas Importantes para la Conservación de las Aves, ni reservas de biosfera o sitios RAMSAR. Tampoco se corresponde a un área de Bosques Nativos o identificada dentro del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Buenos Aires.

  El proyecto se emplaza en Santa Clara del Mar, la localidad más poblada del partido de Mar Chiquita. Fue fundada por los hermanos Antonio y José María Orensanz sobre un predio de 400 hectáreas. La fecha de su fundación se remonta al 20 de Febrero de 1949 y ese mismo año comienza a urbanizarse. Se caracteriza por ser una localidad balnearia cuya principal actividad es el turismo.

  Los valores demográficos en el partido de Mar Chiquita indican que la población ascendía a 32.973 habitantes en el año 2022, de los cuales el 48,55% son habitantes mujeres y el 51,45% corresponde a varones. La variación intercensal absoluta alcanzó los 11.694 habitantes, con leves diferencias entre ambos sexos. La localidad de Santa Clara del Mar posee un total de 9.754 habitantes. La mayoría de la población (más del 60 %) corresponde a personas con edades comprendidas entre los 15 y 64 años.

En cuanto a las estadísticas de población indígena para el partido de Mar Chiquita, se observa que sólo un 2,34 % del total de la población se auto reconoce como perteneciente a grupos originarios.

En cuanto al acceso al agua potable, un 58,83% de los hogares poseen acceso a la red pública, mientras que más del 36,15% extrae agua mediante perforación con bomba a motor, y sólo un porcentaje menor al 5 % extrae agua mediante perforación con bomba manual, pozo de agua, transporte por cisterna, a partir de la lluvia, río, canal o arroyo u otra procedencia.

A su vez, el 29,58 % posee desagües a la red pública, mientras que más del 68% desagota a cámaras sépticas y/o pozo ciego. A su vez, unos 75 hogares poseen un desagüe a hoyo o excavación en la tierra o directamente no poseen.

En lo que respecta al combustible utilizado para cocinar, el 42,72% de los hogares tienen acceso al gas de red, mientras que un 43,65% utiliza el gas envasado en garrafa para cocinar. En una menor medida se encuentra el abastecimiento por gas a granel, electricidad o a través de leña o carbón.

Parte del área de implantación del proyecto posee acceso a red de agua potable, gas y cloaca las cuales podrían verse afectadas durante la etapa constructiva de la obra. Estos servicios y las medidas de mitigación se describen en el capítulo correspondiente.

La zona bajo análisis presenta niveles predominantes de vulnerabilidad media alta y muy alta, en especial en todo el sector vinculado al proyecto de obra; esto indica condiciones socio económicas y habitacionales deficitarias en el área. Sin embargo, según la base de datos del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) del año 2022, el municipio de Mar Chiquita no cuenta con la presencia de barrios populares.

Educación: el 96% de la población en viviendas particulares había asistido o asiste actualmente a algún establecimiento educativo, mientras que sólo un 4% nunca asistió a uno. Dentro del área operativa o de influencia directa de la obra se encuentran 3 instituciones educativas de diversos ámbitos y niveles.

Salud: la localidad cuenta con 1 establecimientos de salud pública Este se encuentra ubicado dentro del área de influencia indirecta de la obra.

Sitios de interés: en el área de influencia directa de la obra se han identificado 9 sitios de interés e instituciones sociales de diversas índoles, por lo que podría verse potencialmente afectados durante la etapa constructiva de la obra. Se detallan medidas de mitigación en el Plan de Gestión Ambiental y Social del presente estudio.

Empleo y actividad económica: en el partido de Mar Chiquita, según los datos del Censo 2022, el 58,28% de la población económicamente activa poseía empleo. El proyecto de obra se encuentra en un entorno predominantemente urbano, con actividades ligadas al sector terciario. El desarrollo de actividades primarias en Santa Clara del Mar es limitado. Se destaca como relevante la actividad turística, con marcada estacionalidad estival.

- Identificación y evaluación de impactos

Las siguientes, son las principales acciones vinculadas a los distintos componentes del proyecto, que se llevarán a cabo durante la etapa ejecutiva:

A1. Instalación y funcionamiento del obrador.

A2. Rotura y reconstrucción de pavimento.

A3. Movimiento de suelo (excavación) para conductos.

A4. Movimiento de maquinaria y camiones.

A5. Generación de residuos y efluentes. Incluye aquellos provenientes del obrador y frentes de obra: inertes resultantes de la demolición de pavimento, domiciliarios.

En la etapa constructiva, los impactos negativos son de importancia baja a media, siendo reversibles una vez finalizadas las acciones constructivas de la obra y mitigables a través de las medidas identificadas y desarrolladas en el PGAS. En la etapa operativa, los impactos son positivos y de valoración alta a media en su mayor parte. Se elaboraron las medidas de mitigación de los impactos negativos, incluidas en el PGAS.

- Medidas de mitigación

Se presenta un conjunto de medidas de mitigación recomendadas para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra. Las mismas incluyen como mínimo las siguientes acciones:

Previas al inicio de las obras:

- Planificar la instalación de obrador/es.
- Definir áreas de uso restringido en adyacencias a la traza.
- Asignar responsabilidad de la gestión ambiental.
- Informar a la población local.

Durante las obras:

- Asegurar las condiciones de higiene y seguridad de los trabajadores.
- Minimizar las interferencias con los usos y actividades en el territorio.
- Minimizar episodios de contaminación.
- Tomar precauciones y medidas frente a accidentes.
- Respetar normas ambientales.

Luego de las obras:

- Recomponer las condiciones naturales del sitio.
- Recomponer infraestructura original.

Medidas durante el funcionamiento.

- Mantenimiento de canales, conductos y obras complementarias.
- Manejo coordinado del sistema hídrico global.

- Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

El Plan de Gestión Ambiental (PGAS) tiene como principal objetivo el desarrollo de un conjunto de acciones dirigidas a conservar, mitigar y/o mejorar el ambiente afectado por la ejecución del Proyecto. Deberá fundamentarse en los aspectos preventivos destacados en el presente Estudio, y en el análisis de los riesgos propios del medio en el que se desarrollará la

obra. Asimismo, deberá prestar cumplimiento a la normativa detallada en el capítulo legal del presente EIAS.

Las medidas y acciones que conformen el PGAS, deberán integrarse en un conjunto de 13 Programas, relacionados entre sí, a fin de optimizar los objetivos del proyecto, atenuando los efectos negativos generados por el mismo. Si bien la Contratista deberá desarrollar el PGAS para la etapa constructiva (desde el inicio hasta la recepción definitiva de la obra), se recomienda la incorporación de todos aquellos aspectos requeridos para el buen manejo del sistema ambiental durante toda la vida útil de la obra. Debe destacarse que, ante cualquier modificación en el proyecto, el PGAS deberá ser ajustado a las nuevas condiciones de la obra.

Ver Anexo I: Marco Legal e Institucional

A lo largo de este acápite se presenta el conjunto de normas que resultan de aplicación del proyecto, ya sea porque brindan el marco general de referencia, o por que detallan obligaciones específicas a ser cumplimentadas durante el desarrollo del proyecto, tanto a nivel supranacional, nacional, provincial y municipal.

- Conclusiones

El estudio ambiental que acompaña este resumen evalúa las consecuencias ambientales y sociales del diseño, construcción y funcionamiento del proyecto. También ha evaluado las medidas tendientes a evitar, disminuir, controlar o compensar los distintos impactos ambientales derivados en cada fase de proyecto y los impactos ambientales remanentes. El propósito de esta tarea ha sido suministrar una clara percepción de los costos y beneficios ambientales asociados al proyecto.

Más allá de todas las medidas tomadas para cuantificar y controlar los impactos ambientales evaluados en el presente informe, se considera de sustancial importancia la implementación y seguimiento del PGAS propuesto, a fin de poder tomar las medidas de corrección, que pudieran ser necesarias, en forma temprana y eficiente. De contemplarse correctamente la implementación de los lineamientos ambientales enunciados (medidas correctivas y/o mitigadoras), así como la implementación de los programas del PGAS delineado en el presente estudio, se asegurará la factibilidad ambiental del proyecto evaluado.

2. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto evaluar los potenciales impactos de la ejecución de la obra denominada "Desagüe pluvial en Santa Clara del Mar- Cuenca V", ubicada en el partido de Mar Chiquita, Buenos Aires.

Con el fin de mejorar las condiciones de drenaje y descarga de los desagües provenientes del ejido urbano de la ciudad de Santa Clara del Mar surge el presente proyecto de saneamiento hidráulico, cuya superficie se encuentra urbanizada y cuyo receptor es el arroyo Los Patos.

El estudio involucra un análisis y evaluación de las obras desde una perspectiva ambiental que integra los aspectos: natural, socio-económico y técnico. En ese marco se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental y Social, cuyo principal objetivo fue la identificación de aquellos impactos que la implementación del proyecto pueda ocasionar sobre el ambiente (natural y socioeconómico) en el área de influencia del mismo, la identificación y elaboración de medidas de mitigación de los impactos negativos, así como la definición de los lineamientos del Plan de Gestión Ambiental y Social, que estarán a cargo de la Contratista durante la etapa constructiva, conforme lo requerido en el correspondiente pliego licitatorio.

Los objetivos del estudio incluyeron:

- Análisis ambiental del área del proyecto de obra.
- Identificación y análisis de potenciales impactos de las obras propuestas sobre el ambiente.
- Relevamiento normativo, que incluye la legislación ambiental a nivel nacional, provincial y municipal, asociado al proyecto (Ver ANEXO 1). Digesto normativo ambiental).

La estrategia metodológica seguida para el desarrollo del EIAS sigue las normas y disposiciones de la Dirección Provincial de Hidráulica (Manual de Drenaje Urbano, Decreto Provincial 2647/06). El esquema de trabajo adoptado consiste en el análisis del proyecto desde una perspectiva ambiental (diagnosis socio-ambiental), y el análisis del ambiente en relación con el mismo (impactos, medidas mitigación).

Durante la realización del diagnóstico ambiental se contemplaron los aspectos naturales: tanto físicos (clima, suelo, recursos hídricos, etc.), como biológicos (fauna, flora, áreas protegidas, etc.).

Asimismo, se analizó el medio socioeconómico, incluyendo el análisis de aspectos poblacionales y de actividades productivas, así como aspectos culturales.

Se realizó un relevamiento normativo, que incluye la legislación ambiental asociada al proyecto, a nivel nacional, provincial y municipal (Ver ANEXO II. Digesto normativo ambiental).

Una vez definidos estos aspectos se procedió al análisis de las tareas a realizarse especialmente durante las fases de construcción, operación y mantenimiento de las obras, teniendo en cuenta el diagnóstico ambiental de base, previamente analizado, con la finalidad de interrelacionarlos para poder definir, identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos del proyecto.

Los efectos fueron sintetizados en un conjunto de impactos ambientales analizados y valorados según criterios tales como: carácter, potencialidad, intensidad, extensión, duración, reversibilidad y recuperabilidad; identificándose para aquellos impactos negativos más significativos las eventuales medidas de mitigación tendientes a evitar, disminuir, controlar y/o compensar los mismos.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente documento contiene el proyecto de saneamiento hidráulico de la cuenca comprendida entre la Avenida Cartagena, Av. Santa Clara del Mar, Av. Montevideo, Av. Montreal, Av. El Paso las calles Antibes, El Dorado, Barranca de los Lobos, Monte Hermoso, Pinamar, Rio Grande y Lisboa., en el partido de Mar Chiquita, cuya superficie se encuentra urbanizada y con problemas de orden hídrico que generan la necesidad de realizar la red de desagües pluviales del presente proyecto, cuyo receptor es es el arroyo Los Patos.

Teniendo en cuenta que la localidad presenta una topografía plana y a fin de mejorar las condiciones de drenaje y descarga de los desagües provenientes del ejido urbano surge el presente proyecto.

Figura 1: Ejido Urbano de la localidad de Santa Clara del Mar. Partido de Mar Chiquita. Elaboración propia DEA-DPH

3.1 Área de estudio

El proyecto consiste en la construcción de un sistema de desagües pluviales, materializado por zanjas, alcantarillas, conductos principales y sus respectivos ramales, en forma de conductos rectangulares o circulares de hormigón armado, que conducirán los excedentes pluviales hacia el arroyo los Patos y cuya descarga final es el Mar Argentino (Figura 2).

Se tomó como base para el presente trabajo, un proyecto antecedente realizado por la Secretaría de Obras Públicas de Mar Chiquita, que fue debidamente georreferenciado mediante Sistemas de Información Geográfica.

Mediante el método racional se dimensionaron los conductos para una recurrencia de 2 años y un coeficiente de escorrentía C=0.6 para subcuencas urbanas.

Figura 2: Emplazamiento del proyecto. Elaboración propia DEA-DPH.

Para ramales se proyectaron conductos circulares de diámetros de 0.80, 1.00 y 1.20 metros y a partir de allí conductos rectangulares de hormigón armado. Para el sistema en estudio la sección final del colector principal es un conducto rectangular doble celda asimétrico 1x3.00x1.60 + 1x1.00x1.60 metros (Figura 3).

Se contempla también la construcción de dos alcantarillas que cruzan los caudales de las subcuencas 9.1, 9.2, 10.1 y 10.2 a través de la Av. Cartagena al zanjón de guarda de la Ruta 11 que descarga al Arroyo Santa Elena.

Con el fin de evitar la erosión en la desembocadura del conducto doble celda existente se extenderá el mismo aproximadamente 50 metros copiando la traza del espigón existente, evacuando así los caudales fuera de la zona de procesos costeros, disminuyendo la erosión en este sector costero.

Desde la desembocadura del conducto de proyecto, hasta la embocadura del conducto doble celda existente, se conformará un lecho drenante sobre el Arroyo Los Patos con el objetivo de aumentar la infiltración del mismo disminuyendo el caudal de la descarga.

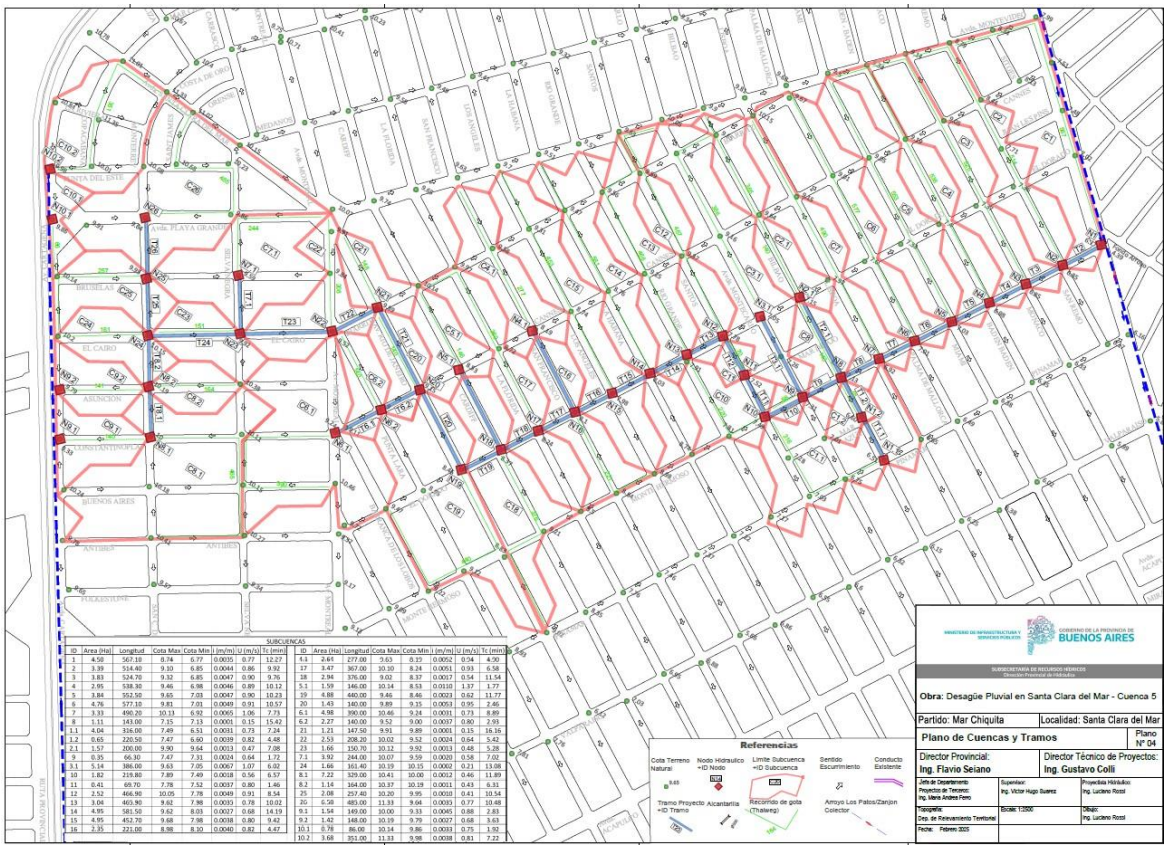


Figura 3: Plano de subcuencas.

Colector Principal: la traza comienza en la esquina de la calle Bariloche y la Av. Playa Grande, avanzando por la primera hacia el sureste con una sección de Ø 1.00m por una cuadra, aumenta su sección Ø 1.20 m hasta la calle El Cairo. Gira hacia el noreste, cambiando su sección a rectangular de 1.20x1.40 m. recorriendo una cuadra hasta la intersección de las calles El Cairo y Selva Negra, donde aumenta su sección a 1.40x1.40 m. continuando sobre la calle Biarritz por una cuadra hasta la esquina con Río de Janeiro. De allí, sigue por calle Río de Janeiro hasta Cannes, donde se amplía a un conducto rectangular de 1.60x1.40m.

Prosigue hasta la esquina de El Dorado, doblando y avanzando una cuadra más hasta la intersección con Cardiff. Aquí, la sección aumenta a 1.80x1.40 m., manteniéndose así por una cuadra hasta llegar a La Florida. En este punto, el conducto se ensancha a 2.00x1.40m, avanzando otras dos cuadras hasta la calle Los Ángeles donde nuevamente aumenta su sección a 2.20x1.40m por otras dos cuadras hasta El Dorado y Santos, lugar donde aumenta su sección a

2.40x1.40m. Gira hacia el sureste, avanzando dos cuadras más hasta la esquina con Monte Hermoso, donde vuelve a girar hacia el noreste, recorriendo dos cuadras más hasta la calle Bilbao.

Aumenta su sección a 2.60x1.40 m. y continúa por dos cuadras hasta llegar a Palma de Mallorca. Aquí, el conducto se ensancha a 2.80x1.40, avanzando cuatro cuadras hasta la esquina de Monte Hermoso y San Remo. Finalmente, empalma con el conducto rectangular existente de 3.00x1.60 m., al que se le anexará una celda de 1.00x1.60, adoptando una sección equivalente final de 4.00x1.60 m.

En la siguiente tabla (Tabla 1) se detallan las dimensiones del conducto principal y los 8 ramales (Figura 4).

Conducto principal		
Calles	**Sección**	**Diámetro**
Bariloche entre Playa Grande y Bruselas	Circular	Ø 1.00 m
Bariloche entre Bruselas y El Cairo	Circular	Ø 1.20 m
El Cairo entre Bariloche y Selva Negra	Rectangular	1.20x1.40 m
El Cairo entre Selva Negra y Av Montreal	Rectangular	1.40x1.40 m
Biarritz entre Av. Montreal y Av. Rio de Janeiro	Rectangular	1.40x1.40 m
Av. Rio de Janeiro entre Biarritz y Cannes	Rectangular	1.40x1.40 m
Av. Rio de Janeiro entre Cannes y El Dorado	Rectangular	1.60x1.40 m
El Dorado entre Av. Rio de Janeiro y Cardiff	Rectangular	1.60x1.40 m
El Dorado entre Cardiff y La Florida	Rectangular	1.80x1.40 m
El Dorado entre La Florida y Los Ángeles	Rectangular	2.00x1.40m
El Dorado entre Los Ángeles y Santos	Rectangular	2.20x1.40m
Santos entre El Dorado y Monte Hermoso	Rectangular	2.40x1.40m
Monte Hermoso entre El Dorado y Bilbao	Rectangular	2.40x1.40m
Monte Hermoso entre Bilbao y Palma de Mallorca	Rectangular	2.60x1.40m
Monte Hermoso entre Palma de Mallorca y San Remo	Rectangular	2.80x1.40

Conducto principal		
Calles	**Sección**	**Diámetro**
Monte Hermoso entre San Remo y Av. El Paso	Rectangular	4.00x1.60m.
Ramal 1		
Bilbao entre Pinamar y Monte Hermoso	Rectangular	1.00x1.00m
Ramal 2		
Bilbao entre El Dorado y Monte Hermoso	Circular	Ø 1.00m
Ramal 3		
Av. Montecarlo entre el Dorado y Mar de Ajo	Circular	Ø 1.00m
	Reservorio Existente	
Av. Montecarlo entre Mar de Ajo y Monte Hermoso	Circular	Ø 1.00m
Ramal 4		
San Francisco entre Cannes y El Dorado	Circular	Ø 0.80m
Ramal 5		
Cardiff entre Cannes y El Dorado	Circular	Ø 0.80m
Ramal 6		
Cannes entre Av. Montreal y Punta lara	Circular	Ø1.00m
Cannes entre Punta Lara y Rio de Janeiro	Circular	Ø 1.20m
Ramal 7		
Selva Negra entre Bruselas y El Cairo	Circular	Ø 1.00m
	Ramal 8	
Bariloche entre Constantinopla y Asunción	Circular	Ø 1.00m
Bariloche entre Asunción y El Cairo	Circular	Ø 1.20m

Tabla 1. Traza de conducto principal y ramales junto con sus respectivas dimensiones

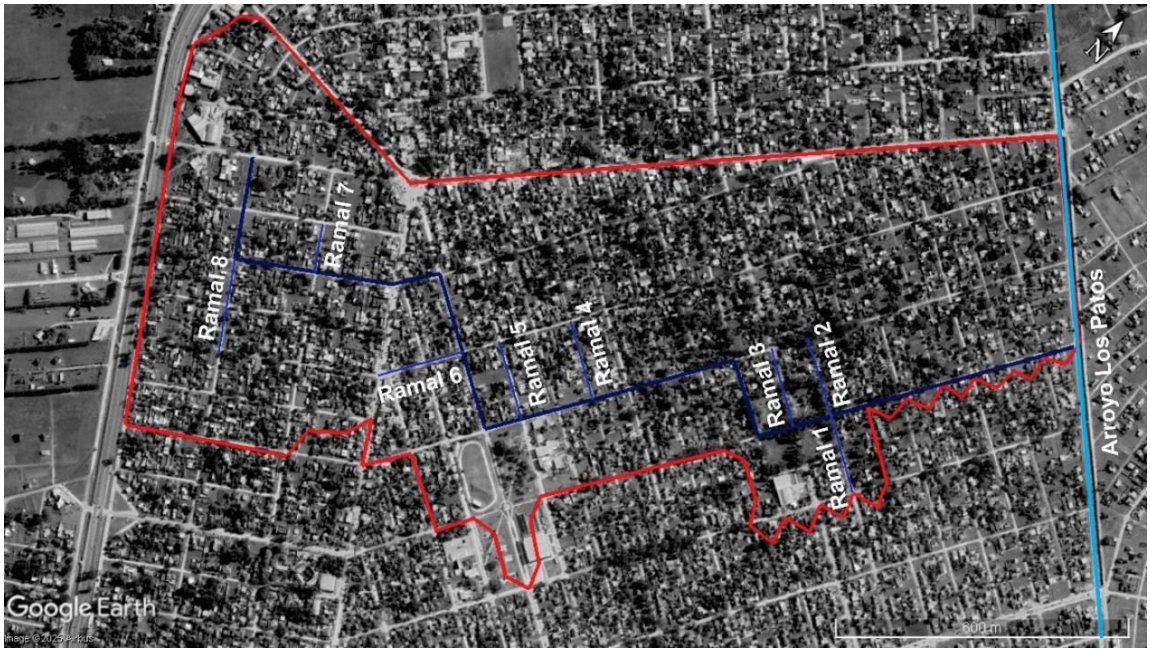


Figura 4: traza del conducto principal y los ocho ramales del proyecto. Elaboración propia DEA-DPH

Cuenca externa Constantinopla y Cartagena: Se conducirán los caudales que llegan a la esquina con una alcantarilla de Ø 0.80m, desaguando al zanjón de guarda de la ruta 11.

Con el objetivo de incrementar la capacidad de transporte de caudal del Arroyo los Patos se modificará la canalización a una sección trapezoidal de Bf=4.50 metros, H=2.00 metros, taludes 1 V:1.5 H.

Se realizará la conformación de lecho drenante de tres capas en el tramo del arroyo Los Patos que va paralelo a la Av. El Paso entre calles Monte Hermoso y Av. Acapulco. Este tramo comienza en la desembocadura del conducto principal del desagüe pluvial y culmina en la embocadura doble celda del conducto existente. El mismo tendrá una extensión de 500 metros.

Extensión de 50 metros lineales del conducto doble celda hacia aguas abajo, manteniendo la sección de 2x3.60x2.00. Esta extensión del conducto existente aguas abajo, coincidente con la desembocadura del arroyo los Patos se protegerá mediante un enrocado para disminuir los efectos de la erosión costera sobre el conducto en la desembocadura.

Figura 5: Planimetría de la obra. Proporcionada por el Departamento de proyectos de terceros. DPH

Como obra complementaria se ejecutarán dos reservorios de infiltración ubicados aguas debajo de la Ruta Provincial N°11 que se ubican a ambos lados del arroyo Los Patos (Figura 6). Uno de los reservorios se ubica en la localidad vecina de Camet Norte. Estos reservorios se vincularán a través de alcantarillas al arroyo con el objeto de amortiguar la crecida sobre el curso de agua. El agua de las precipitaciones que se encuentra en los reservorios infiltrara naturalmente en el suelo. También contaran con un sistema de alivio de crecidas extraordinarias para la evacuación de caudales extremos. Estos reservorios permitirán favorecer la descarga de los pluviales y evitar los anegamientos por excedentes.

Los reservorios de infiltración tendrán una profundidad aproximada de 1.20 metros, con alcantarillas de ingreso de Ø 600 mm con clapetas del lado interior y vertederos de alivio de 1.50x0.20m.

En el anexo del presente estudio se cuenta con la nota de permiso del municipio que cede los predios para la ejecución de los reservorios (ver anexo III).

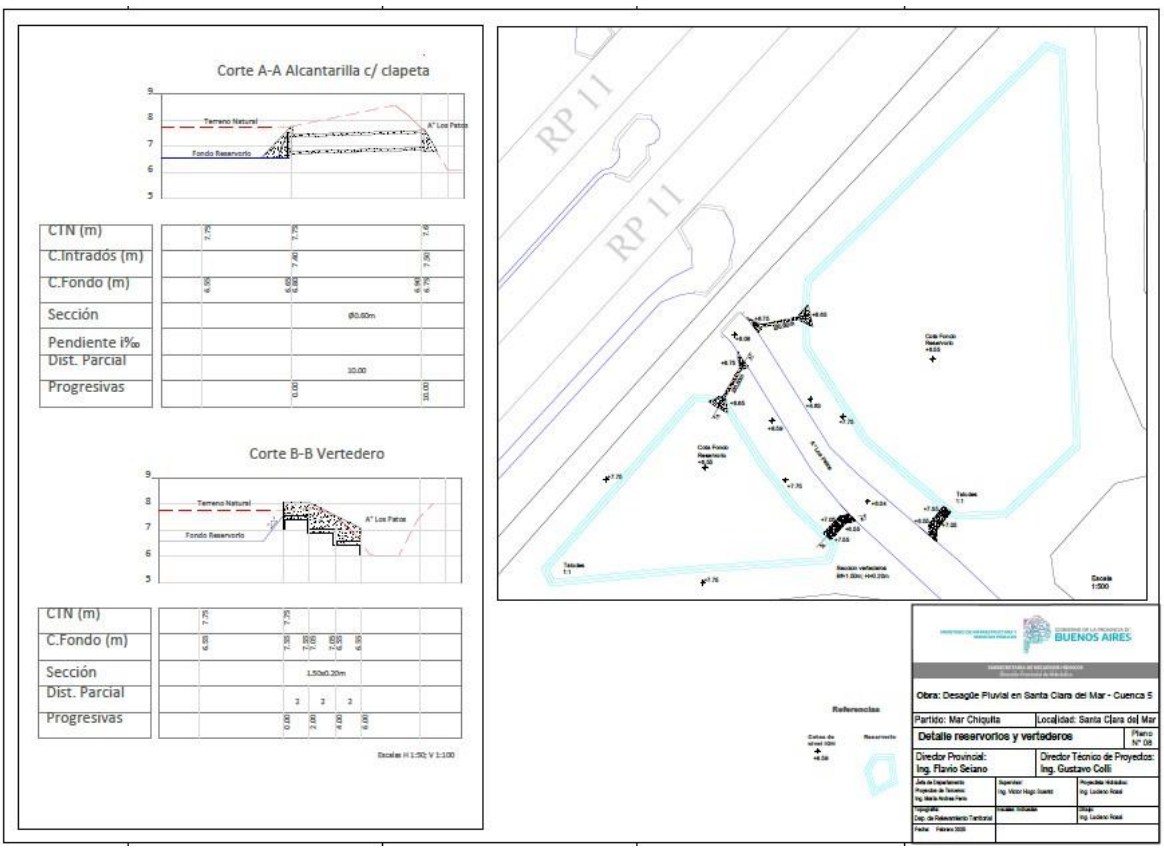


Figura 6: Plano de reservorios. Proporcionada por el Departamento de Proyectos de terceros. DPH

El cómputo de conductos resultante es:

- 858 ml de Ø400
- 6745 ml de Ø500
- 490 ml de Ø800
- 409 ml de Ø1000
- 276 ml de Ø1200
- 2861 m^3 de hormigón de cemento Portland
- 314 m^3 de hormigón con A.R.S.
- 280.462 kg de acero

Además de estos conductos principales, ramales, se contempla la ejecución de las correspondientes, cámaras de inspección, cámaras de empalme, sumideros y la embocadura al conducto receptor existente.

La Municipalidad de Mar Chiquita dispuso de una fracción municipal para la deposición final de suelo sobrante, que se encuentra en promedio a 2750 metros aproximadamente de la ubicación de la obra. Se muestra a continuación un esquema de la ubicación del mismo (Figura 7).

Figura 7: Esquema de ubicación de depósito de suelo. Imagen proporcionada por el Departamento de Proyectos de terceros. DPH

3.2 Principales ítems de la obra

- Movimiento de suelo y excavaciones
- Transporte de suelo sobrante
- Hormigón para estructuras
- Colocación de caños de hormigón
- Colocación de sumideros
- Colocación de cámaras de inspección
- Conformación de lecho drenante de tres capas
- Enrocado para defensa de la desembocadura
- Relevamiento y gestión de interferencias de servicios

3.3 Plazo de ejecución

Se fija un plazo de obra para la ejecución de los trabajos de setecientos cincuenta (750) días corridos.

4. DIAGNOSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

4.1 Áreas de influencia

Para efectuar la diagnosis ambiental y social se ha clasificado el área bajo análisis en diversas zonas**: Área Operativa (AO), Área de Influencia Directa (AID)** y **Área de Influencia Indirecta (AII)** del proyecto.

El **área operativa (AO),** está definida por el sector directamente afectado por la realización de la obra, es decir, la traza del proyecto que incluye el ramal principal y los restantes 8 ramales, adicionándole un buffer de 50 metros alrededor de los conductos emplazados.

Se define **como Área de Influencia Directa (AID)** al territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales directos, es decir aquellos que ocurren en el mismo sitio en el que se produjo la acción generadora del impacto, y al mismo tiempo, o en tiempo cercano al momento de la acción que lo provocó. Los principales impactos ambientales se desarrollarán en la etapa constructiva. Se considera como área de influencia directa la cuenca urbana del sistema de desagües pluviales y su extensión hasta la desembocadura

El **Área de Influencia Indirecta (AII)** de la obra es el sitio en el que se manifiestan los impactos ambientales indirectos, es decir que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió la acción provocadora del impacto ambiental. Asimismo, se configura como el área donde los efectos del proyecto, se verán reflejados o atribuidos a las mejoras producidas por el desarrollo del mismo, tanto a mediano como largo plazo. Se estima que los beneficios se verán irradiados hacia las cercanías de la zona de la implantación, abarcando el resto del ejido urbano de la localidad de Santa Clara del Mar, incluidos los sectores de los reservorios. Las áreas de influencia se detallan en la **Figura 8**.

Figura 8: Área Operativa, Área de Influencia Directa e Indirecta del proyecto. Elaboración propia DEA-DPH.

4.2 Medio Natural

El partido de Mar Chiquita, se encuentra dentro la cuenca de arroyos del sureste de la provincia de Buenos Aires, la que se encuentra incluida dentro de la llanura Chacopampeana, situada en gran parte en el territorio de la provincia de Buenos Aires, y caracterizada por un paisaje de llanura desarrollado por debajo de la cota de 35 m.s.n.m. Dentro de esta zona de llanura, la cuenca se ubica en la subregión Pampa Deprimida (Figura 9).

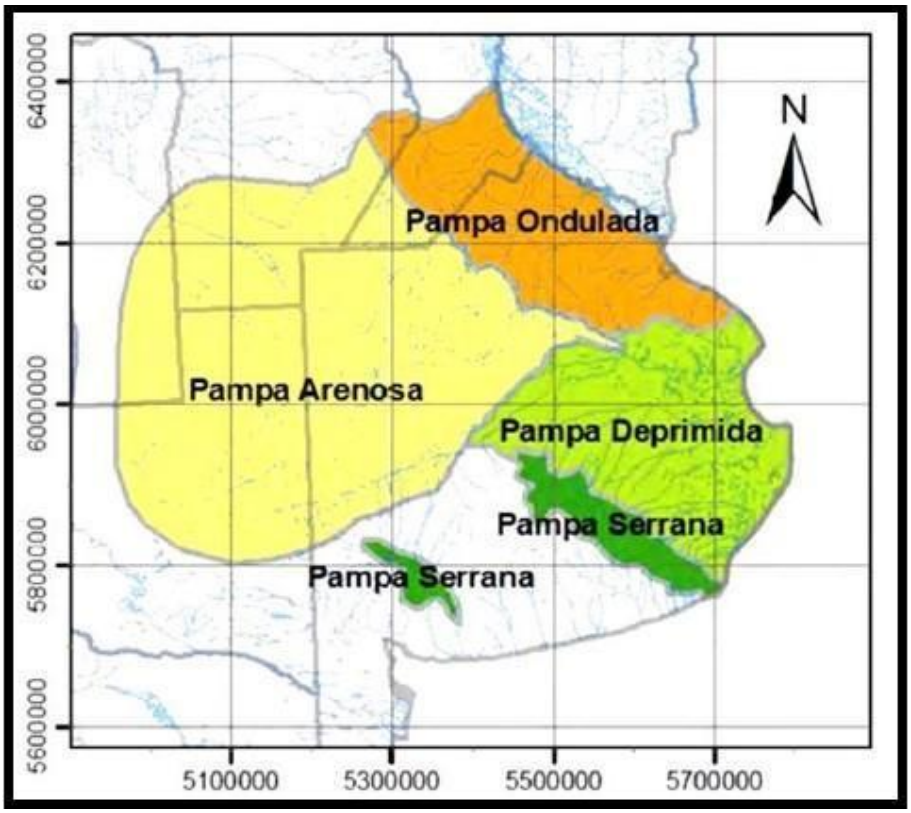


Figura 9: División de la región Pampeana en función de la naturaleza y relieve de los depósitos superficiales. Fuente: Badano, 2010 (adaptado de Niborski, 2000).

4.2.1 Clima

Según la clasificación de Köppen, el clima de la subregión Pampa Ondulada es Cfb (Clima oceánico típico o atlántico), donde:

- **C**: clima templado con baja oscilación térmica cercana a los 8°C y la temperatura media está entre 7°C y 14°C;
- **f**: precipitaciones constantes. Las lluvias están repartidas a lo largo del año con promedios cercanos a los 1000 mm, sin una estación seca;

- **b**: Los veranos son moderados y los inviernos no son severos, aunque puede nevar por la influencia de aire polar.

Las heladas son frecuentes en invierno, hay un promedio de 200 días sin heladas y ningún año sin ellas.

Para el análisis climatológico se utilizaron datos correspondientes al periodo 1991-2020 del Servicio Metrológico Nacional (Figura 10 y Figura 11) y se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Temperatura: análisis de datos promedio con información mensual, valores extremos de temperatura, temperaturas máximas y mínimas. No pudiéndose analizar olas de calor y frío, periodos de temperaturas extremas elevadas y periodos de temperaturas extremas muy bajas por no disponer de datos.

- Precipitación: análisis de datos promedio con información mensual, valores extremos de precipitaciones, frecuencia de días con precipitación mayor a 0,1mm.

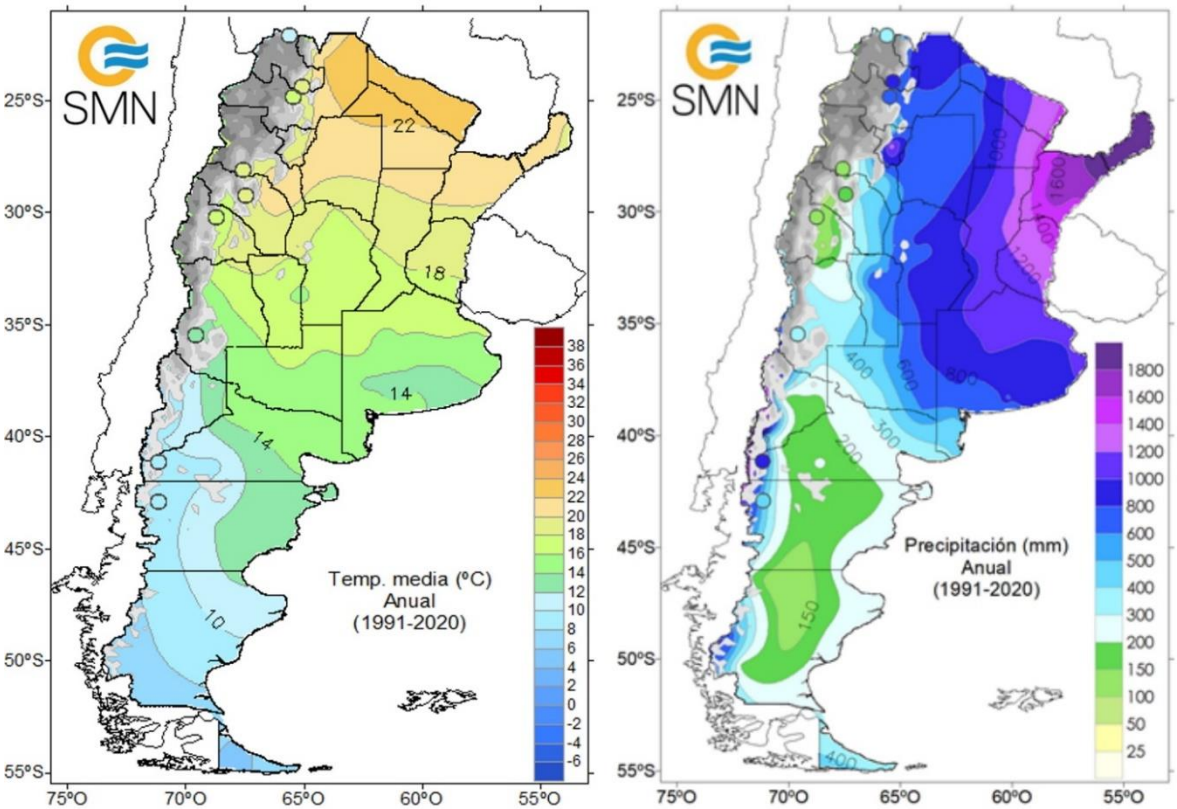


Figura 10: Caracterización climática de precipitación y temperatura. a) Temperatura promedio anual, calculada en base a todas las mediciones de temperaturas hechas en la estación meteorológica, con el

termómetro seco (termómetro común); b) Total de lluvia acumulado durante el año, medido con un pluviómetro. Fuente: SMN.

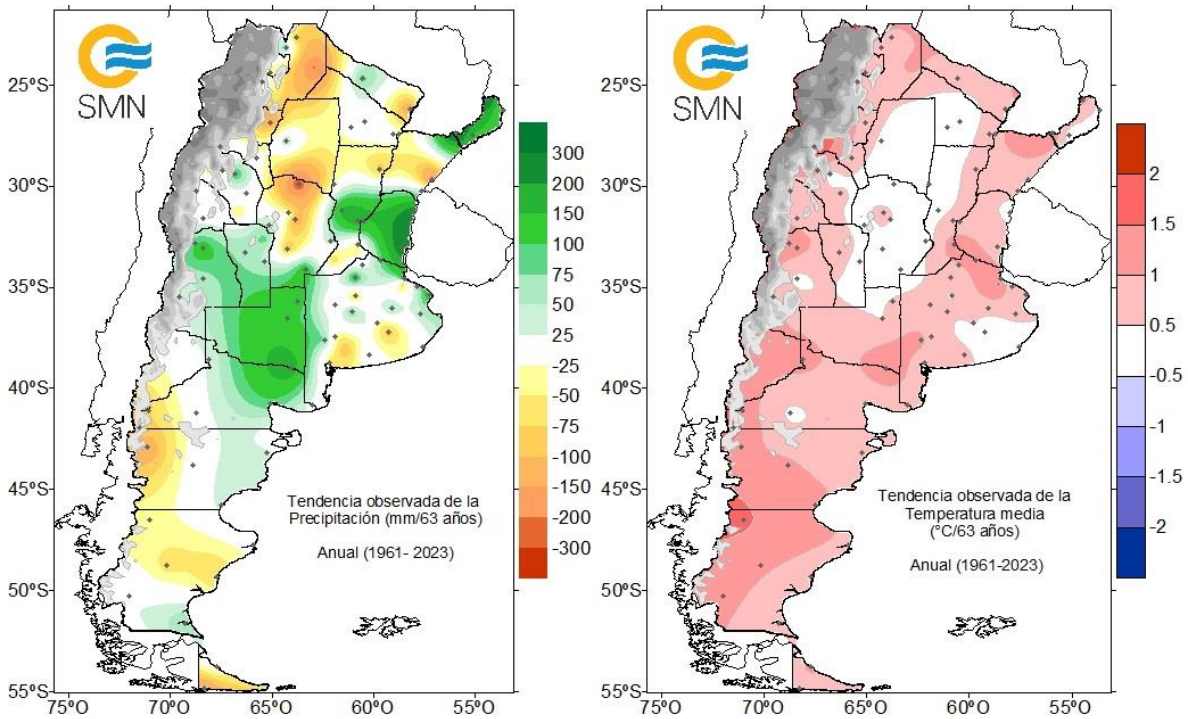


Figura 11. Tendencia observada de precipitación y temperatura. Fuente: SMN.

Para el presente estudio se utilizaron los datos provenientes de la estación meteorológica Mar del Plata Aero. La Figura 12, se muestra el diagrama ombrotérmico para la estación Mar del Plata Aero del Servicio Meteorológico Nacional del período 1991-2020. La misma fue seleccionada por ser la más próxima al área de estudio.

Según los datos obtenidos, el promedio de temperatura máxima es de 19.6°C, siendo enero y febrero lo meses más cálidos con una temperatura máxima 26°C. Por el contrario, julio es el mes más frio con una temperatura máxima de 13°C. Respecto al promedio de temperatura mínima, esta toma un valor de 8.6°C. Enero, con valores de 15°C, es el mes que registra los valores de temperatura mínima más altos. Julio, con un promedio de 3°C es el mes que registra el menos valor de temperatura mínima. Respecto al monto pluviométrico medio, este alcanza un total de 927.9 mm. Entre los meses de octubre a abril se registran valores más altos, por encima de los 80 mm mensuales.

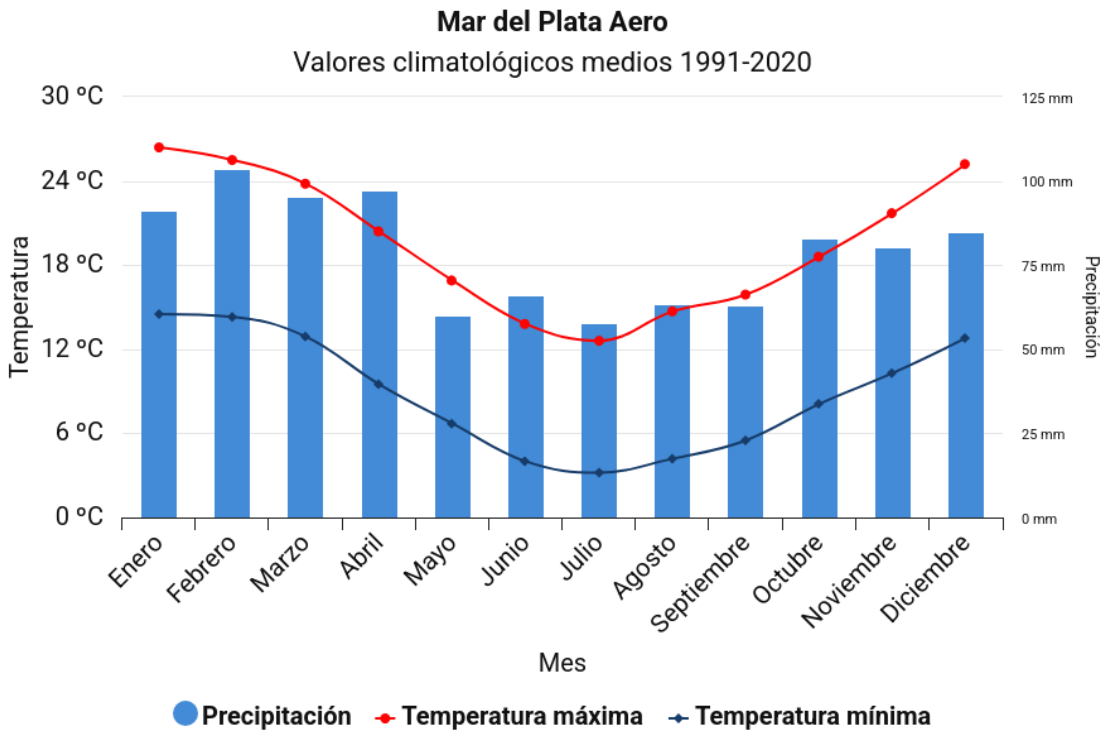


Figura 12: Valores climatológicos medios 1991-2020. Fuente: Mar del Plata Aero SMN

4.2.2 Geología y geomorfología

Según el mapa geológico de Argentina perteneciente al Sistema de información Geográfica del Servicio Geológico Minero Argentina (SEGEMAR), se reconoce que tanto el AID como el AII se encuentra en la llanura Chaco-pampeana, ubicada entre el sistema serrano de Tandilia (Nagera, 1939) y la Cuenca del río Salado.

El área se encuentra sobre una planicie fluvio eólica con presencia de depósitos arenosos actuales de dunas costeras en mayor proporción desde la línea de costa hacia el continente, donde se encuentran depósitos de loess pampeano removilizados denominados “Derrames”. (**Figura 13**).

Las primeras comprenden un conjunto de cubetas de deflación, paleodunas parabólicas y longitudinales asociadas con dunas de limo, las que constituyen el rasgo más característico del ambiente. Las dunas de limo tienen forma de medialuna y alcanzan alturas relativas de hasta 15 m con respecto a la llanura (Schnack et al., 1982). Las cubetas de deflación son rasgos erosivos asociados al viento bajo condiciones de aridez y ausencia casi total de cubierta vegetal.

El viento erosiona el sustrato limoareno-arcilloso, acumulando el material removido en la pendiente opuesta dando lugar a la formación de las dunas limosas. Los otros sistemas de paleodunas, las longitudinales y parabólicas reflejan condiciones climáticas de aridez y semiáridez. A las primeras las asocia a vientos más intensos y una cubierta vegetal más pobre, lo que indicaría condiciones de mayor aridez. Topográficamente son muy difíciles de identificar en el terreno por sus escasas alturas relativas (entre 0,5 m y 3 m).

También se presentan rasgos lineales con longitudes promedios de 3,6 km y 40 km, anchos entre 40 m y 380 m; y alturas relativas de 0,5 m a 3 m. Asimismo reconoce dos juegos de paleodunas, uno con rumbo 45°NE, y el restante, sobre impuesto sobre el anterior con rumbo 82°NE y asocia sus génesis con paleovientos de sudoeste y oeste respectivamente, asignándoles edades del Pleistoceno tardío a las cubetas de deflación y dunas de limos, al Holoceno tardío las dunas parabólicas y longitudinal es de dirección O-E, mientras las de dirección SO-NE, en su mayoría parabólicas, las definen como de edad intermedia.

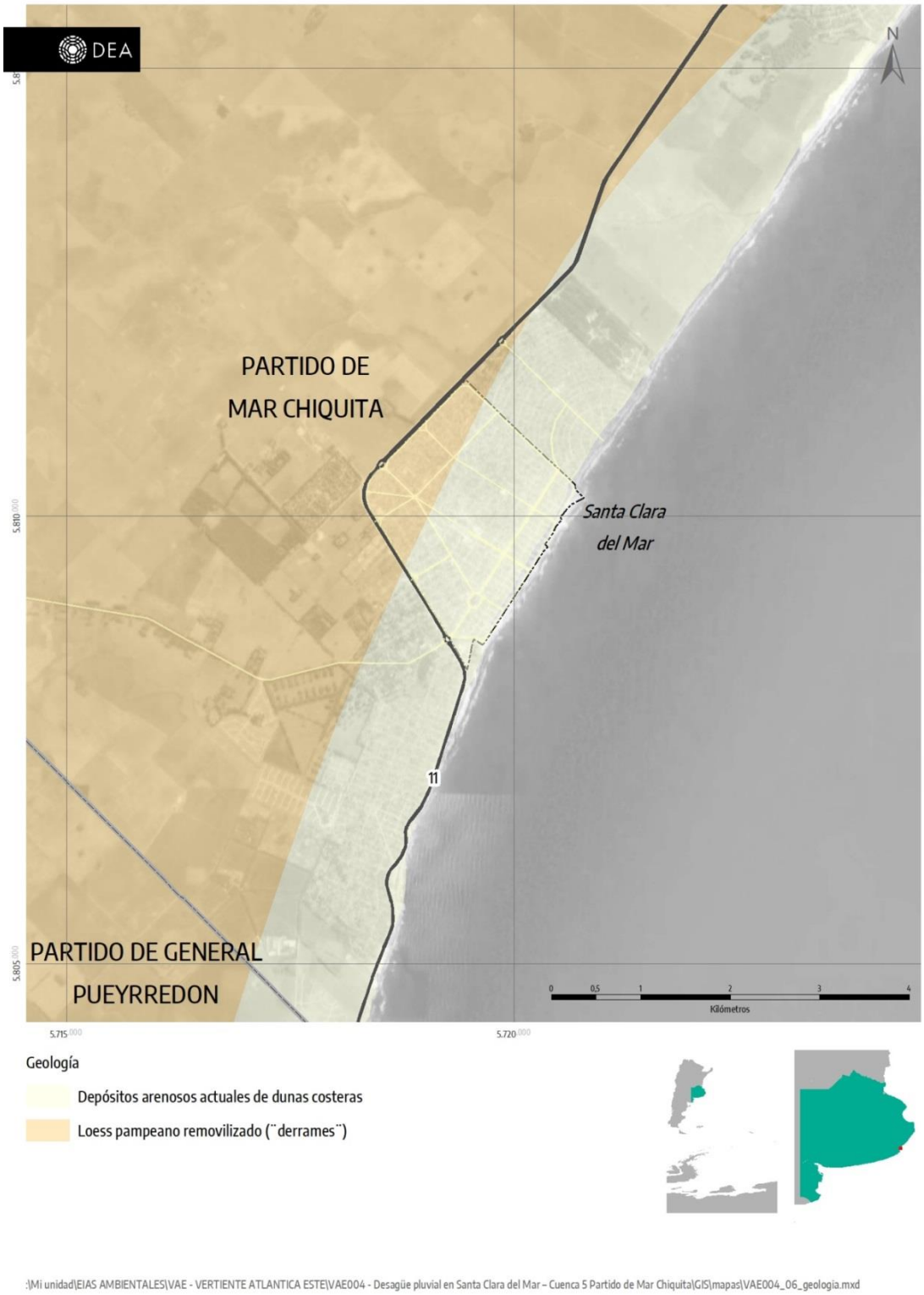


Figura 13: Unidades geológicas en la localidad de Santa Clara del Mar. Elaboración propia en base al Sistema de información Geográfica del Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR).

4.2.3 Geomorfología Litoral

A lo largo de la costa bonaerense puede encontrarse una distribución variable en las formas de los perfiles de playa en la que se alternan zonas de acantilados y áreas medanosas, lo cual se encuentra asociado, en términos generales, con las características del clima de olas. Alta energía del oleaje deja expuestos los sistemas rocosos en formas de acantilados; en oposición, baja energía favorece el desarrollo de zonas de depósito y disponibilidad de arena (Verón et *al.*, 2014).

Distintos investigadores coinciden en diferenciar a grandes rasgos tres zonas a escala regional caracterizadas por su configuración geomorfológica, que se denominan aquí Región Sur, Central y Norte (Figura 14)

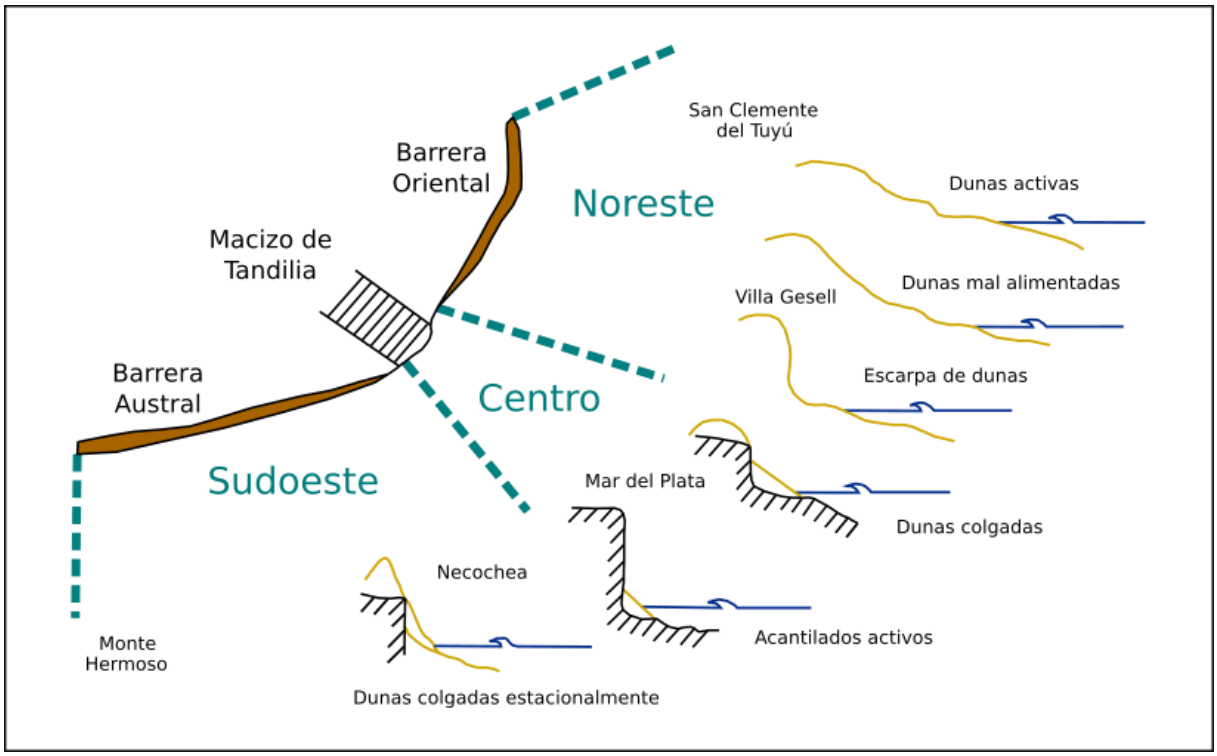


Figura 14: Caracterización geomorfológica de la costa bonaerense (adaptada de Verón et al., 2014).

La Región Central se extiende desde Miramar hasta Mar Chiquita. Aquí, el litoral bonaerense se encuentra particularmente expuesto a los eventos climáticos del Atlántico Sur y la energía entregada por el oleaje es la más alta de todo el litoral (Verón et *al.*, 2014). La barrera arenosa desaparece y el macizo de Tandilia queda expuesto. Las geoformas presentes en este sector son acantilados más expuestos y de mayor altura que en el sector anterior, con dunas colgadas y acantilados activos (Isla et *al.*, 2001b), lo que denota una gran energía erosiva.

Finalmente, en la Región Norte, desde Mar Chiquita a Punta Rasa, las acumulaciones arenosas vuelven a aparecer en lo que se denomina Barrera Oriental (Isla et *al.*, 2001a). En el primer tramo, la menor disponibilidad de arena, sumado a la presencia de estructuras que favorecen la obstrucción de la deriva litoral, provoca que la tendencia real se encuentre alterada, dando paso a la existencia de escarpas de dunas (Verón et *al.*, 2014). Más hacia el norte, sin grandes interferencias antropogénicas, se encuentran playas con disponibilidad de arena y las formaciones medanosas aparecen regularmente como dunas activas y mal alimentadas, geoformas que se mantienen hasta Punta Rasa (Isla et *al.*, 2001a).

4.2.4 Edafología

Para la caracterización de suelos se utilizó la Carta de Suelos producida por el instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Dentro del All y AID se encuentran dentro de la clasificación de Misceláneas urbanas.

Más allá de la clasificación local antes detallada, los suelos de la provincia de Buenos Aires son del orden molisoles, que son suelos superficiales a moderadamente profundos, con epipedón mólico, desarrollados de materiales volcánicos y sedimentarios; tienen horizontes superficiales oscurecidos, estructurados en gránulos bien desarrollados de consistencia friable y dotados suficientemente de bases, principalmente Ca y Mg. Es decir que son suelos de color oscuro, que tienen la capacidad de drenar y son suelos ideales para la agricultura. Dentro de este orden, los suelos que se desarrollaron por fuera de la zona urbana, pertenecen a los grupos de los natracuoles, hapludoles y argiudoles. Se debe destacar que el presente proyecto se llevara a cabo en un área completamente urbanizada, estando los suelos descriptos fuera de las áreas de influencia del proyecto.

La Figura 15 muestra la distribución de estos tipos de suelos.

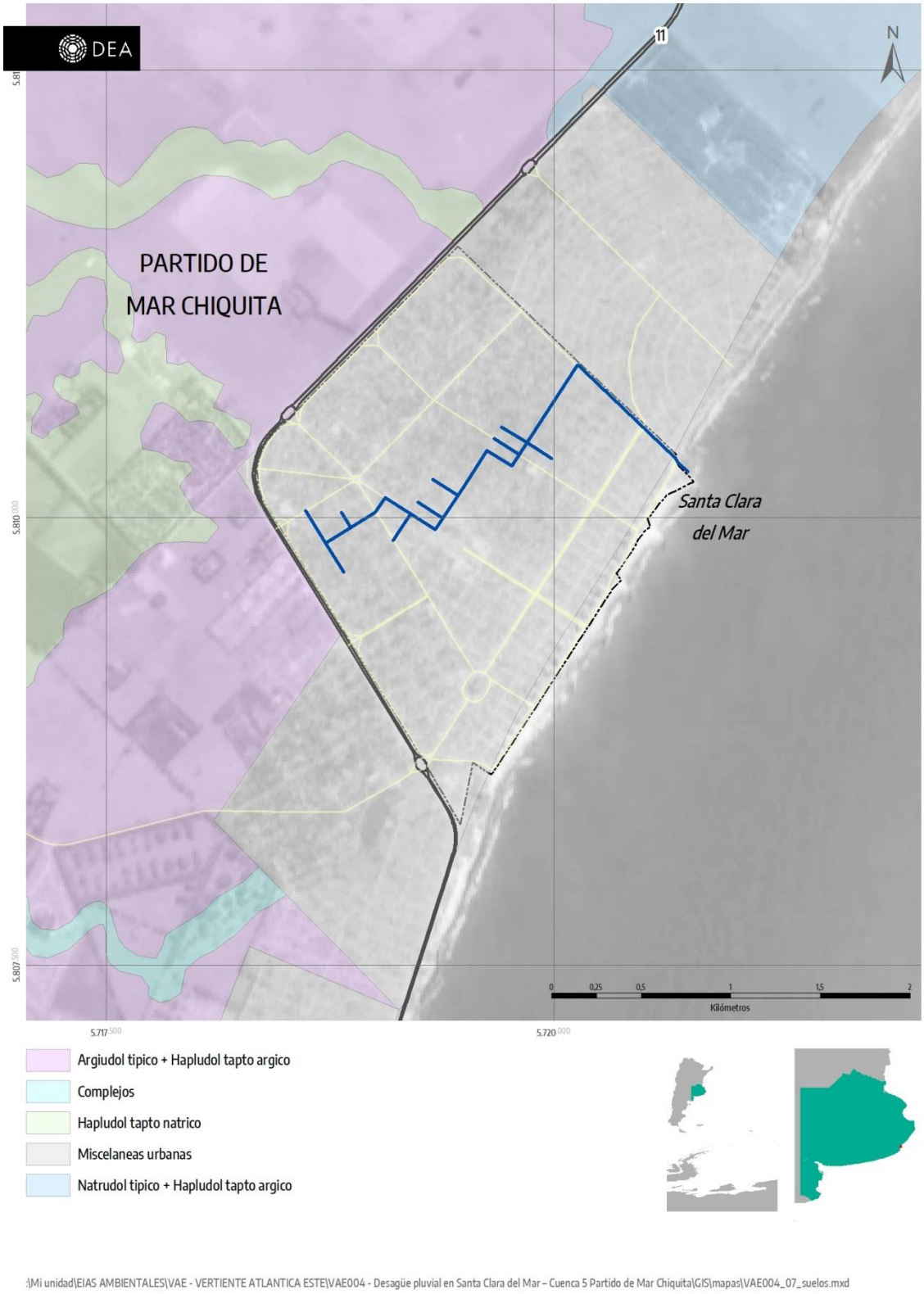


Figura 15: Taxonomía de suelos - localidad de Santa Clara del Mar. Elaboración propia en base al Pereyra 2018. SEGEMAR.

4.2.5 Recursos hídricos

4.2.5.1 Hidrología superficial

La caracterización hidrográfica se basa en el Atlas Cuencas y regiones hídricas - Ambientales de la Provincia de Buenos Aires (MlySP 2020) y el Sistema de Análisis Territorial Ambiental (SATA) perteneciente al Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (MAPBA). En base a esto, se pueden identificar que el AID se emplaza sobre la Cuenca de arroyos del sureste de la provincia de Buenos Aires. Todos los arroyos se encuentran en la vertiente inferior del Río de La Plata. La Figura 16 muestras los límites de cuencas, los cuerpos y cursos de aguas tanto permanentes como no permanentes. A continuación, se describirán sus principales características de la cuenca en que se emplaza el AID y el AII.

La Cuenca de arroyos de sureste de la provincia de Buenos Aires se encuentra constituida por numerosos arroyos y sus respectivas cuencas menores, entre ellos se encuentra la cuenca del Arroyo Los Patos se encauza sobre el mismo casi en su totalidad, una parte de la misma es interceptada por el zanjón de guarda de la RP N°11, continuando por el canal paralelo a la avenida El Paso que recibirá el aporte de la descarga de la obra.

En la Figura 16 la Cuenca del SE de la provincia de Buenos Aires se indica como la Cuenca arroyo La Totora, El Durazno, Las Brusquitas, Chapadmalal y Lobería, aunque dentro de la misma se encuentran los arroyos Seco, Los Patos y Santa Elena, ubicados dentro del partido de Mar Chiquita.

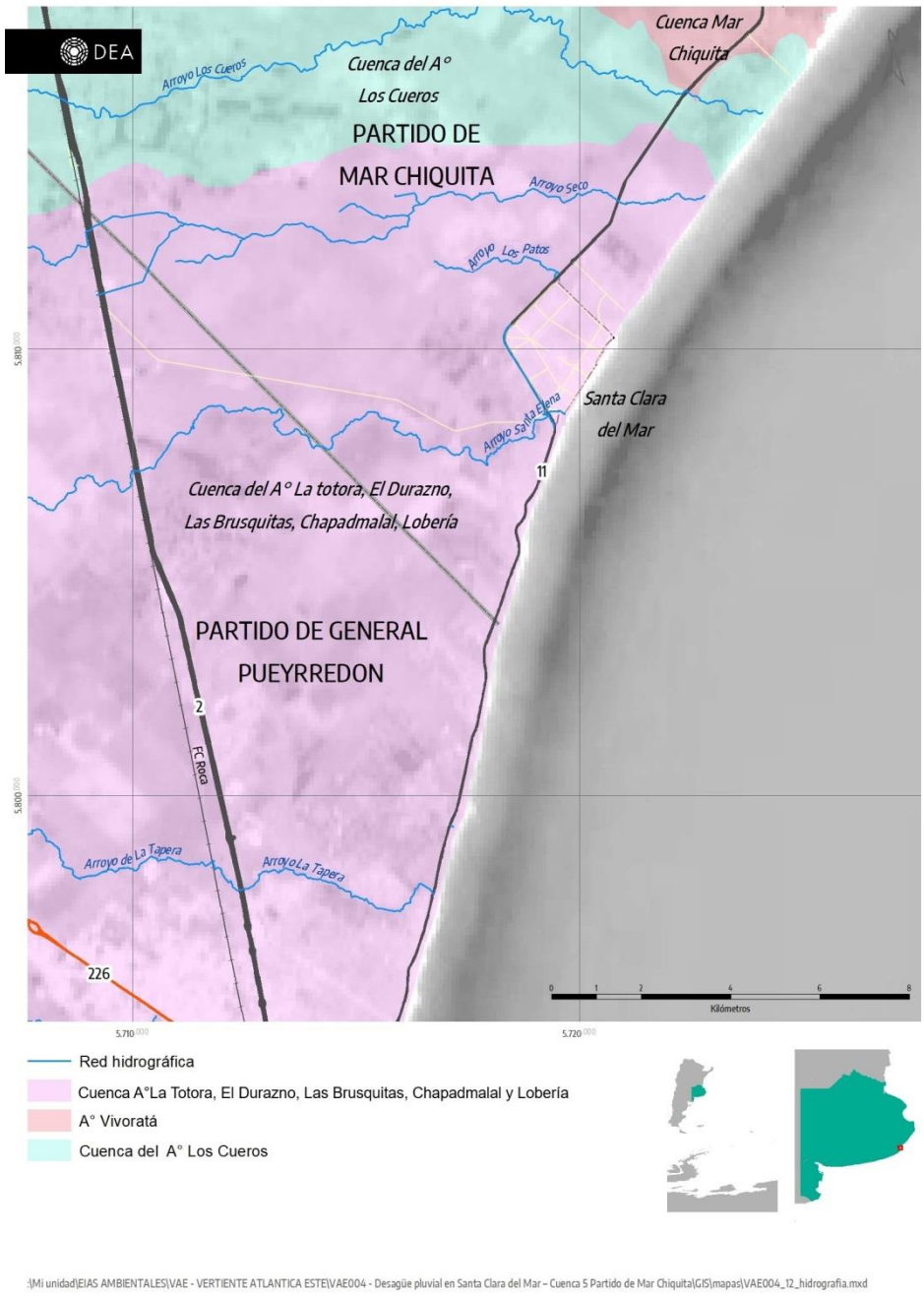


Figura 16: Cuencas y red hidrográfica- localidad de Santa Clara del Mar. Elaboración propia DPH-DEA

4.2.5.2 Hidrología subterránea

Se denomina "Región Hidrogeológica" a toda región que presenta características o comportamientos distintivos en relación a sus aguas subterráneas. Los factores que ejercen

mayor influencia primaria en el comportamiento del agua subterránea son: el geológico, el geomorfológico, el climático y el biológico (Auge, 2004).

El componente geológico incide de manera notable en el aspecto hidroquímico e hidrodinámico. El tipo mineralógico, tanto en la zona saturada como en la subsaturada, constituye el elemento más importante a partir del cual toma su composición química inicial el agua subterránea. El grado de litificación, la textura y la estructura, también condicionan los comportamientos químicos y dinámicos. La textura de los sedimentos ejerce control sobre la porosidad, la permeabilidad y la composición química.

La geomorfología de las zonas montañosas, con fuertes pendientes topográficas, origina importantes gradientes hidráulicos y, por lo tanto, da lugar a ámbitos donde predomina el flujo lateral. En zonas de llanura, la escasa expresión morfológica controla la energía hidráulica subterránea, cuyo principal vector se origina verticalmente. Debido a esto, pese a que en estas regiones predominan las granulometrías finas, son sitios de recarga y descarga de preferencia por flujo vertical. Otra característica típica de las zonas de llanura es el confinamiento parcial o semiconfinamiento que permite la recarga de unidades hidrogeológicas profundas a partir de otras sobrepuestas, incluso desde la capa freática, por el proceso de flujo vertical descendente (Acuífero Puelche en el noreste de la provincia de Buenos Aires y sur de Santa Fe).

El clima es otro de los factores que ejerce influencia en el comportamiento hidrogeológico subterráneo. En condiciones de aridez, la recarga es escasa o prácticamente nula, mientras que en regiones húmedas ocurre lo contrario y el exceso en el balance hídrico se manifiesta mediante una abundante red hidrográfica.

El componente biológico natural tiende a mantenerse en equilibrio con el ambiente y el resto de los recursos naturales (agua, suelo, aire) pero el instalado artificialmente (cultivos, plantaciones) o determinadas actividades antrópicas (arado, riego, drenaje, fertilización, fumigaciones, construcciones urbanas, viales e hidráulicas, basurales, industrias) producen alteraciones en el comportamiento del recurso hídrico subterráneo.

El territorio argentino se divide en 18 provincias hidrogeológicas (Figura 17). A su vez, sobre la base de los dos factores más importantes que inciden en el agua subterránea (geología y geomorfología), la provincia de Buenos Aires se subdivide en 8 ambientes hidrogeológico (Figura 18). La localidad de Santa Clara del Mar se ubica en la Región Costera.

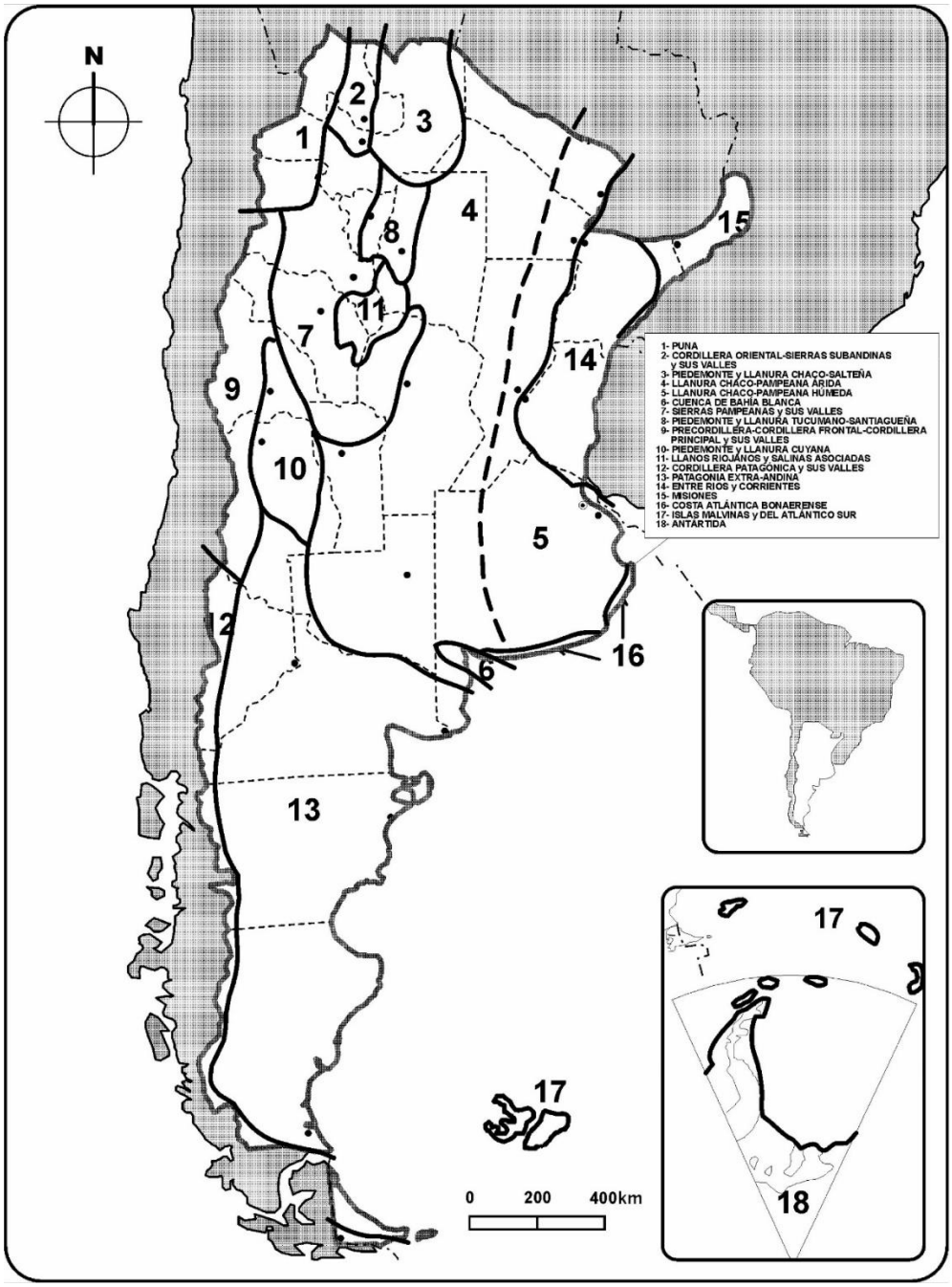


Figura 17: Regiones hidrogeológicas de la República Argentina. Fuente: Auge, 2004.

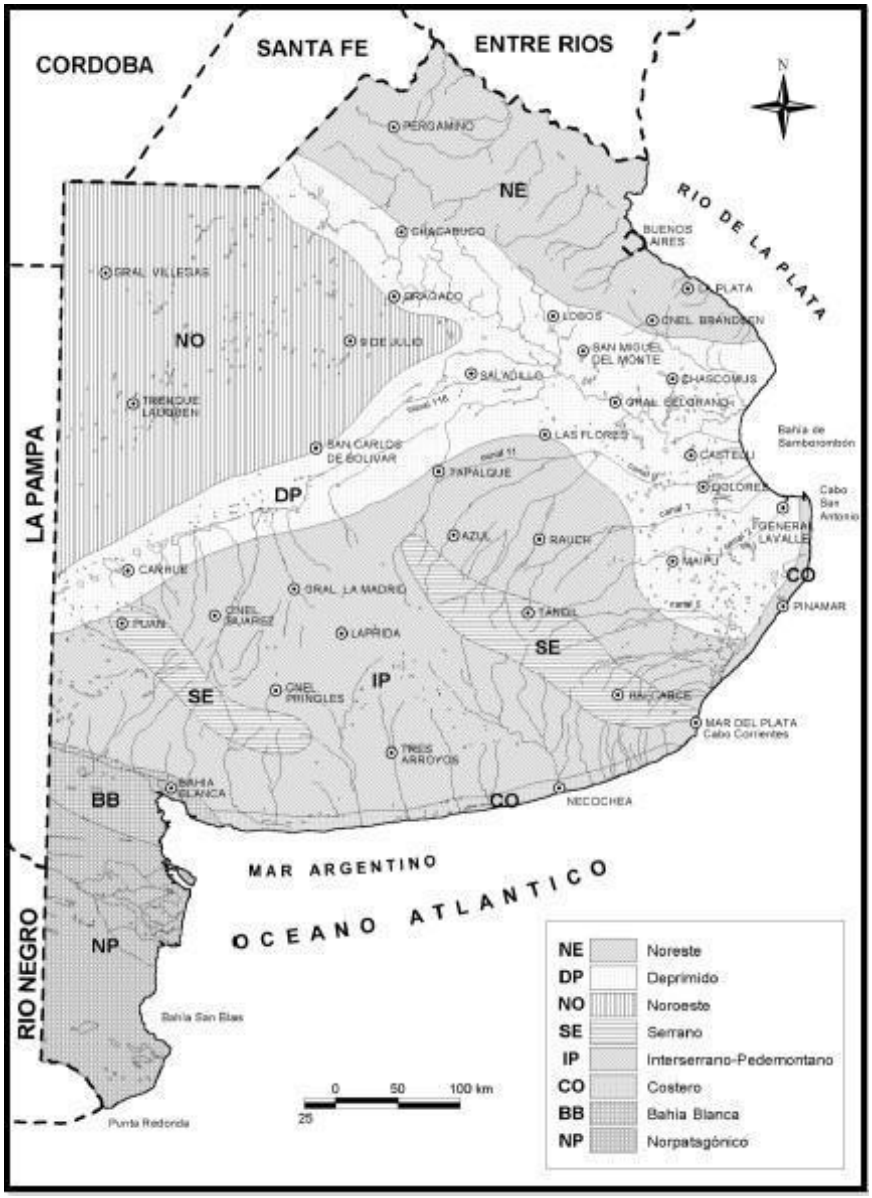


Figura 18. Regiones hidrogeológicas de la Provincia de Buenos Aires. Fuente: Auge, 2004.

Esta región comprende el ámbito de la costa atlántica bonaerense que se extiende con una longitud de 640 Kilómetros desde Punta Rasa (Cabo San Antonio) hasta Punta Alta (vecina a Bahía Blanca). En este sector se implanta una faja de dunas de importancia hidrogeológica, ya que constituyen una fuente de abastecimiento de agua para la mayoría de las ciudades balnearias (San Clemente del Tuyu, Santa Teresita, San Bernardo, Pinamar, Villa Gesell, Claromecó, Monte Hermoso).

Las dunas constituyen un relicto arenoso generado por la acción del mar sobre los sedimentos pampeanos y sometidas posteriormente a la acción del viento. Existe un solo sector donde se

interrumpe el cordón medanoso y es entre Santa Clara del Mar y Chapadmalal (40 Kilómetros), debido a la existencia de altas barrancas formadas en los sedimentos pampeanos y al ingreso del extremo sureste de las Sierras de Tandil en el mar, en la ciudad de Mar del Plata. Las dunas presentan una elevada permeabilidad vertical, y esto constituye un factor altamente favorable para la recarga. Durante el verano y debido al incremento de la población turística, se produce una excesiva explotación del acuífero, particularmente en aquellos balnearios donde vacacionan gran cantidad de turistas. Al norte de Mar del Plata, se estiman en más de dos millones la población veraniega de las ciudades nombradas previamente, lo que implica una extracción de unos 35 hm^3 entre los meses de Febrero y Marzo. Afortunadamente, la población estable durante el invierno es mucho menor, con lo cual disminuye notablemente el requerimiento de agua permitiendo la reposición de la reserva y el mantenimiento del equilibrio entre los ingresos naturales (recarga) y los egresos artificiales (explotación). En la Tabla 2, se sintetizan los caracteres y comportamientos de este sistema.

Espesor (m)	Formación	Edad	Litología	Comportamiento Hidrogeológico	Usos
5 – 30	Punta Médanos	Holocena Reciente	Arenas finas bien selecc. Dunas costeras	Acuífero de buena productiv. Salin. (0,5-2 g/l) muy vulnerable	Urbano (ciudades balnearias), rural, ganadero, industrial restringido
0 – 50	Querandí	Holocena	Arcillas arenosas marinas	Acuitardo. Salin. (5-20 g/l)	
5 – 30	Pampeano	Pleistocena	Limos arenosos y arcillosos	Acuífero de baja productividad. Salin. (2-10 g/l)	Urbano, rural, ganadero
0 – 40	Arenas Puelches	Plio Pleistocena	Arenas arcillosas marinas	Acuíf. de media a baja productiv. (Salin.10-30 g/l)	
> 500	Paraná y Olivos	Miocena sup. e inf.	Arcillas y arenas marinas	Acuíf. de baja productiv. Salin. (15-60 g/l)	
0 – 3.500	Río Salado Las Chilcas	Cretácica Terciaria inf.	Areniscas, arcilitas, limolitas	Salinidad muy alta	
	Basamento Hidrogeológico	Palezoica Proterozoica	Cuarcitas Gneises	Medio discontinuo. Base impermeable de la sección hidrogeológica	

Tabla 2: Características del ambiente costero**.** Fuente: Regiones Hidrogeológicas República Argentina y Provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe (Auge, 2004).

Se cuenta con los datos obtenidos en diciembre de 2024, de 2 sondeos realizados por el área de geotecnia del Departamento Provincial de Hidráulica, para la medición de la profundidad de la napa freática. Los dos puntos se hallan ubicados sobre avenida El Paso, el punto N°1, se ubica

agua abajo en cercanías a la avenida Acapulco y el Punto N°2 aguas arriba en la intersección con la avenida Montevideo.

Las ubicaciones y los datos obtenidos se muestran en la Tabla 3, a continuación.

Sondeo	Latitud	Longitud	Nivel freático m b.n.s.
Punto N°1	37°49'43.10"S	57°29'45.00"O	5,200
Punto N°2	37°49'23.70"S	57°30'12.10"O	5,600

Tabla 3: Ubicación de los sondeos. m.b.n.s. metros bajo nivel de superficie

Es de destacar que los niveles freáticos varían según la estación, pero no supera los 3 m b.n.s. por su cercanía al mar.

4.2.6 Medio Biótico

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, una ecorregión es un territorio de máxima jerarquía, geográficamente definido en el que dominan determinadas características de relieve, geología, grandes grupos de suelo, tipos de vegetación y fauna. De esta manera, el área de estudio estaría emplazada en la ecorregión conocida como Pampa. (Matteucci 2012)

La ecorregión Pampa (Figura 19) comprende una extensa planicie de 398.966 km^2, ubicada en el centro-este de la argentina en las 5 provincias agrícolas: la mitad austral de Entre Ríos, sudeste de Córdoba, sur de Santa Fe, noreste de La Pampa, casi toda la provincia de Buenos Aires, exceptuando el extremo sur. Por su extensión la Ecorregión Pampa constituye el más importante ecosistema de praderas de la Argentina. Esta Ecorregión es subdividida en 2 subregiones Pampa húmeda y pampa arenosa anegable.

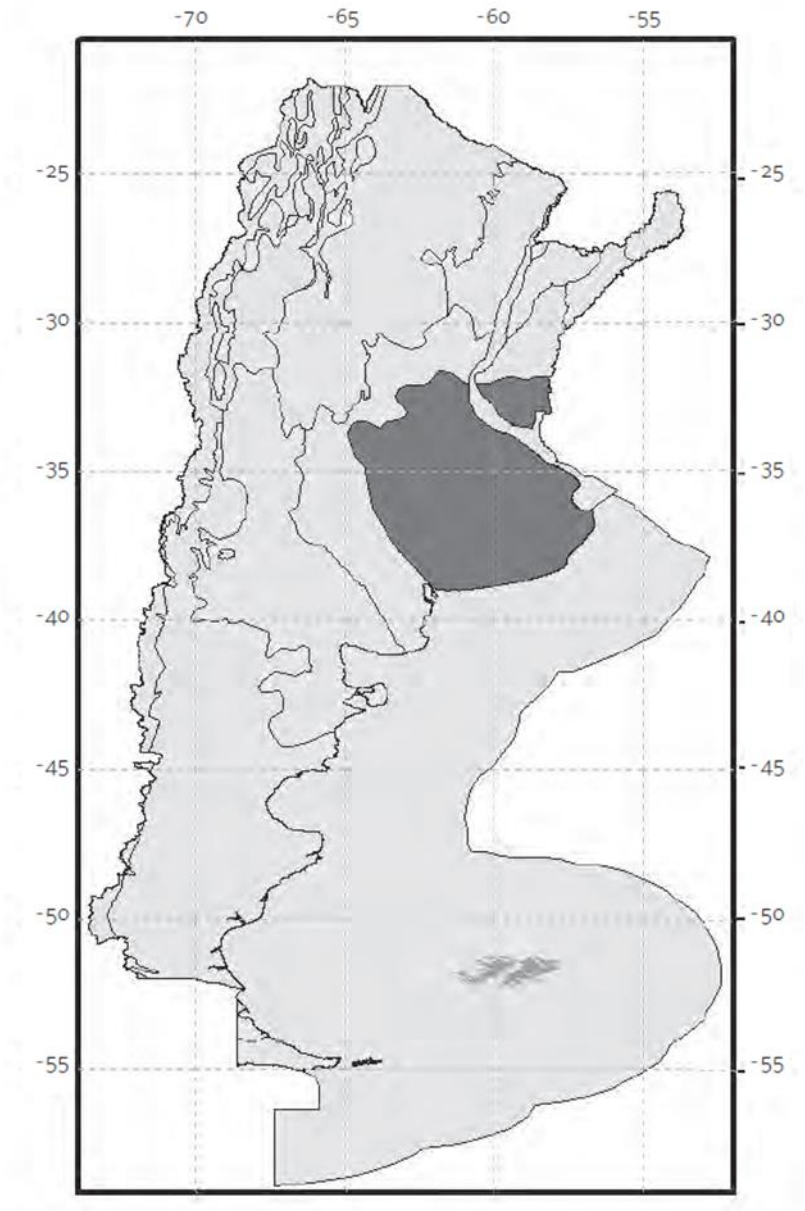


Figura 19: Ubicación de la ecorregión Pampa Fuente: Matteucci 2012

De esta manera, el All se ubica dentro de la subregión Pampa Húmeda, Complejo Pampa Deprimida (Matteucci 2012; Oyarzabal et al. 2018). Otros autores identifican esta región con el nombre de Distrito Pampeano Oriental (Cabrera & Willink, 1973: 81; Morrone, 2014a: 78, 2017: 202; Arana et al. 2021). La región ocupa el centro este de la provincia de Buenos Aires, formando un triángulo cuya base se encuentra en la costa Atlántica, y se extiende un trecho entre las serranías del Complejo Sierras Bonaerenses. La superficie es de 59.656 km2. Ocupa totalmente el partido de Mar Chiquita (que incluye entre otras a la localidad de Santa Clara del Mar) y otros partidos bonaerenses. Limita al Este con el Océano Atlántico y está rodeado por los

Complejos Pampa Arenosa, Lagunas Encadenadas, sierras bonaerenses, Pampa Interserrana y Pampa Ondulada.

Los ambientes costeros se caracterizan por el movimiento de material por efectos del oleaje y las corrientes de marea, con una continua remoción de sedimentos, donde los procesos físicos predominan sobre los químicos y biológicos.

La línea de costa donde el océano se pone en contacto con el continente, es una compleja zona desde el punto de vista ecosistémico, con gran valor de aprovechamiento para el hombre como fuente de recursos alimenticios, como base para la instalación de puertos comerciales, de transporte y pesquerías y como áreas de recreación.

Las principales situaciones conflictivas entre el ambiente y los emprendimientos humanos se concentran en los componentes de uso compartido entre los seres humanos, los otros organismos y las actividades antrópicas. La zona donde se encuadra el emprendimiento, se trata de un ambiente costero bajo alta presión de desarrollo de larga data, vinculado a la creciente ocupación del suelo debido a la magnitud y diversidad de las actividades económicas desarrolladas en la zona costera.

Flora

En lo que respecta a la costa atlántica, poco tiene que ver la vegetación de las costas arenosas de Buenos Aires con la de los pastizales pampeanos típicos. La mayor parte de la flora y en menor medida la fauna de los extensos pastizales se encuentra en la costa marítima con un biotopo marcadamente diferente, el cual está ocupado por asociaciones florísticas litorales (Cabrera, 1940; Celsi y Monserrat, 2008).

La vegetación ha sido descripta por Cabrera (1976), en aquella clasificación Fitogeográfica definió a casi toda la provincia de Buenos Aires, como la Provincia Pampeana. Dentro de la subregión denominada Pampa Deprimida, se encuentra la zona de estudio.

Esta es un área extensa donde ha quedado registrada la evolución costera relacionada a la fluctuación del nivel del mar de los últimos 7000 años. Al mismo tiempo, en esta region se han desarrollado una fauna y una flora específicas relacionadas a los diferentes subambientes: planicies maréales, llanura de inundación, marismas (distinguiendo dentro de esta denominación espartillares, hunquillares, duraznillares, vegas de ciperáceas) deltas maréales, barrera de médanos, depresiones intermedanosas y paleoplayas compuestas por valvas de moluscos.

En las marismas dominan Spartina alterniflora, S. densiflora Brong. y Sarcoccornia perennis (Vilanova Prieto, 2012)

En la caracterización de esta provincia predomina la estepa o pseudoestepa de gramíneas cuya altura no supera el metro, complementa este estrato la diversidad de especies herbáceas y algunos arbustos que se van alternando.

La zona pertenece al Distrito Oriental, caracterizado por la comunidad del flechillar (en suelos arcillosos – arenosos ligeramente ácidos. Al igual que en toda la región pampeana, el área, se encuentra sometida a la práctica agrícola - ganadero, lo que ha alterado fuertemente las comunidades florísticas de la zona, llegando a ser destruidas por completo en diferentes sectores.

En las zonas costeras, predominan los pastizales psamófilos, con diversas comunidades determinadas por el tipo de sustrato y la disponibilidad de agua. Las comunidades de Spartina ciliata o de Panicum racemosum se encuentran en las dunas vivas; las de Androtrichum trigynum y Tessaria absinthioides en las dunas bajas y depresiones intermedanosas no muy húmedas; las de Adesmia incana o de Poa lanuginosa en las dunas fijas; las de Typha spp y Scirpus spp en las depresiones intermedias muy húmedas y las de Juncus acutus crecen en suelos arenosos salados detrás de las dunas (Bilenca y Miñarro, 2004).

Fauna

La fauna característica de la ecorregión Pampa contiene entre los elementos más distinguidos a mamíferos como el venado de las pampas (Ozotoceros bezoarticus), el zorro gris pampeano (Lycalopex gymnocercus), el gato del pajonal (Leopardus colocolo), el zorrino (Conepatus chinga), el hurón menor (Galictis cuja), el peludo (Chaetophractus villosus), la mulita pampeana (Dasypus hybridus), la vizcacha (Lagostomus maximus), el cuis pampeano (Cavia aperea) y numerosas especies de tuco-tucos (Ctenomys sp.) algunas de las cuales, como el tuco-tuco de los medanos (Ctenomys australis), son especies endémicas de la región. Varias de estas especies, como el venado de las pampas, del que apenas quedan menos de 2.000 ejemplares en Argentina. (Figura 20)

Otras especies que tuvieron distribución en las pampas fueron el puma (Puma concolor) y el guanaco (Lama guanicoe). En la actualidad, están relativamente bien representadas en otras ecorregiones, aunque en las pampas han sufrido importantes retracciones en su área de distribución en los pastizales (David y Mifiaro, 2004).

Entre las aves, algunas de las especies más emblemáticas de las pampas son el ñandú (Rhea americana), las perdices o inambúes (Rynchotus rufescens y Nothura maculosa), el chajá (Chauna torquata), el tero (Vanellus chilensis), la lechucita de las vizcacheras (Athene cunicularia), el lechuzón (Asio flammeus) el chingolo común (Zonotrichia capensis), la cachirla común (Anthus correndera), la ratonera aperdizada (Cistothorus platensis), el hornero (Furnarius rufus), el misto (Sicalis luteola), el carpintero campestre (Colaptes campestris) y la loica pampeana (Sturnella defilippii).

Se revisó el trabajo de Agnolin et al. 2016 de Mamíferos terrestres de la Costa Atlántica Argentina en cuyas conclusiones se mencionan y describen unas 62 especies de mamíferos terrestres para las costas bonaerenses. De las cuales 9 se reconocen como especies exóticas y unas 4 (3 especies y 1 subespecie) constituyen endemismos provinciales, mientras que 2 (1 especie y 1 subespecie) son endemismos locales, que se encuentran casi exclusivamente restringidos a las costas medanosas del sureste de la provincia. A la vez se aclara que la mayor parte de esos mamíferos (33) son especies menores a los 100 g, que pueden ser incluidos en la categoría de “micromamíferos” los cuales son más sensibles a los cambios ambientales y son útiles a la hora de reconocer el grado de degradación de determinados ambientes o cambios climáticos recientes.

Orden	Familia	Especie	Nombre común
Didelphimorphia	Didelphidae	*Didelphis albiventris* (Lund, 1841)	Comadreja overa
		Lutreolina crassicaudata (Desmarest, 1804)	Comadreja colorada
		Monodelphis dimidiata (Wagner, 1847)	Colicorto pampeano
		Thylamys fenestrae (Marelli, 1931)	Comadrejita pampeana
Xenarthra	Dasypodidae	*Chaetophractus vellerosus* (Gray, 1865)	Piche llorón
		Chaetophractus villosus (Desmarest, 1804)	Peludo
		Zaedyus pichiy (Desmarest, 1804)	Piche
		Chlamyphorus truncatus (Harlan, 1825)	Pichi ciego
		Dasypus hybridus (Desmarest, 1804)	Mulita pampeana
		Dasypus novemcinctus (Linnaeus, 1758)	Mulita grande
		Tolypeutes matacus (Desmarest, 1804)	Quirquincho bola
Carnivora	Felidae	*Puma concolor* (Linnaeus, 1771)	Puma
		Herpailurus yagouaroundi (Geoffroy, 1803)	Yaguarundi
		Oncifelis geoffroyi (D´Orbigny & Gervais, 1844)	Gato montés
		Lynchailurus colocolo (Desmarest, 1816)	Gato del pajonal
		Panthera onca (Linnaeus, 1758)	Yaguareté
	Canidae	*Lycalopex gymnocercus* (Fischer, 1814)	Zorro gris pampeano
		Chrysocyon brachyurus (Illiger, 1815)	Aguara guazú
		Canis familiaris (Linnaeus, 1758)	Perro doméstico
	Mustelidae	*Conepatus humboldti* (Gray, 1837) *Conepatus chinga* (Molina, 1782)	Zorrino
		Galictis cuja (Molina, 1782)	Hurón menor
Chiroptera	Molossidae	*Eumops bonariensis* (Peters, 1854)	Moloso pardo de orejas anchas
		Eumops patagonicus (Thomas, 1924)	Moloso gris de orejas anchas
		Tadarida brasiliensis (Geoffroy, 1824)	Moloso común
		Molossus molossus (Pallas, 1766)	Moloso de cola gruesa chico
	Vespertilionidae	*Myotis albescens* (Geoffroy, 1806)	Murcielaguito de vientre blanco
		Myotis levis (Geoffroy, 1806)	Murcielaguito común
		Myotis nigricans (citado por Thomas, 1910)	Murcielaguito negro
		Dasypterus ega (Gervais, 1856)	Murciélago leonado
		Lasiurus cinereus (Beauvois, 1796)	Murciélago escarchado grande
Rodentia	Cricetidae	*Oligoryzomys flavescens* (Waterhouse, 1837)	Ratón colilargo chico
		Oligoryzomys pampanus (Massoia, 1973)	Ratón colilargo pampeano
		Holochilus vulpinus (Brandts, 1827)	Rata nutria
		Akodon azarae (Fischer, 1829)	Ratón de campo

Continuación

		Akodon iniscatus (Thomas, 1919)	Ratón patagónico
		Akodon dolores (Thomas, 1916)	Ratón pajizo
		Necromys obscurus (Waterhouse, 1837)	Ratón oscuro
		Necromys lasiurus (Lund, 1841)	Ratón pampeano
		Oxymycterus rufus (Fischer, 1814)	Ratón hocicudo
		Scapteromys aquaticus (Thomas, 1920)	Rata acuática
		Calomys laucha (Olfers, 1818)	Laucha chica
		Calomys musculinus (Thomas, 1920)	Laucha bimaculada
		Eligmodontia typus (Cuvier, 1837)	Laucha sedosa
		Graomys griseoflavus (Waterhouse, 1837)	Rata orejuda de vientre blanco
		Reithrodon auritus (Fischer, 1814)	Rata conejo
	Muridae	*Rattus rattus* (Linnaeus, 1758)	Rata común
		Rattus norvegicus (Berkenhout, 1769)	Rata de Noruega
		Mus musculus (Linnaeus, 1758)	Ratón común
	Ctenomyidae	*Ctenomys australis* (Rusconi, 1934)	Tuco tuco austral
		Ctenomys talarum (Thomas, 1898)	Tuco tuco de los talares
	Myocastoridae	*Myocastor coypus* (Molina, 1782)	Coipo o nutria
	Chinchillidae	*Lagostomus maximus* (Desmarest, 1817)	Vizcacha
	Caviidae	*Cavia aperea* (Erxleben, 1777)	Cuis común
		Galea leucoblephara (Burmeister, 1861)	Cuis moro
		Microcavia australis (Geoffroy & D´Orbigny, 1833)	Cuis chico
		Dolichotis patagonum (Zimmerman, 1780)	Mara
		Hydrochoerus hydrochaeris (Linnaeus, 1776)	Carpincho
Lagomorpha	Leporidae	*Lepus europaeus* (Pallas, 1778)	Liebre europea
		Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Conejo de Castilla
Artiodactyla	Camelidae	*Lama guanicoe* (Miller, 1776)	Guanaco
	Cervidae	*Ozotoceros bezoarticus* (Linnaeus, 1776)	Venado de las Pampas
		Dama dama (Linnaeus, 1758)	Ciervo Dama
		Axis axis (Erxleben, 1777)	Ciervo Axis
	Bovidae	*Antilope cervicapra* (Linnaeus, 1758)	Antílope
	Tayassuidae	*Pecari tajacu* (Linnaeus, 1758)	Pecarí de collar
	Suidae	*Sus scrofa* (Linnaeus, 1766)	Jabalí
Perissodactyla	Equidae	*Equus caballus* (Linnaeus, 1758)	Caballo

Figura 20: Listado de especies de mamíferos terrestres registradas en la costa marítima de la provincia de Buenos Aires. Fuente: Mamíferos terrestres de la Costa Atlántica Argentina. Agnolin et al 2016.

En relación a las aves de los pastizales de la costa bonaerense se registran en el trabajo de Pretell et al 2016, unas 130 especies de aves utilizando los pastizales y juncales costeros de la provincia, de las cuales al menos 62 especies nidifican en la región, 24 son migratorias, reconociendo 10 como migrantes invernales y 14 estivales. En cuanto a la conservación de las

mismas se registran 12 especies con problemas de conservación en la Argentina, de las cuales 8 lo presentan a nivel global.

Se menciona que la alta diversidad de aves presentes varió entre ambientes, siendo el juncal el más diverso con 72 especies (21 de estas categorizadas como raras), siguiendo el pastizal psamófito con 68 (24 raras), la marisma con 54 (11 raras), y las praderas saladas y húmedas con 42 (16 raras). Del total de especies, sacando aquellas raras para cada ambiente, 23 sólo fueron registradas en el juncal, 15 en el pastizal psamófito, 6 en la marisma y 9 en las praderas. Lo cual según Isacch et al., 2014 permite determinar que existen ensambles de aves típicos de cada ambiente (Figura 21)

Especie	PP[a]	PSyH[a]	Mar[a]	Jun[a]	Est Cons[b]	Est Mig[c]
Ñandú *Rhea americana*	PC*	C	PC*		am,NT	R
Colorada *Rhynchotus rufescens*	C*	PC	PC			R
Inambú Común *Nothura maculosa*	PC*		PC*			R
Macá Común *Podiceps rolland*				C*		R
Macá Grande *Podicephorus major*				PC*		R
Macá Pico Grueso *Podilymbus podiceps*				PC*		R
Macá Plateado *Podiceps occipitalis*				R		R
Biguá *Phalacrocorax brasilianus*				PC		R
Garza Mora *Ardea cocoi*			PC	PC*		R
Garcita Azulada *Butorides striatus*				PC*		R
Garza Blanca *Ardea alba*			PC	PC*		R
Garcita Blanca *Egretta thula*			PC	PC*		R
Garcita Bueyera *Bubulcus ibis*		PC		C*		R
Chiflón *Syrigma sibilatrix*		R				R
Garza Bruja *Nycticorax nycticorax*				PC*		R
Hocó Colorado *Tigrisoma lineatum*				R		R
Mirasol Común *Ixobrychus involucris*	R			PC*		R
Mirasol Grande *Botaurus pinnatus*	R		R	R		R
Cigüeña Americana *Ciconia maguari*		R	C	PC*		R
Bandurria Austral *Theristicus melanopis*		R				MI
Cuervillo de Cañada *Plegadis chihi*		PC	PC	C*		R
Cuervillo Cara Pelada *Phimosus infuscatus*				PC*		R
Espátula Rosada *Platalea ajaja*				PC*		R
Chajá *Chauna torquata*		R	PC	PC*		R
Coscoroba *Coscoroba coscoroba*				R*		R
Cisne Cuello Negro *Cygnus melancoryphus*				PC*		R
Sirirí Pampa *Dendrocygna viduata*			PC	PC		R
Pato Overo *Anas sibilatrix*			PC*	PC*		R
Pato Barcino *Anas flavirostris*				C*		R
Pato Maicero *Anas georgica*	PC*		PC*	PC*		R

Pato Capuchino *Anas versicolor*				PC*		R
Pato Picazo *Netta peposaca*				PC*		R
Milano Blanco *Elanus leucurus*			R			R
Caracolero *Rostrhamus sociabilis*				PC*		R
Aguilucho Común *Geranoaetus polyosoma*	R					MI
Gavilán Ceniciento *Circus cinereus*	PC		PC*			R
Gavilán Planeador *Circus buffoni*	C		PC*	PC*		R
Chimango *Milvago chimango*	A*	C	A*	PC		R
Carancho *Polyborus plancus*	PC	PC	PC	R		R
Halcón Plomizo *Falco femoralis*	R	R				R
Halconcito Colorado *Falco sparverius*	PC					R
Carau *Aramus guarauna*				PC*		R
Gallineta Común *Rallus sanguinolentus*			PC	C*		R
Burrito Negruzco *Porzana spiloptera*	R		C*	R	vu,VU	R
Burrito Enano *Coturnicops notatus*			R		ic	R
Burrito Común *Laterallus melanophaius*				R		R
Gallareta Chica *Fulica leucoptera*				C*		R
Gallareta Escudete Rojo *Fulica rufifrons*				PC*		R
Gallareta Ligas Rojas *Fulica armillata*				PC*		R
Pollona Negra *Gallinula chloropus*				R		R
Pollona Pintada *Porphyriops melanops*				R		R
Chiricote *Aramides cajanea*				R*		R
Jacana *Jacana jacana*				PC		R
Aguatero *Nycticryphes semicollaris*			PC	PC		R
Tero Real *Himantopus melanurus*		R	PC			R
Tero Común *Vanellus chilensis*	PC	A	PC			R
Chorlito Pecho Canela *Charadrius modestus*		PC			vu	MI
Chorlo Pampa *Pluvialis dominica*		C				ME
Chorlo Cabezón *Oreopholus ruficollis*		PC				MI
Playerito Canela *Tryngites subruficollis*		C			am,NT	ME
Pitotoy Chico *Tringa flavipes*		R	PC			ME
Pitotoy Grande *Tringa melanoleuca*			PC			ME
Batitú *Bartramia longicauda*		R			vu,VU	ME
Playerito Pectoral *Calidris melanotos*		PC				ME

Monjita Dominica *Xolmis dominicana*	PC*			R*	ep,VU	R
Suirirí Amarillo *Satrapa icterophrys*				R		R
Picabuey *Machetornis rixosus*		R				R
Tijereta *Tyrannus savana*	PC	PC	PC			ME
Suirirí Real *Tyrannus melancholicus*	PC					ME
Benteveo Común *Pitangus sulphuratus*	C	C	R	C		R
Doradito Común *Pseudocolopteryx flaviventris*	C*			C*		ME
Tachurí Canela *Polystictus pectoralis*	R					ME
Tachurí Sietecolores *Tachuris rubrigastra*			R	C*		R
Piojito Gris *Serpophaga nigricans*				R		R
Ratona Aperdizada *Cistothorus platensis*	C*		A*	R		R
Ratona Común *Troglodytes aedon*	PC		PC			R
Golondrina Tijerita *Hirundo rustica*	PC	R	PC	PC		R
Golondrina Rabadilla Canela *Petrochelidon pyrrhonota*	R					ME
Golondrina Patagónica *Tachycineta meyeni*		PC				MI
Golondrina Ceja Blanca *Tachycineta leucorrhoa*	C	R	PC	PC		R
Calandria Grande *Mimus saturninus*	PC					R
Calandria Real *Mimus triurus*	R		R			MI
Cachirla Común *Anthus correndera*	C*	A	C*			R
Cachirla Uña Corta *Anthus furcatus*			R			R
Cachirla Pálida *Anthus hellmayri*	R					R
Gorrión *Passer domesticus*	R					R
Misto *Sicalis luteola*	A*	C	C*			R
Chingolo *Zonotrichia capensis*	A*		PC	PC		R
Cachilo Canela *Donacospiza albifrons*	C*		PC*	R		R
Verdón *Embernagra platensis*	A*		C*	R		R
Corbatita Común *Sporophila caerulescens*	C					ME
Sietevestidos *Poospiza nigrorufa*	C*		R	R		R
Cabecitanegra Común *Sporagra magellanica*	PC					R
Cardelino *Carduelis carduelis*	R					R

Becasina Común *Gallinago paraguaiae*	R	R	PC	R		R
Agachona Chica *Thinocorus rumicivorus*		PC				MI
Gaviota Capucho Gris *Chroicocephalus cirrocephalus*				PC*		R
Gaviota Capucho Café *Chroicocephalus maculipennis*				C*		R
Torcaza *Zenaida auriculata*	C*					R
Cotorra *Myiopsitta monachus*	PC					R
Pirincho *Guira guira*	R					R
Lechuza de Campanario *Tyto alba*	R					R
Lechucita Vizcachera *Athene cunicularia*	C	R				R
Lechuzón de Campo *Asio flammeus*	R		PC			R
Picaflor Común *Chlorostilbon lucidus*	R					ME
Picaflor Garganta Blanca *Leucochloris albicollis*	R					R
Carpintero Campestre *Colaptes campestris*	R	PC				R
Carpintero Real Común *Colaptes melanochloros*	PC	PC				R
Remolinera Común *Cinclodes fuscus*	R	PC	C			MI
Caminera Común *Geositta cunicularia*	R	R				MI
Hornero *Furnarius rufus*	R	C				R
Pajonalera Pico Curvo *Limnornis curvirostris*				R	vu	R
Curutié Ocráceo *Cranioleuca sulphurifera*	C*		PC	C*		R
Espartillero Pampeano *Asthenes hudsoni*	PC*		C*		vu, NT	R
Espartillero Enano *Spartonoica maluroides*	PC*		A*	PC*	vu, NT	R
Espinero Pecho Manchado *Phacellodomus striaticollis*	C*		PC	R		R
Junquero *Phleocryptes melanops*				A*		R
Leñatero *Anumbius annumbi*	R					R
Sobrepuesto *Lessonia rufa*		C	PC			MI
Pico de Plata *Hymenops perspicillatus*	A*	PC	PC	PC		ME

Varillero Ala Amarilla *Agelasticus thilius*	C*	R	C*	A*		R
Loica Común *Sturnella loyca*	PC*	R	R			R
Loica Pampeana *Sturnella defilippii*	R				ep,VU	R
Pecho Colorado *Sturnella superciliaris*	PC					R
Pecho Amarillo Común *Pseudoleistes virescens*	A*	C	R	R		R
Federal *Amblyramphus holosericeus*	PC			PC*	vu	R
Varillero Congo *Agelaius ruficapillus*				R		R
Tordo Músico *Agelaioides badius*	PC			R		R
Tordo Pico Corto *Molothrus rufoaxillaris*	R					R
Tordo Renegrido *Molothrus bonariensis*	C*	PC	R	PC*		R

Ambientes: PP: Pastizal Psamófito, PSyH: Pradera Salada y Húmeda, Mar: Marisma, Jun: Juncal.
[a] Abundancia relativa: A: Abundante, C: Común, PC: Poco Común, R: Raro.
* Nidificante.
[b] Estatus de conservación: Argentina (López-Lanús *et al.*, 2008): ep: en peligro, am: amenazada, vu: vulnerable, ic: insuficientemente conocida. Global (BirdLife International, 2014): VU: vulnerable, NT: cercana a la amenaza.
[c] Estatus migratorio: R: Residente, ME: Migrante Estival, MI: Migrante Invernal.

Figura 21: Especies típicas registradas en ambientes típicos de la costa bonaerense, estatus de conservación y migratorio. Fuente: Diversidad y conservación de aves de los pastizales de la costa de la provincia de Buenos Aires. Pretelli et al.

En cuanto a las aves playeras según Martínez-Curci et al. en la provincia de Buenos Aires se encontraron 37 especies de aves playeras de presencia regular u ocasional de las cuales 30 utilizan las costas litorales y siete se encuentran casi exclusivamente en ambientes interiores como pastizales y bañados. Se observan importantes concentraciones de aves playeras durante todo el año debido a la presencia de especies residentes, migratorias neárticas y migratorias neotropicales que presentan diferentes patrones de movimientos estacionales.

A continuación, se presenta la lista de las especies de aves playeras (Figura 22) registradas en la provincia de Buenos Aires de Martínez-Curci et al. En la misma se listan las especies de hábitos costeros, o con presencia regular en estos ambientes, indicadas con * aquellas especialistas de pastizales o humedales interiores. El patrón migratorio indica si son especies residentes (Res), migratorias neárticas (Nea) o neotropicales (Neo) y la región de reproducción para las especies accidentales: Paleártica (Pal) o Indomalaya (Ind). La probabilidad de observación hace referencia a la frecuencia con la que cada especie puede ser observada en la provincia de Buenos Aires (BsAs) y en sus áreas de mayor importancia para las aves playeras (BS: Bahía Samborombón, BB: Bahía Blanca, MC: Mar Chiquita): A (Abundante: observaciones frecuentes de grandes abundancias), C (Común: observaciones frecuentes), PC (Poco común: observaciones poco

frecuentes aunque mayormente anuales), O (Ocasional: observaciones muy poco frecuentes, generalmente no se producen todos los años), E (Errante: muy pocas o una única observación), SR (Sin Registros Publicados). El estatus de conservación muestra el estado de la especie a nivel nacional (Nac) siguiendo los criterios de Lopez-Lanús et al. (2008): EC (En peligro crítico), EN (En peligro), AM (Amenazada), VU (Vulnerable), NA (No amenazada), IC (Insuficientemente conocida), NE (No evaluada) e internacional (Int) siguiendo la clasificación de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN (2015): LC (Preocupación menor), NT (Cercano a la amenaza), VU (Vulnerable), EN (En peligro) y CR (En peligro crítico).

		Patrón Migratorio	Probabilidad de Observación				Estatus de Conservación	
			BsAs	BS	MC	BB	Nac.	Int.
Familia Charadriidae (Chorlos)								
Chorlo Pampa	*Pluvialis dominica*	Nea	C	C	C	C	NA	LC
Chorlo Ártico	*Pluvialis squatarola*	Nea	C	C	PC	O	NA	LC
Chorlo Cabezón	*Oreopholus ruficollis*	Neo	C	C	C	C	NA	LC
Tero Común	*Vanellus chilensis*	Res	C	C	C	C	NA	LC
Chorlito Palmado	*Charadrius semipalmatus*	Nea	C	C	PC	C	NA	LC
Chorlo Nevado	*Charadrius nivosus*	Nea	E	E	SR	SR	NE	NT
Chorlito de Collar	*Charadrius collaris*	Res	PC	PC	PC	PC	NA	LC
Chorlito Doble Collar	*Charadrius falklandicus*	Neo	A	A	A	A	NA	LC
Chorlito Pecho Canela	*Charadrius modestus*	Neo	C	C	C	PC	VU	LC
Chorlito Mongol	*Charadrius mongolus*	Pal/Ind	E	E	SR	SR	NE	LC
Haematopodidae (Ostreros)								
Ostrero Común	*Haematopus palliatus*	Res	A	A	A	A	NA	LC
Ostrero Negro	*Haematopus ater*	Neo	O	O	O	O	NA	LC
Ostrero Austral	*Haematopus leucopodus*	Neo	O	SR	SR	E	NA	LC
Recurvirostridae (Tero-reales)								
Tero Real	*Himantopus mexicanus*	Res	A	A	A	A	NA	LC
Chionidae (Palomas Antárticas)								
Paloma Antártica	*Chionis albus*	Neo	PC	PC	PC	O	VU	LC

Figura 22: Aves playeras. Fuente: Aves playeras del litoral costero de la provincia de Buenos Aires. Martínez-Curci et al

4.2.7 Áreas naturales protegidas

En la zona donde se enmarca el proyecto no se registran Paisajes Protegidos o Espacios Verdes de Interés Provincial (Ley 12.704), Áreas Naturales Protegidas (Ley 10.907), como tampoco Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs), reservas de biosfera o sitios RAMSAR.

Tampoco se corresponde a un área de Bosques Nativos o identificada dentro del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Buenos Aires (Ley 14.888). De este análisis surge que **NO HAY AREAS NATURALES PROTEGIDAS** en el área de influencia del proyecto.

4.2.8 Patrimonio arqueológico y paleontológico del litoral marítimo bonaerense

Las investigaciones arqueológicas y paleontológicas en el litoral marino de la provincia de Buenos Aires tienen sus comienzos a fines del siglo XIX (Ameghino 1909, Outes 1909). Ameghino (1909) definió la industria de la piedra hendida en base a los artefactos líticos recuperados en Punta Porvenir asignados a una edad terciaria. Contemporáneamente a estas investigaciones, Outes (1909) recuperó material lítico proveniente de Punta Porvenir y de los arroyos Corrientes, Chapadmalal, Las Brusquitas y el Durazno. A partir del hallazgo de rodados costeros tallados por medio de la técnica bipolar asociados a artefactos de cuarcita condujeron a este a autor a proponer (en contraposición a Ameghino) una ocupación reciente del litoral marítimo realizada por los mismos grupos del interior.

Recientemente, a partir de la década del 90, la excavación y análisis de sitios en posición estratigráfica en la llanura adyacente a la cadena de médanos litorales ha brindado información sobre la subsistencia de los grupos prehispánicos, así como datos paleoclimáticos/paleoambientales a partir del registro faunístico recuperado (dominado por mamíferos terrestres).

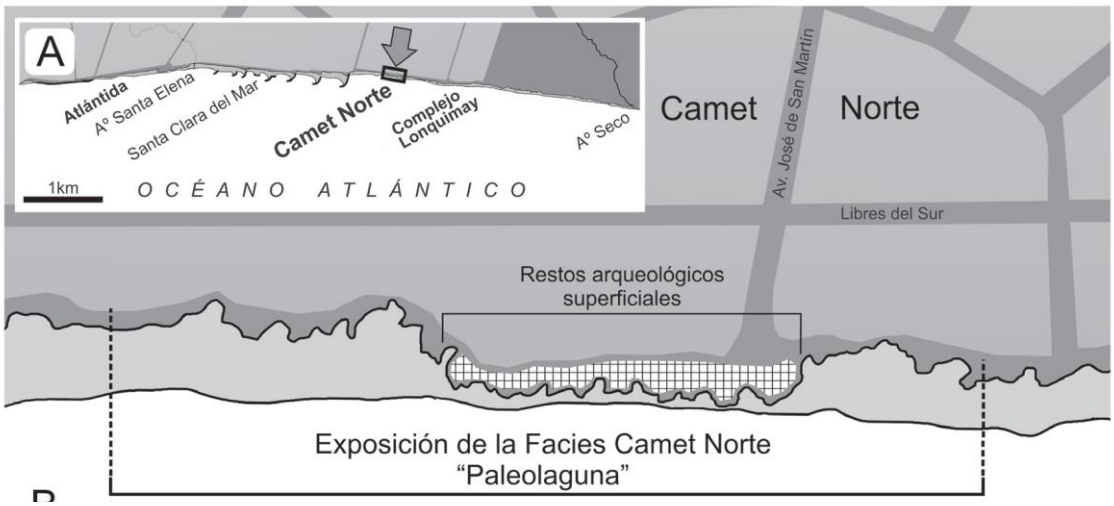
4.2.8.1 Análisis local

Se ha llevado a cabo un relevamiento bibliográfico de antecedentes que ha permitido detectar numerosos trabajos científicos que remiten al desarrollo de investigaciones paleontológicas y arqueológicas en la localidad vecina de Camet Norte. Los mismos han arrojado ricos resultados en cuanto a la detección, rescate y protección de yacimientos y sitios patrimoniales en la zona de estudio.

El yacimiento conocido como “Paleolaguna de Camet Norte”, se emplaza en la localidad vecina, dicho sitio ha sido objeto de diversos estudios patrimoniales que datan de los finales de la década del 90 con una continuidad en las investigaciones que llega hasta la actualidad (Pardiñas et al.

1998; Petrulevicius y Pardiñas, 1998; Petrulevicius, 1999; Noriega y Areta, 2005; Tassara et al. 2005; Cenizo e Ibañéz, 2006; Ramírez Viturro, 2010; Tassara y Cenizo, 2014).

Teniendo en cuenta la importancia paleontológica y arqueológica del mismo, en el Plan de Gestión Ambiental y Social incluye un Programa de Protección del Patrimonio que se encontrará activo a lo largo de toda la obra y que contempla el desarrollo de líneas de base y de un protocolo de hallazgos fortuitos que permite la detección de materiales de valor patrimonial, dichas tareas deberán llevarse a cabo por profesionales que determine el organismo de aplicación de la Ley 25743/03 en un total acuerdo con el "Protocolo para obras que impliquen un potencial impacto sobre el patrimonio arqueológico y/o paleontológico en la provincia de Buenos Aires". Ver **Programa de preservación de patrimonio arqueológico y paleontológico**



Figuras 23: Ubicación del yacimiento "Paleolaguna Camet Norte. Fuente: modificada de Tassara y Cenizo (2014)

4.3 Medio social

4.3.1 Reseña histórica de Mar Chiquita

Partido de Mar Chiquita

Mar Chiquita es uno de los 135 partidos de la Provincia de Buenos Aires. Forma parte de la Quinta Sección Electoral de la Provincia de Buenos Aires. Su cabecera es la ciudad de Coronel Vidal.

Se localiza en el sudeste de la Provincia de Buenos Aires (Argentina), a 37º 44´ 23´´ latitud sur y 57º 26´ 35´´ longitud oeste. Limita al norte con los municipios de Maipú, General Madariaga y Villa Gesell; al noroeste con Ayacucho y Balcarce, al sur con General Pueyrredón y al este con el Océano Atlántico. Su superficie alcanza las 336.687 has (unos 3116 km²) y posee una línea de costa de 67 km de longitud. Está localizado a 35 km de la ciudad de Mar del Plata y 420 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El Partido fue fundado el 25 de Diciembre de 1839.

Está integrado por:

a) localidades marítimas: Atlántida, Balneario Parque Mar Chiquita, Camet Norte, Frente Mar, La Baliza, La Caleta, Mar de Cobo, Parque Lago, Playa Dorada, Santa Clara del Mar, Santa Elena;

b) localidades interiores o mediterráneas: Coronel Vidal (cabecera del partido), General Pirán y Vivoratá, complementándose con parajes rurales como Nahuel Rucá, Cafulcurá, La Armonía y Juan Manuel Cobo.

Todas estas localidades son atravesadas por la Autovía Provincial N°2 y la Ruta Provincial N°11.

Figura 24: Partido Mar Chiquita y sus principales localidades. Fte: Elaboración propia DPH (2018).

El partido presenta un frente costero de superior a los 60 km. de longitud, dividido en dos sectores diferenciados. El sector Sur abarca desde el límite con el partido de General Pueyrredón hasta la desembocadura de la laguna Mar Chiquita (límite natural constituido por la salida del canal de marea que define un sector predominante de erosión marina hacia el sur, y de deposición hacia el norte); y el sector Norte, desde la desembocadura de la laguna hasta el límite con el partido de Villa Gesell. El primero es un área urbanizada, que requiere acciones de ordenamiento y equipamiento; el segundo mantiene las características naturales debido a las restricciones productivas tradicionales del área y al tipo de tenencia de la tierra, donde conviven: propiedad fiscal, establecimientos agro-productivos de gran superficie, y áreas de usos especiales (militar) que han condicionado la acción del hombre. (Benseny et. al., 2017)

Mar Chiquita posee un importante conjunto de atractivos turísticos y productivos. Enclavado en el centro–este de la Provincia de Buenos Aires, el municipio conjuga el sector mediterráneo, netamente agrícola-ganadero y el sector costero, íntimamente ligado al turismo –aunque

también se destaca el turismo rural en localidades como Vivoratá, Gral. Pirán, Calfucurá y Nahuel Rucá-.

Uno de los atractivos más significativo del partido es la Albufera de Mar Chiquita. Única en el país, esta laguna de unos 45 km² de superficie recibe el aporte de aguas dulces de la cuenca continental y de agua salada del mar. Mar, playas, médanos vivos, pastizales, médanos vegetados, bañados, praderas húmedas, hacen de este lugar un paisaje con una flora y una fauna singular, reconocida como Reserva Mundial de Biosfera por la UNESCO en el año 1996 en el marco del Programa MAB (Programa del Hombre y la Biosfera), a su vez la provincia de Buenos Aires lo incluyó en el régimen de Parques y Reservas Naturales, categorizándolo como Reserva Natural de Uso Múltiple.

La localidad de Santa Clara del Mar es una localidad costera, limita al SE con la localidad de Atlántida (separadas por la RP N°11) y al NE con la localidad de Camet Norte, ubicada al otro lado del arroyo Los Patos.

Fue fundada por los hermanos Antonio y José María Orensanz sobre un predio de 400 hectáreas. Las tierras habían pertenecido originalmente a Clara de Anchorena y Mercedes Anchorena. Su nombre rinde homenaje a la antigua propietaria.

El 20 de febrero de 1949 comienza a urbanizarse. La ciudad se caracteriza por el nombre de sus calles, conmemora reconocidos balnearios del mundo.

4.3.2 Población y demografía

Los valores demográficos indican que la población del partido de Mar Chiquita ascendía a 32.973 habitantes en el año 2022, de los cuales el 48,55% son habitantes mujeres y el 51,45% corresponde a varones. La variación intercensal absoluta alcanzó los 11.694 habitantes, con leves diferencias entre sexos (4). La localidad de Santa Clara del Mar posee un total de 9754 habitantes.

POBLACION	TOTAL	VARONES	MUJERES
CENSO 2010	21.279	10.605	10.674
CENSO 2022	32.973	16.330	16.643
VARIACION INTERCENSAL	54,95%	53.98%	55.92%

Tabla 4: Composición de la población según sexo en el partido de Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censos 2010 y 2022.

En cuanto a su estructuración en grupos etarios, el 64,35% de la población estaba compuesta por personas de entre 15 y 64 años, mientras que el 21,82% y el 13,83% restante correspondían a personas de hasta 14 años y mayores de 65 años, respectivamente (Tabla 5). Composición de la población según rango etario del partido de Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censos 2010 y 2022.

Del total de población, el 97,58% nació en Argentina, siendo solo un 2,42% personas nacidas en el extranjero (**Tabla**).

POBLACION	TOTAL	NACIDOS EN ARGENTINA	NACIDOS EN EL EXTRANJERO
CENSO 2010	21.279	20.632	647
CENSO 2022	32.973	31.999	794
VARIACION INTERCENSAL	**54,95%**	**55,09%**	**22,72%**

Tabla 5: Composición de la población del partido de Mar Chiquita teniendo en cuenta el lugar de nacimiento. Fuente: INDEC, Censos 2010 y 2022

4.3.3 Comunidades originarias urbanas

Como resultado de las imágenes fuertemente extendidas en el conjunto de la sociedad en relación a los pueblos indígenas, es muy común suponer que los mismos residen mayoritariamente -o en su totalidad- en los ámbitos rurales, en las “comunidades” y en los lugares alejados de los grandes centros urbanos. Sin embargo, ocho de cada diez integrantes de los pueblos originarios de nuestro país residen en contexto citadino, y de cada tres indígenas, uno habita en el Área Metropolitana de Buenos Aires (Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires) (INDEC Censo 2022). En muchos casos los pobladores han ido conformando diferentes “barrios” como resultado de las vinculaciones familiares y apoyos entre parientes, amigos y diferentes relaciones sociales. Luego estos agrupamientos se van conformando como “comunidades” al tramitar y, en muchos casos, formalizar su reconocimiento ante organismos como el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), la Dirección de Personas Jurídicas de la Provincia de Buenos Aires, etc. (Engelman, 2019; Weiss *et al.*, 2017).

Si bien los pueblos indígenas en Argentina atraviesan un proceso dinámico de autorreconocimiento, de acuerdo con datos del último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC 2022), la cifra de personas en viviendas particulares que se reconocen como pertenecientes o descendientes de un pueblo indígena en la Argentina es de un 2,9%, mientras que en el Censo 2010 representaba el 2,4% de dicha población. El pueblo Mapuche es el grupo

originario más numeroso, con 145.783 integrantes. Después, le siguen el pueblo Guaraní (135.232), Diaguita (86.022), Qom (Toba) (80.124), Kolla (69.121), Wichi (69.080) y Quechua (52.154). El 48,79% de la población originaria de la Argentina se concentra en los siete pueblos aquí mencionados (INDEC, 2022), en tanto el 51,21% restante incluye 51 etnias diferentes reconocidas (Tabla 6).

PUEBLO ORIGINARIO	INTEGRANTES	% SOBRE LA POBLACIÓN TOTAL DEL PAÍS
Mapuche	145.783	11,16
Quom (Toba)	135.232	10,35
Guaraní	86.022	6,58
Diaguita	80.124	6,13
Kolla	69.121	5,29
Quechua	69.080	5,29
Wichi	52.154	3,99
Otros	237.511	18,18
Sin información	431.703	33,04
TOTAL	**1.306.730**	**100**

Tabla 6. Pueblos originarios de Argentina y su representación en número de integrantes. Elaboración propia DEA-DPH. Fuente INDEC, Censo 2022.

La región Centro de nuestro país -Córdoba, Santa Fe, Provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires- concentra más de la mitad (61%) de población indígena en viviendas particulares del país. Si consideramos dentro de esta región a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires diferenciados del resto, observamos que casi un tercio de los indígenas de la Argentina (30,46%) residen en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) (Tabla 7).

REGIÓN	POBLACIÓN EN VIVIENDAS PARTICULARES	POBLACIÓN QUE SE RECONOCE INDÍGENA O DESCENDIENTE DE PUEBLOS INDÍGENAS U ORIGINARIOS	
		NÚMERO	PORCENTAJE
Centro (total)	27.835.483	572.965	2,06
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	3.095.454	74.724	2,41
Gran Buenos Aires	10.801.336	236.094	2,19

Resto de la región Centro (Córdoba, Santa Fe e interior de provincia de Bs. As.)	13.938.693	262.147	2,06
Pampeana-Patagónica	2.925.557	183.426	6,27
Noroeste	4.781.004	292.367	6,12
Noreste	2.787.862	129.279	4,64
Cuyo	3.390.766	68.186	2,01
Mesopotamia	3.898.115	60.507	1,55
TOTAL	**45.618.787**	**1.306.730**	**100**

Tabla 7. Población en viviendas particulares que se reconoce indígena o descendiente de pueblos indígenas u originarios por región. Elaboración propia DEA-DPH, modificado de Weiss *et al.*, 2017.

En cuanto a las estadísticas de población indígena para el partido de Mar Chiquita, se observa que sólo un 2,34% (771 personas) del total de la población se auto reconoce como perteneciente a grupos originarios. Así, resulta necesario indagar acerca de la existencia de comunidades originarias en el área. Según los datos provistos por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) y por el Consejo Provincial de Asuntos Indígenas (CPAI), **no se encuentran comunidades originarias dentro del partido.**

4.3.4 Infraestructura de servicios y características socio-habitacionales

Teniendo en cuenta los datos suministrados por el Censo Nacional 2022, se relevó que en el partido de Mar Chiquita la cantidad total de viviendas ascendía a 20.932. En cuanto al tipo de viviendas ocupadas, el predominante son las casas, alcanzando un 92,58% del total (**Tabla 1**).

TIPO DE VIVIENDA	CANTIDAD
CASA	19.380
RANCHO	181
CASILLA	199
DEPARTAMENTO	1.091
PIEZA EN INQUILINATO	37
NO CONSTRUIDO PARA HABITACION	27
VIVIENDA MOVIL	17
TOTAL	**20.932**

Tabla 1. Tipo de vivienda particular ocupada en el partido de Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censo 2022.

Si se analiza la procedencia del agua para beber y cocinar, en el partido, el 58,83% de los hogares extraen el agua mediante red pública, más del 37% mediante perforaciones con bomba a motor o manual y sólo 53 hogares lo hace a partir de la lluvia, río, canal o arroyo o mediante el transporte por cisterna (**Tabla 2**).

ACCESO AL AGUA POTABLE	HOGARES	%
RED PÚBLICA	7.280	58,83
PERFORACIÓN CON BOMBA A MOTOR	4.474	36,15
PERFORACIÓN CON BOMBA MANUAL	147	1,19
POZO	149	1,20
TRANSPORTE POR CISTERNA, AGUA DE LLUVIA, RÍO, ETC.	53	0,43
OTRA PROCEDENCIA	272	2,20
TOTAL	**12.375**	**100**

Tabla 2. Procedencia del agua para beber y cocinar en el partido de Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censo 2022.

En lo que respecta a los desagües del inodoro en el partido, el 29,58 % de los hogares poseen desagüe a la cloaca, mientras que más del 68% desagota a cámaras sépticas y/o pozo ciego. A su vez, unos 75 hogares poseen un desagüe a hoyo o excavación en la tierra o directamente no poseen (**Tabla 3**).

DESAGÜE DEL INODORO	HOGARES	%
A RED PUBLICA (CLOACA)	3.651	29,58%
A CAMARA SEPTICA Y POZO CIEGO	5.910	47,89%
SOLO A POZO CIEGO	2.705	21,92%
DIRECTAMENTE AL TERRENO	75	0,61%
TOTAL	**12.341**	100,00%

Tabla 3: Hogares en el partido de Mar Chiquita según el tipo de desagüe cloacal. Fuente: INDEC, Censo 2022.

En el partido, el combustible más utilizado para cocinar es a través del gas envasado en garrafa, seguido por el gas de red (entre ambos superan el 80 % de los hogares). En una menor medida se encuentra el abastecimiento por gas a granel, electricidad o a través de leña o carbón (Tabla 11)

COMBUSTIBLE PARA COCINAR	HOGARES	%
GAS DE RED	5.286	42,72%
GAS A GRANEL (zeppelin)	1.120	9,05%
GAS A GARRAFA	5.402	43,65%
ELECTRICIDAD	514	4,15%
LEÑA O CARBÓN	43	0,35%
OTRO	10	0,08%
TOTAL	**12.375**	100

Tabla 4: Combustible utilizado por los hogares en Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censo 2022.

La mayor parte del área de influencia directa del proyecto cuenta con servicio de red eléctrica, agua corriente, gas natural y red de cloaca.

Interferencias

Dado que la traza de los desagües pluviales del presente proyecto se desarrolla en un sector predominante urbano, se detectaron en el AID interferencias con la red de gas y agua potable (Figura 25 y Figura 26).

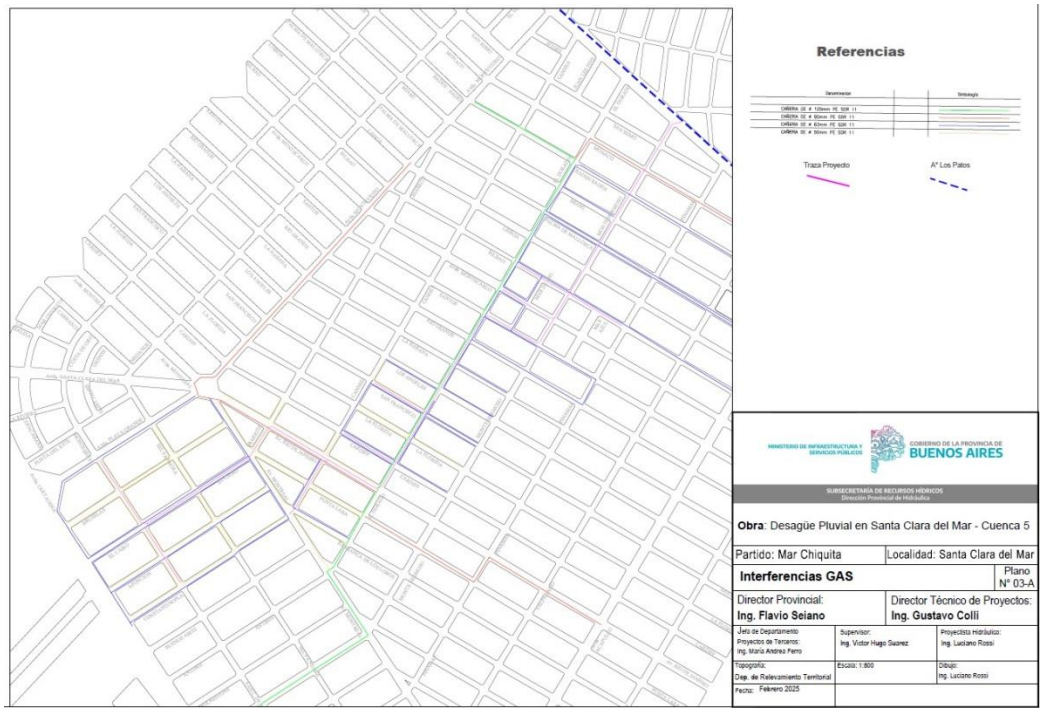


Figura 25: Interferencia de gas – Elaboración propia DPH

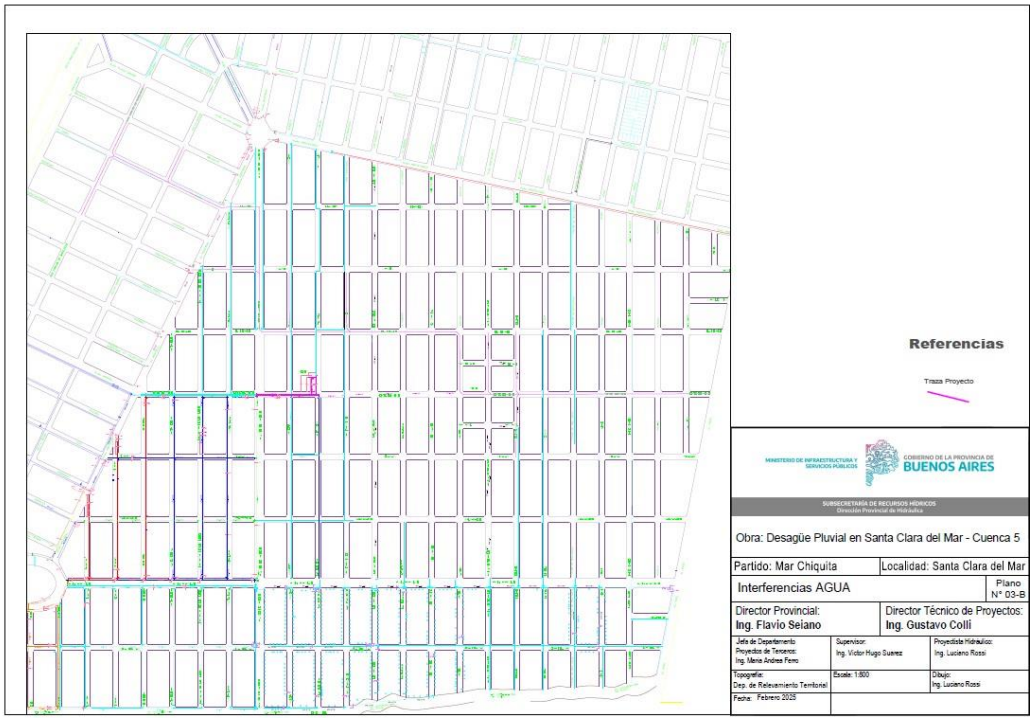


Figura 26: Interferencia de agua – Elaboración propia DPH

Debido a estas interferencias y a la potencial afectación de las redes de servicios durante la etapa constructiva de la obra, en el Plan de Gestión Ambiental y Social del presente proyecto se desarrolla un **Programa de Gestión de Interferencias**, que debe implementarse en conjunto con los Programas de **Comunicación y Atención de reclamos y Contingencias ambientales**. La aplicación de las medidas de los programas mencionados permitirá en conjunto mitigar la afectación de estos servicios durante la etapa constructiva de la obra.

4.3.5 Vulnerabilidad Social

Para identificar la Vulnerabilidad Social (VS) del área bajo análisis, el Departamento de Estudios Ambientales diseñó un índice de VS, que considera diversas dimensiones (económicas, habitacionales y sociales) y variables, utilizando la información provista por el Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares 2022 del INDEC a nivel radio censal (Tabla 12)[1]. Según los valores

obtenidos, se clasificaron los resultados en 5 categorías: MB (Muy baja), B (Baja), M (Media), A (Alta), MA (Muy Alta) sobre el total de la población del sector.

Con esta información, se elaboró un mapa que permite visualizar la VS a nivel agregado en el territorio, lo que sirve para identificar las condiciones socioeconómicas de la población. Para la construcción de dicho índice se utilizaron los siguientes indicadores:

- Población menor a 14 años;
- Población mayor a 65;
- Desocupación;
- Analfabetismo;
- Hogares con al menos una NBI;
- INMAT definido como el indicador que muestra la calidad de los materiales con los que están construidas las viviendas (Material predominante de los pisos de la vivienda y Material predominante de la cubierta exterior del techo), teniendo en cuenta la solidez, resistencia y capacidad de aislamiento, así como también su terminación. Este indicador representa el número de viviendas con categoría III o IV.
- Falta de acceso a la red pública de agua potable;
- Falta de acceso a desagües cloacales.

DIMENCIONES	VARIABLES	INDICADORES
Condiciones sociales	Educación	1. Analfabetismo
	Demografía	2. Población mayor a 65 años 3. Población menor a 14 años
Condiciones habitacionales	Vivienda	4. Indicador INMAT, categorías III o IV
	Servicios básicos	5. Falta de acceso a la red pública de agua potable 6. Falta de acceso a desagües cloacales
Condiciones económicas	Trabajo	7. Desocupación

	Pobreza estructural	8. Necesidades Básicas Insatisfechas (al menos una NBI)

Tabla 5. Dimensiones, Variables e Indicadores utilizados para crear el índice de Vulnerabilidad Social. Elaboración propia DEA-DPH.

Del análisis de la **Figura 27** se desprende que la zona bajo análisis presenta niveles predominantes de vulnerabilidad alta, un sector de vulnerabilidad baja y otro de vulnerabilidad muy alta en todo el sector vinculado al proyecto de obra; esto indica condiciones socio económicas y habitacionales deficitarias en el área. Sin embargo, según la base de datos del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) del año 2022, el municipio de Mar Chiquita no cuenta con la presencia de barrios populares[2].

[2] Un Barrio Popular es definido como tal cuando cumple los siguientes requisitos:

- Están integrados por 8 o más familias.
- Más de la mitad de la población no tiene título de propiedad del suelo.
- Más de la mitad de la población no tiene acceso regular a 2 o más servicios básicos: red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario o red cloacal.

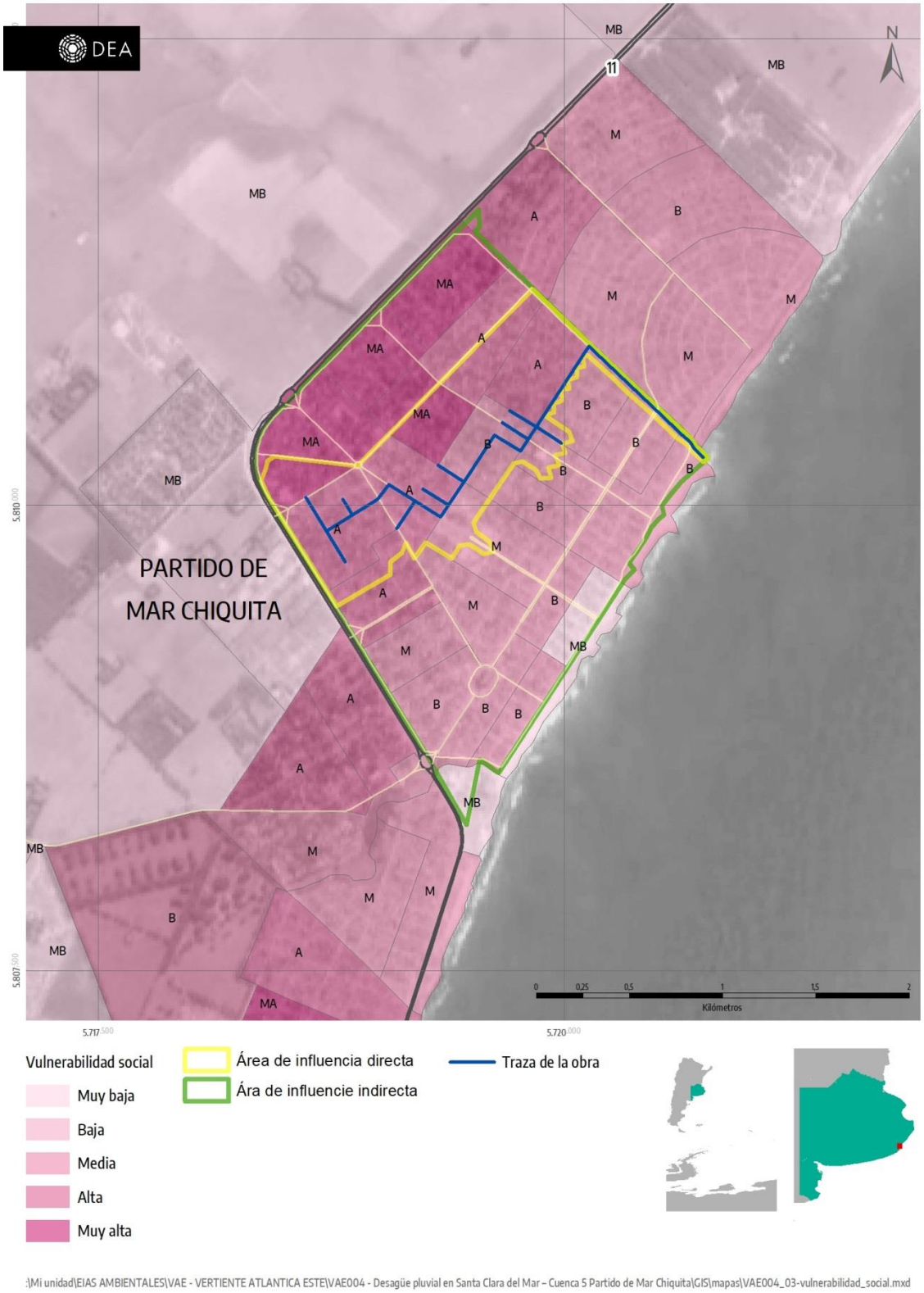


Figura 27: Vulnerabilidad Social en zona de obra (año 2022). Elaboración propia DEA-DPH.

4.3.6 Aspectos educativos

En el municipio, el 96% de la población en viviendas particulares había asistido o asiste actualmente a algún establecimiento educativo, mientras que sólo un 4% nunca asistió a uno (**Tabla 6**).

RAGOS ETARIOS	POBLACIÓN EN VIVIENDAS PARTICULARES	CONDICIÓN DE ASISTENCIA ESCOLAR		
		ASISTE	NO ASISTE PERO ASISTIÓ	NUNCA ASISTIÓ
0-14 años	7.196	6.233	156	807
14-65 años	21.217	4.481	16.409	327
Más 65 años	4.560	170	4.188	202
TOTAL	**32.973**	**10.884**	**20.753**	**1336**

Tabla 6. Asistencia escolar según rangos etarios en el partido de Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censo 2022.

Al mismo tiempo, en el año 2022, el 64,78 % de la población que asistía a un establecimiento educativo, se encontraba cursando el nivel primario o secundario. En cuanto a la formación superior, un 20,29% de la población se encontraba en nivel terciario o universitario.

NIVEL EDUCATIVO QUE CURSA	CASOS	%
MATERNAL, GUARDERÍA, CENTRO DE CUIDADO, SALAS DE 0 A 3	733	6,73
INICIAL (JARDIN DE INFANTES O PREESCOLAR)	891	8,19
PRIMARIO	3.273	30,07
SECUNDARIO	3.778	34,71
TERCIARIO NO UNIVERSITARIO	994	9,13
UNIVERSITARIO DE GRADO	1.017	9,34
POSGRADO (ESPECIALIZACIÓN, MAESTRÍA, DOCTORADO	198	1,82
TOTAL	**10.884**	**100**

Tabla 7: Población en viviendas particulares del partido de Mar Chiquita que asiste a algún establecimiento educativo según nivel. Fuente: INDEC, Censo 2022.

De acuerdo al relevamiento educativo realizado en el año 2024 por la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, el municipio cuenta con 71 establecimientos educativos, de los cuales 68 corresponden al ámbito público y tres al ámbito privado.

En la Tabla 15 se detallan los establecimientos educativos de la localidad de Santa Clara del Mar.

REF.	ESTABLECIMIENT	TIPO DE ORGANIZACIÓN	SECTOR	DIRECCIÓN

O				
1	Escuela de Educación especial N°3 America Latina	Escuela especial nivel inicial, primario y formación integral	Estatal	San Francisco N°625
2	Jardín de infantes N°904 Antonio Orensanz	Jardín nivel inicial	Estatal	Cardiff y el Dorado N°567
3	Centro de Formación Popular Punto de encuentro	Educación superior	Estatal	Bilbao N°467
4	Escuela de Educación secundaria N°1	Escuela de Educación Secundaria	Estatal	Barrancas de Los Lobos N°475
5	Centro de Formación Profesional N°401	Educación superior	Estatal	Barranca de los Lobos N°445
6	Centro de adultos N°704	Educación superior	Estatal	Punta Lara N°49
7	Escuela Primaria N°8 Martin de Güemes	Educación Primaria	Estatal	La Florida N°1080-1100

Tabla 8: Establecimientos educativos. Elaboración propia DEA-DPH.

De todos los establecimientos mencionados, la escuela de Educación especial N°503 América Latina, el Jardín de Infantes N°904 Antonio Orensanz y el Centro de Formación Popular Punto de encuentro se encuentran en el AID de la obra (Figura 28). Esto podrá generar una afectación a los establecimientos educativos durante el desarrolla de la obra principalmente por un incremento de tránsito tanto en las calles que los contienen como en las cercanías, a causa de los cambios en la circulación vial durante la etapa constructiva. Solamente la Escuela Primaria N°8 es la que se encuentra más alejada del AID. Además, para las instituciones ubicadas sobre el sector operativo, se puede señalar impactos directos derivados de la presencia de maquinaria y operarios en la zona, tales como incremento de ruidos, polvos y alteraciones visuales. Todos estos impactos son de carácter localizado y mitigable. Con el objetivo de disminuir las afectaciones y permitir el normal desenvolvimiento de las actividades de estos establecimientos, en el Plan de Gestión Ambiental y Social del presente proyecto se encuentran los **Programas de Ordenamiento de Circulación Vehicular, de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos y Programa de seguimiento y Monitoreo Ambiental que detallan medidas que deberán implementarse durante la etapa constructiva de la obra.**

Figura 28: Establecimientos educativos en el AID e inmediaciones de la obra. Elaboración propia DEA-DPH.

4.3.7 Aspectos sanitarios

Respecto al estado de cobertura de salud, en el partido de Mar Chiquita la mayor parte de la población tiene acceso a cobertura por obra social, prepaga o planes estatales, mientras que un 30,36% no posee ningún tipo de cobertura de salud (**Tabla 9**).

COBERTURA DE SALUD	CASOS	%
OBRA SOCIAL O PREPAGA (INCLUYE PAMI)	22.120	67,09
PROGRAMAS O PLANES ESTATALES DE SALUD	844	2,56
NO TIENE OBRA SOCIAL, PREPAGA O PLAN ESTATAL	10.009	30,36
TOTAL	**32.973**	**100**

Tabla 9: Cobertura de salud en el partido de Mar Chiquita. Fuente: INDEC, Censo 2022.

Dentro de la localidad de Santa Clara se identificó un establecimiento de salud público (Figura 29, **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Este Centro de Atención Publica de Salud se encuentra **ubicado en el área de influencia indirecta de la obra, por lo cual no se verá afectado durante la etapa constructiva**.

REF.	CENTROS DE SALUD	TIPO DE ORGANIZACIÓN	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN
1	Unidad Sanitaria Santa Clara del Mar	Centro de Atención Primaria de la Salud	Estatal	Punta Lara N°408

Tabla 10: Establecimientos de salud de la localidad Santa Clara del Mar. Elaboración propia DEA-DPH.

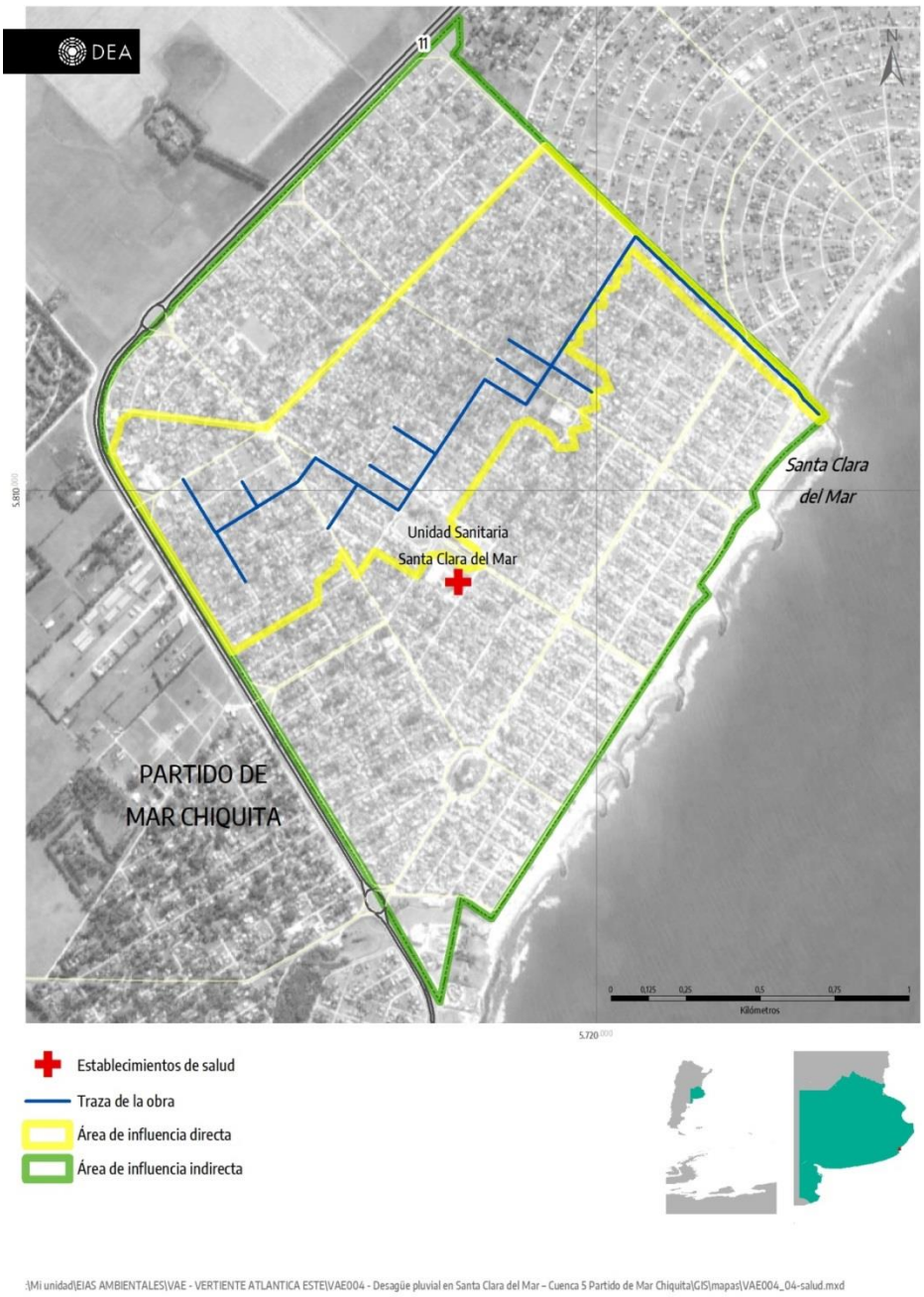


Figura 29: Establecimientos de salud en la localidad de Santa Clara del Mar (ver referencias en **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Elaboración propia DEA-DPH.

4.3.8 Sitios de interés

Se han identificado diversos sitios de interés en cercanías a la traza del proyecto de obra. Estos sitios de interés destacan por ser en algunos casos instituciones sociales que brindan contención social a sectores vulnerables y otros son áreas verdes, centros religiosos o culturales de la localidad, clubes deportivos e instituciones municipales. (Tabla 18, Figura 30)

Nueve de estos sitios se encuentran dentro del área de influencia directa del proyecto, por lo que se deberán implementar las medidas correspondientes para minimizar las afectaciones producto de la ejecución de los trabajos. Se destaca que los potenciales impactos, como incremento de ruidos y material particulado e interrupciones temporales de las vías de comunicación, están contemplados en el **Programa 2 de Ordenamiento de Circulación Vehicular, Programa 3 de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos y Programa 6 de Conservación y Monitoreo** del PGAS.

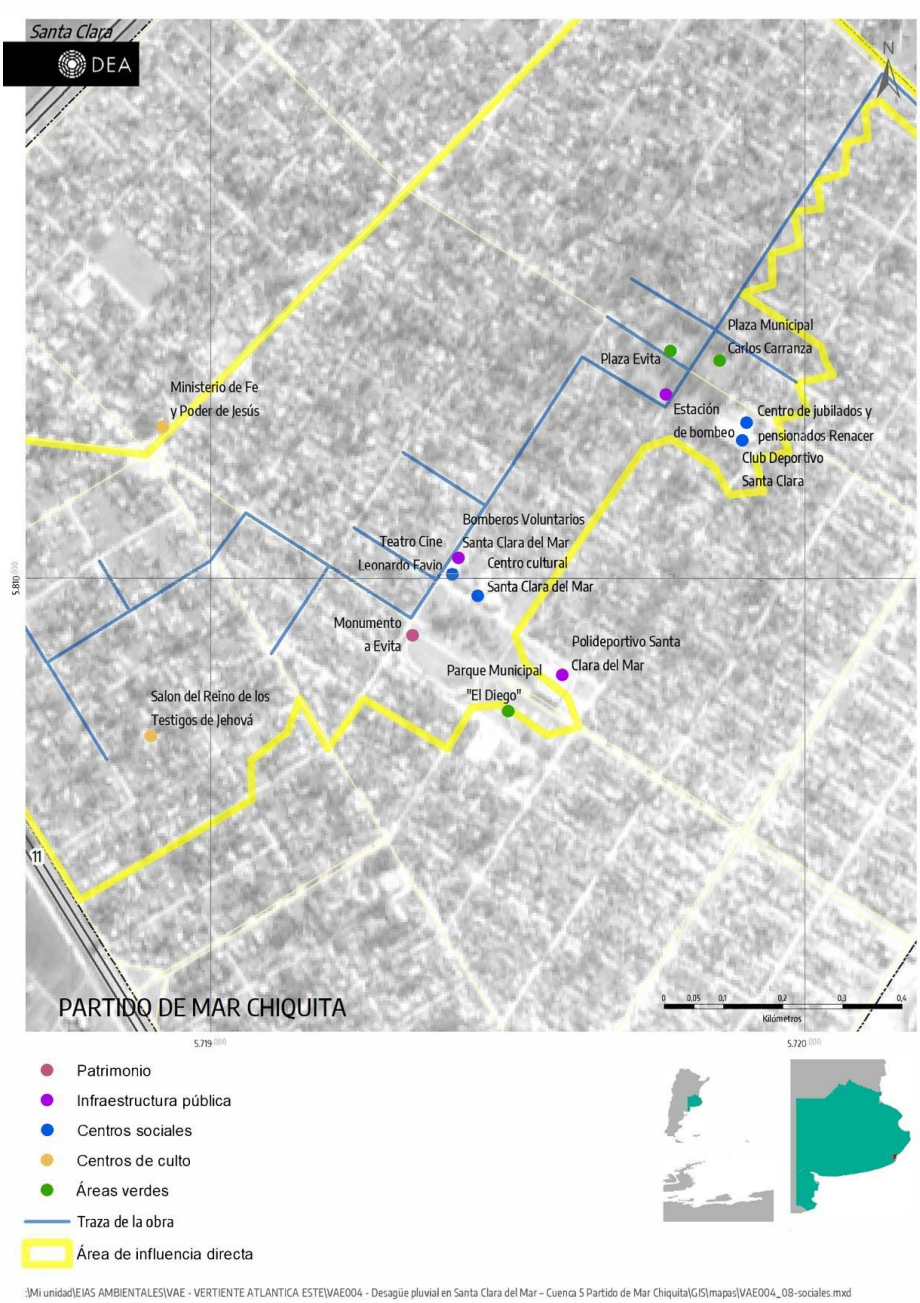


Figura 30: Sitios de interés en la localidad de Santa Clara del Mar (ver referencias en **Tabla 11**). Elaboración propia DEA-DPH.

REF:	INSTITUCIÓN SOCIAL	DESCRIPCIÓN	DIRECCIÓN
1	Bomberos voluntarios Santa Clara del Mar	Infraestructura publica	El Dorado 875
2	Polideportivo Santa Clara del Mar	Infraestructura publica	Cardiff N°427
3	Centro de Jubilados y pensionados Renacer”	Centro social	Av. Montecarlo Nº 420
4	Club deportivo Santa Clara	Centro social	Pinamar N° 1100
5	Centro cultural Santa Clara del Mar	Centro social	Cardiff N°575
6	Teatro Cine Leonardo Favio	Sociedad Rural	La Florida Nº 574
7	Plaza Evita	Área verde	Plaza entre calles Monte Hermoso, Bilbao, Mar de Ajo y Av. Montecarlo
8	Parque Municipal “El Diego”	Area Verde	Plaza entre calles Pinamar, Punta Lara Monte Hermoso y Av. Río de Janeiro
9	Plaza municipal Carlos Carranza	Área verde	Plaza entre calles Bilbao Mar Azul, Monte Hermoso y Av. Montecarlo
10	Monumento a Evita	Patrimonio	Av. Montecarlo y Mar de Ajo (Plaza Evita)
11	Salón de los reinos de los testigos de Jehová	Centro de culto	Constantinopla N°1046

Tabla 11: Sitios de interés en la localidad de Santa Clara del Mar (referencias Figura 30). Elaboración propia DEA-DPH.

4.3.9 Vías de comunicación

El municipio de Mar Chiquita presenta dos ejes de comunicación principales (Figura 31). Uno corresponde a la Ruta Provincial N°2 que conecta a la localidad de Mar del Plata en el partido vecino de General Pueyrredón y la Ruta Provincial N°11.

Santa Clara del Mar está separada de Atlántida a través de la RP N°11. Con lo que respecta a la conexión interna existe una única vía de enlace pavimentada y segura entre el eje mediterráneo y el área costera. Esta vía corresponde a la Av. Atlántida, cuya traza corresponde al camino

provincial secundario 069-10 que vincula la RP N°2 con la RP N°11 a través de la localidad de Atlántida y la rotonda del cruce con la Av. Acapulco.

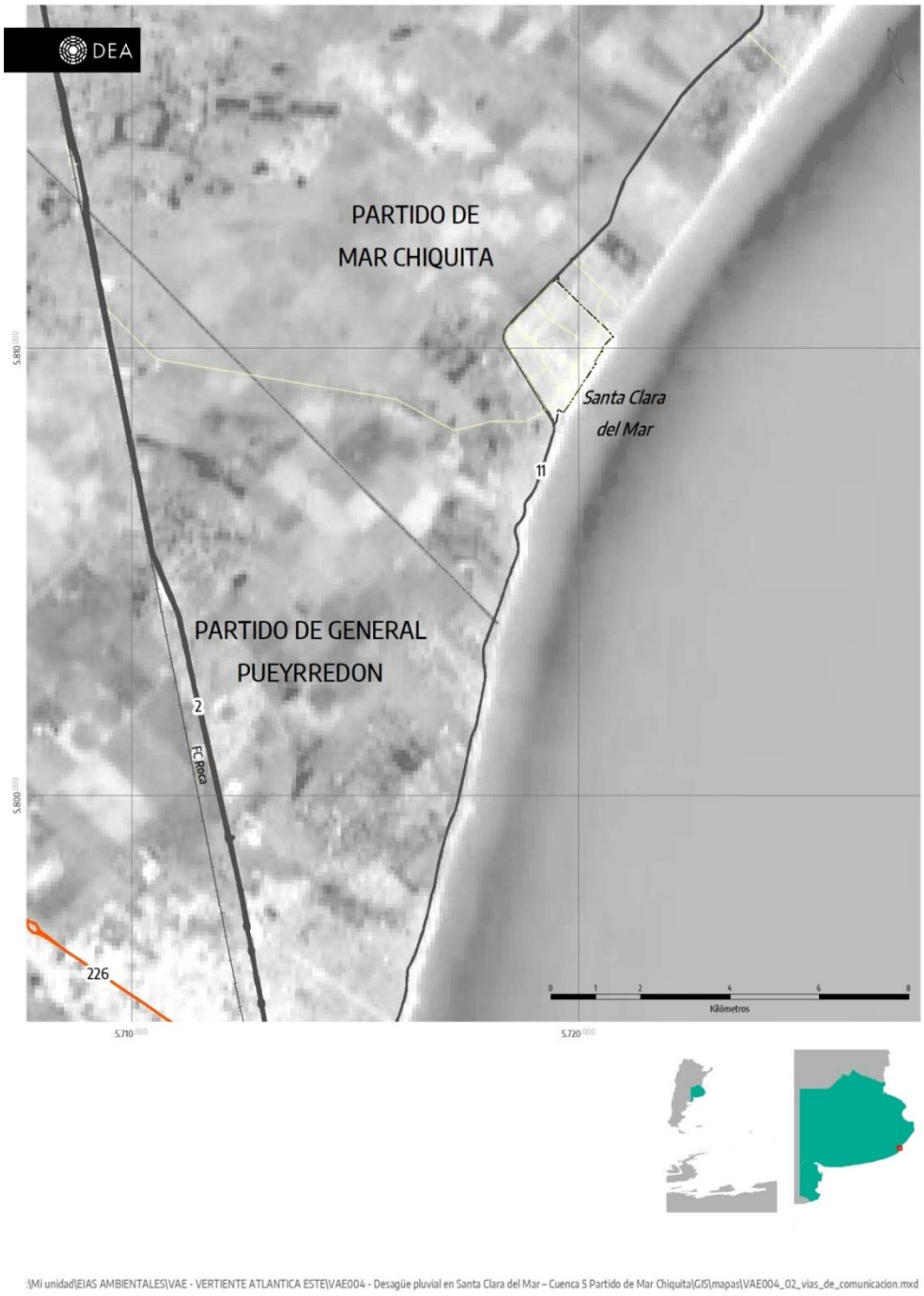


Figura 31: Principales vías de comunicación del municipio de Mar Chiquita. Elaboración propia DEA-DPH.

4.3.10 Empleo, actividad económica e industria

En lo referente al empleo en el partido de Mar Chiquita, según los datos del Censo 2022, el 58,28% de la población económicamente activa poseía empleo (**19**).

CONDICIÓN	CASOS	%
Ocupado	15.326	58,28
Desocupado	1.505	5,72
Inactivo	9.465	35,99
TOTAL	**26.296**	**100**

Tabla 19: Composición de la población del partido de Mar Chiquita según condición de actividad. Fuente: INDEC, Censo 2022.

Como actividades económicas en el Partido de Mar Chiquita destacan las actividades primarias y el turismo, según nos refiramos a su sector mediterráneo o costero.

Dentro de las actividades primarias destaca la ganadería extensiva y en los últimos años aumentaron las actividades agrícolas. El partido de Mar Chiquita posee un total de 311.394 Ha, de las cuales 205.080 Ha se utilizan para actividades ganaderas y 89.953 Ha para actividades agrícolas.

El proyecto de obra se encuentra en un entorno predominantemente urbano, con actividades ligadas al sector terciario.

En cuanto al turismo el municipio presenta dos zonas complementarias: el sector mediterráneo ofrece actividades vinculadas al turismo rural (localidades de Calfulcurá, Coronel Vidal, General Pirán, Nahuel Rucá y Vivoratá) y el sector costero ofrece playas, balnearios y actividades culturales.

Se hace necesario aclarar que en la localidad de Santa Clara del Mar la posibilidad de desarrollo de la actividad agropecuaria es limitada, debido a su ubicación costera, lo que impide el desarrollo de condiciones edafológicas aptas para esta actividad.

La economía de Santa Clara del Mar se basa en el sector servicios, donde la actividad turística alcanza un lugar relevante, con marcada estacionalidad estival. Existe una temporada alta de breve duración centrada durante el verano y fines de semana largos, y una temporada baja en el

resto del año. Las actividades comerciales, junto a la construcción acompañan el desarrollo del turismo. Dado que la localidad carece de territorio interior, las posibilidades para desarrollar actividades primarias son muy limitadas. (Benseny, 2015):

Fiesta Provincial de la Cerveza: se desarrolla en febrero en Santa Clara del Mar.

5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

El Estudio de Impacto Ambiental y Social tiene por función analizar la viabilidad ambiental del proyecto, analizando el contexto en el cual será desarrollado y efectuando recomendaciones que permitan la ejecución del mismo, en total compatibilidad con el ambiente.

El **objetivo general** es identificar y valorar los impactos ambientales que este proyecto pueda ocasionar sobre el ambiente (tanto natural como socioeconómico) y efectuar recomendaciones tempranas que permitan maximizar los impactos positivos y mitigar los potenciales impactos negativos. A su vez, los **objetivos particulares** consisten en:

- Detectar aquellas acciones que puedan producir impactos.
- Definir los componentes del medio natural y socioeconómico susceptibles de sufrir alguna alteración.
- Identificar y valorar los impactos ambientales y sociales originados por la construcción y funcionamiento de las obras.
- Definición de un Plan de Gestión Ambiental y Social que permita adoptar e implementar las medidas de mitigación para el manejo de los impactos negativos generados y potenciación de los impactos positivos.

En este capítulo, se realiza la identificación y valoración de los impactos ambientales y sociales generados en las etapas ejecutiva y operativa de la obra.

5.1 Metodología

La metodología consistió en el análisis matricial tomado y adaptado de Buroz (1994) y Conesa Fernández-Vítori (1993), de manera de representar, en una tabla de doble entrada, la relación causa-efecto entre las características socio-ambientales del medio receptor del proyecto y las acciones del mismo, estableciéndose así los impactos significativos.

En base a ese análisis integrado de interrelaciones, se determinaron cuáles serán los factores ambientales afectados significativamente como consecuencia de las acciones emprendidas según las etapas de construcción y operación. Los resultados obtenidos en la etapa de identificación se complementaron con la descripción y valoración de impactos.

5.2 Acciones del proyecto

Las siguientes, son las principales acciones vinculadas a los distintos componentes del proyecto, que se llevarán a cabo durante la **etapa constructiva**:

- Instalación y funcionamiento del obrador.
- Rotura y reconstrucción de pavimentos y veredas.
- Movimiento de suelo para conductos (excavación y traslado de suelo sobrante) y reservorios.
- Movimiento y manejo de maquinarias y equipos.
- Transporte de rocas de canteras para la protección de la desembocadura del desagüe pluvial.
- Generación de residuos y efluentes. Incluye aquellos provenientes del obrador y frentes de obra: inertes resultantes de la demolición de pavimento, domiciliarios.

Para la etapa **operativa** se identificaron las siguientes acciones:

- Demanda de mano de obra: se refiere a la demanda de operarios, técnicos, ingenieros, necesario para las tareas de control, operación, y mantenimiento de las obras.
- Funcionamiento de la obra pluvial: se refiere a la evacuación de los aportes pluviales una vez puesta en funcionamiento la obra.

5.3 Factores ambientales y sociales

Se identificaron los factores ambientales que serán potencialmente afectados por el proyecto de obra, tanto en la etapa constructiva como operativa, resumiéndose en la Tabla 20.

FACTORES AMBIENTALES AFECTADOS		
MEDIO NATURAL	AIRE	● Calidad: nivel de polvo y ruido
	AGUAS SUPERFICIALES	● Escurrimiento/drenaje superficial
	SUELO	●Calidad
	FLORA	● Arbolado urbano
	PAISAJE	● Calidad visual
MEDIO ANTRÓPICO	INFRAESTRUCTURA	● Servicios (luz, gas, cloaca) ● Infraestructura vial ● Equipamiento urbano (salud, educación, deportivo) ● Infraestructura de desagües pluviales
	SEGURIDAD	● Ocurrencia de accidentes
	ACTIVIDADES Y CONDICIONES DE VIDA	● Tránsito y circulación vehicular y peatonal ● Accesibilidad a equipamiento urbano ● Condiciones ambientales sanitarias y salud de la población
	ACTIVIDAD ECONÓMICA	● Empleo ● Valor de propiedades
	PATRIMONIO CULTURAL	● Afectación de patrimonio en caso de hallazgo

Tabla 20: Factores ambientales afectados.

5.4 Descripción y valoración de impactos

5.4.1 Impactos ambientales y sociales: etapa de construcción

Durante la etapa de construcción, la mayoría de los impactos son de naturaleza temporaria y asociados al tiempo de obra y al desarrollo de las tareas en relación a los factores naturales o antrópicos del área de influencia directa del proyecto. Las principales acciones impactantes están vinculadas con: la instalación y funcionamiento del obrador, y el movimiento de suelo para conductos, la movilización de camiones y maquinarias y la demolición y reconstrucción de pavimento.

Dado que el proyecto se ubica en un área urbana, los principales impactos serán sobre el medio antrópico.

La excavación y movimiento de suelo para conductos y el transporte de bloques de roca desde canteras habilitadas requerirán desvíos de tránsito vehicular temporales o la restricción de la circulación a media calzada y el movimiento de maquinarias y camiones, generando molestias temporarias a la población en la circulación vehicular y/o la accesibilidad, en particular en frentes de obra. Los impactos son temporales reversibles en el corto plazo, localizados en el frente de obra y mitigables con la aplicación de un **Programa de ordenamiento de circulación vehicular** y un **Programa de comunicación, difusión y gestión de reclamos** incluidos en el PGAS, a fin de informar en forma continua a la población e instituciones del área del proyecto, sobre el avance de las obras, los desvíos de tránsito y recomendaciones de seguridad.

El movimiento de suelo y su transporte podrán generar un aumento del polvo ambiental y del nivel de ruidos provocando, a su vez, molestias a la población, en particular en frentes de obra. Estos impactos son de intensidad baja, temporales, reversibles en el corto plazo, localizados y mitigables con las medidas indicadas en el **Programa de conservación y monitoreo** del PGAS

La traza del proyecto de desagües pluviales se emplaza en un sector urbano de la localidad con presencia de instituciones educativas y otros sitios de interés como áreas verdes, centros deportivos/culturales y otras instituciones sociales relevantes. Debido a esto, durante la etapa constructiva de la obra se pueden generar molestias a la población y al normal desenvolvimiento de las instituciones mencionadas por las actividades de obra, afectando al tránsito y al ingreso a las infraestructuras edilicias. Esto producirá impactos certeros, negativos, de intensidad media, reversibles y mitigables con las medidas planteadas en el PGAyS. Por ello se debe implementar de forma adecuada los **Programas de ordenamiento de circulación vehicular, de comunicación, difusión y gestión de reclamos**, de **contingencias ambientales**

Dado que el proyecto se ubica en un sector con cobertura de servicio de gas, agua potable y cloaca pueden ocurrir afectaciones a dicha infraestructura en el frente de obra. Por ello, se debe llevar a cabo la correcta implementación del **Programa de gestión de interferencias** y, en caso de producirse alguna afectación temporal, el **Programa de comunicación, difusión y gestión de reclamos** y un **Programa de contingencias ambientales**, desarrollados en el PGAS.

Los residuos generados consistirán básicamente en inertes producto del movimiento de suelo, los domésticos a generarse en el obrador y frentes de obra y residuos especiales (filtros, aceites, etc.) generados por el uso de maquinarias y equipos. Como parte de funcionamiento del obrador y en los frentes de obra se generarán efluentes cloacales. Los residuos (inertes de movimiento de suelo) y vegetación, pueden generar obstrucciones a la infraestructura pluvial existente y obras en progreso o en el sistema vial por su incorrecta disposición transitoria, que alteren el escurrimiento superficial en particular en épocas de lluvia. Si bien parte del suelo producto de las excavaciones podrá ser utilizado para relleno en la tapada, el excedente y otros residuos generados serán dispuestos según el PGAS (**Programa de gestión de residuos y efluentes**) y las medidas indicadas para el movimiento de suelo (**Programa de conservación y monitoreo**). La disposición de eventuales sobrantes deberá tener en cuenta las disposiciones municipales y coordinarse con el municipio de Mar Chiquita. Los impactos son temporales, mitigables, reversibles en el corto plazo y localizados en el frente de obra.

La instalación de obrador, presencia de equipos y maquinarias y movimiento de suelo implican una intrusión visual en el paisaje, lo que se traduce en una afectación negativa para el mismo. Dicha afectación es temporal y reversible al término de las actividades constructivas. Complementariamente, se incluyen medidas para el cierre de aquellos sectores afectados en forma directa por las obras en el Programa de conservación y monitoreo y el **Programa de manejo del obrador** del PGAS.

Los trabajos en el sector de la extensión del conducto doble celda y la desembocadura del conducto pueden producir un potencial impacto al patrimonio arqueológico y paleontológico en el caso de eventuales hallazgos por las tareas de obra. La contratista deberá llevar a cabo la implementación **del Programa de Protección y Conservación del patrimonio arqueológico y paleontológico.**

Se destaca como impacto positivo la generación de empleo local debido a la contratación de mano de obra para la etapa constructiva, lo que podría significar consecuencias positivas en el resto de las actividades económicas de consumo y prestación de servicios. Para potenciar este impacto se implementarán los programas de **transversalidad de género** y **capacitación del personal**.

5.4.2 Impactos ambientales y sociales: etapa de operación

La obra tendrá un efecto netamente beneficioso para las condiciones de vida de la población del área de influencia directa e indirecta del proyecto. El funcionamiento de los desagües pluviales producirá los siguientes impactos:

- Mejora del escurrimiento superficial.
- Disminución del riesgo de anegamiento.
- Aumento del valor de propiedades.
- Reducción de daños a la infraestructura vial/edilicia.
- Mejora en la accesibilidad.
- Disminución de los costos de mantenimiento de la infraestructura.
- Incremento de empleo.

En la etapa operativa de los conductos se mejorará el escurrimiento superficial lo cual se traduce en la reducción de los daños a la infraestructura vial por anegamientos y en consecuencia la disminución de los costos de mantenimiento. Todo ello mejorará la accesibilidad a las viviendas e infraestructura social del área, aumentará el valor de la propiedad y disminuirá su afectación.

5.4.3 Valoración de impactos

La valoración de los impactos ambientales y sociales tiene por función facilitar la comparación de los distintos impactos 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 con que se estiman o miden los impactos ambientales en magnitudes homogéneas que puedan sintetizarse en un Valor de Impacto Ambiental (VIA), en función de un conjunto de criterios de valoración relacionados con la tipología de los impactos. Finalmente, se procedió a la elaboración de la matriz de valoración cualitativa de los impactos identificados, según los siguientes atributos (Tabla 21)**:**

C: CARÁCTER: hace alusión al carácter **benéfico (+)** o **perjudicial (-)** del impacto.

P: POTENCIALIDAD: evalúa la posibilidad de ocurrencia del impacto.

Certero: Impacto conocido como verdadero, seguro e indubitable.

Potencial: Impacto que tiene o encierra en sí posibilidad de ocurrencia.

I: INTENSIDAD: vigor con que se manifiesta el impacto o grado de modificación en el ambiente ocasionado por las acciones del proyecto o cambio neto entre la condición con y sin proyecto (ALTA, MEDIA, BAJA)

E: EXTENSIÓN: se refiere a la influencia espacial o superficie afectada por las acciones del proyecto sobre el componente ambiental y social:

Local: efecto circunscripto al área de ocurrencia de la acción.

Regional: efecto que se propaga en el espacio más allá del área de ocurrencia de la acción.

D: DURACIÓN: Tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

Temporal: se manifiesta durante un lapso determinado de tiempo, con un plazo de manifestación asociado a la duración de la acción generadora del impacto y que finaliza al cesar la acción.

Permanente: se manifiesta a lo largo de tiempo y persiste más allá de la finalización de la acción generadora del impacto.

Rv: REVERSIBILIDAD: se refiere a la capacidad del componente ambiental de retornar a la condición inicial previa a la ocurrencia del impacto o capacidad de recuperación del componente ambiental, por medios naturales.

Irreversible: impacto que supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar a las condiciones previas a la acción que lo produce.

Reversible: el impacto puede ser asimilado por el ambiente a corto, mediano o largo plazo, por procesos naturales.

Rc: RECUPERABILIDAD: Se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana mediante la implementación de medidas de mitigación ambiental.

Mitigable: mediante la implementación de medidas de remediación aplicables a través de programas de gestión ambiental (contemplados en PGAS)

No mitigable: deberán contemplarse medidas de compensación o retribución acordes con la magnitud del impacto generado.

SIMBOLO	ATRIBUTO		VALORACIÓN
C	CARÁCTER	BENÉFICO	+
		PERJUDICIAL	-
P	POTENCIALIDAD	CERTERO	
		POTENCIAL	
I	INTENSIDAD	ALTA	3
		MEDIA	2
		BAJA	1
E	EXTENSIÓN	REGIONAL	2
		LOCAL	1
D	DURACIÓN	PERMANENTE	2
		TEMPORAL	1
Rv	REVERSIBILIDAD	IRREVERSIBLE	1
		REVERSIBLE	-1
		NO APLICA	0
Rc	RECUPERABILIDAD	NO MITIGABLE	1
		MITIGABLE	-1
		NO APLICA	0

Tabla 21. Atributos de los impactos identificados.

La Valoración del Impacto Ambiental, según su intensidad, extensión, duración, reversibilidad y recuperabilidad, se obtuvo de la suma ponderada de los distintos atributos, mediante la ecuación que se expresa en la **Tabla 22**. De acuerdo al valor obtenido, se definieron los niveles ALTO, MEDIO Y BAJO, asociados a la siguiente escala de colores para facilitar su visualización:

$$VIA= 3I+2E+2D+2Rv+Rc$$

CARÁCTER DE LOS IMPACTOS	VALOR DE LA VIA	NIVEL
NEGATIVO	15 a 20	ALTO
	10 a 14	MEDIO
	4 a 9	BAJO
POSITIVO	15 a 20	ALTO
	10 a 14	MEDIO
	4 a 9	BAJO

Tabla 22. Ecuación del Valor del Impacto Ambiental (VIA) con los niveles de importancia relativos de los impactos y los valores (puntajes) de referencia para cada uno.

Cabe destacar que la valoración realizada de los potenciales impactos tiene en cuenta, para la determinación de su importancia, la recuperabilidad debido a la implementación de las medidas de mitigación del PGAS. La calificación para cada impacto (VIA) así como su I, E, D, Rv y Rc, se volcaron en la matriz de Importancia para las etapas de construcción y operación, que se encuentra en la **Tabla 23**.

ETAPA	IMPACTO	C	P	I	E	D	Rv	Rc	VIA	NIVEL
ETAPA CONSTRUCTIVA	Incremento de los problemas de circulación vehicular y seguridad vial	-	Certero	2	1	1	0	-1	9	BAJA
	Alteración de la calidad del aire (aumento del nivel de polvo y ruido)	-	Certero	2	1	1	0	-1	9	BAJA
	Molestias a la población por la ejecución de las obras	-	Certero	2	1	1	0	-1	9	BAJA
	Accesibilidad a la infraestructura educativa, comercial, social	-	Certero	2	1	1	0	-1	9	BAJA
	Afectación a servicios públicos e infraestructura (interferencias)	-	Certero	2	1	1	0	-1	9	BAJA
	Aumento de ocurrenica de accidentes	-	Potencial	3	1	1	0	-1	12	MEDIA
	Afectación del paisaje	-	Certero	1	1	1	-1	-1	4	BAJA
	Afectación al arbolado publico	-	Potencial	1	1	1	-1	0	5	BAJA
	Alteración de la calidad del suelo	-	Potencial	1	1	1	-1	0	5	BAJA
	Alteración de la calidad del agua superficial	-	Potencial	1	1	1	-1	0	5	BAJA
	Afectación al patrimonio	-	Potencial	3	1	2	1	-1	16	ALTA
	Incremento de la actividad económica	+	Certero	3	1	1	0	0	13	MEDIA
	Generación del empleo	+	Certero	3	1	1	0	0	13	MEDIA
ETAPA OPERATIVA	Mejora del escurrimiento superficial	+	Certero	3	1	2	0	0	15	ALTA
	Disminucion del riesgo de anegamiento	+	Certero	3	1	2	0	0	15	ALTA
	Aumento del valor de las propiedades	+	Potencial	2	1	1	0	0	10	MEDIA
	Reduccion de daños a la infraestructura edilicia	+	Certero	3	1	2	0	0	15	ALTA
	Mejora en la accesibilidad	+	Certero	2	1	2	0	0	12	MEDIA
	Disminucion de los costos de mantenmiento de infraestructura	+	Certero	2	1	2	0	0	12	MEDIA
	Incremento de empleo	+	Potencial	1	1	1	0	0	7	BAJA

Tabla 23. Síntesis de la valoración de los impactos ambientales y sociales. Referencias C: CARÁCTER: -: perjudicial, +: benéfico. I: INTENSIDAD: Alta (3); Media (2); Baja (1). E: EXTENSIÓN: Regional (2); Local (1). D: DURACIÓN: Permanente (2) Temporal (1). Rv: REVERSIBILIDAD: Irreversible (1) Reversible (-1), No aplica (0). Rc: RECUPERABILIDAD: Mitigable (1), No mitigable (-1), No aplica (0).

6. MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) realizado para el presente proyecto permite concluir que no existen conflictos ambientales relevantes que impidan la ejecución de la obra o que requieran de cambios importantes en su planteo. De todos modos, el éxito de la gestión ambiental y la consecuente minimización de conflictos, requieren de una correcta planificación y ejecución de los trabajos, del estricto control del desempeño ambiental de los contratistas y de una fluida comunicación con las autoridades de control y la población de las localidades cercanas al área del proyecto.

El objetivo principal de las medidas de mitigación es arbitrar los medios necesarios para prevenir, mitigar y/o corregir los eventuales impactos que puedan generarse por las actividades del proyecto. Se presenta a continuación el conjunto de las medidas de mitigación recomendadas para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra, pudiendo ser ajustadas a medida que los trabajos se desarrollen y en virtud de las modificaciones que se presenten. Las mismas incluyen como mínimo las siguientes acciones:

6.1 Medidas durante la fase de construcción.

6.1.1 Previas al inicio de las obras:

- Planificar la instalación de obrador/es.
- Definir áreas de uso restringido en adyacencias a la traza.
- Asignar responsabilidad de la gestión ambiental.
- Informar a la población local.

6.1.2 Durante las obras:

- Asegurar las condiciones de higiene y seguridad de los trabajadores.
- Minimizar las interferencias con los usos y actividades en el territorio.
- Minimizar episodios de contaminación.
- Tomar precauciones y medidas frente a accidentes.
- Respetar normas ambientales.

6.1.3 Luego de las obras:

- Recomponer las condiciones naturales del sitio.
- Recomponer infraestructura original.

6.2 Medidas durante el funcionamiento.

- Mantenimiento de canales, conductos y obras complementarias.
- Manejo coordinado del sistema hídrico global.

En la Tabla 24 se resumen y describen las principales acciones y medidas de mitigación identificadas para la etapa constructiva del proyecto en evaluación. Las mismas se desarrollan en detalle dentro del PGAS.

ETAPA CONSTRUCTIVA	
ACCIONES	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN - PROGRAMAS APLICABLES**
Acondicionamiento del terreno para las obras	Compatibilizar los trabajos de acondicionamiento del terreno con los requerimientos y criterios constructivos establecidos en las Especificaciones Técnicas del Proyecto. Tomar las debidas precauciones, al inicio de las obras, de desratización y/o desinfección, a fin de evitar invasiones en áreas vecinas. **Programas: de Manejo de Obrador, de Conservación y Monitoreo**
Ordenamiento de la circulación pública	Minimizar las interrupciones a la circulación pública (vehicular o peatonal), y evitar inconvenientes y/o accidentes, mediante la provisión de medios alternativos de paso (pasarelas, puentes, planchas), el señalamiento precautorio adecuado de calles; implementación de medidas de seguridad como la correcta protección con vallados efectivos, e información al público con la debida anticipación de cualquier desvío. **Programas: de Ordenamiento de Circulación Vehicular, de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos**
Interferencia con redes de otros servicios	Realizar un relevamiento de la infraestructura de servicios con el fin de planificar las obras. En caso de ser inevitable la interferencia, coordinar un plan de acción con la debida anticipación. Mantener permanente y apropiadamente informada a la población del área sobre la posibilidad de interrupción de servicios. **Programas: de Gestión de Interferencias, de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos**

Acopio y transporte de materiales	Evitar o minimizar el arrastre de materiales sueltos por acción de las aguas, mediante la protección de las áreas expuestas con distintos tipos de cubiertas. Construcción de obras que intercepten o conduzcan el escurrimiento superficial. Limitar la carga máxima de transporte de material suelto; humedecimiento o cobertura del material para evitar que se desparrame o vuelque. **Programas: de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos, de Conservación y Monitoreo**
Instalación de obrador/es	La ubicación y diagramación del obrador deberá considerar la provisión de agua potable, disposición de efluentes sanitarios y domésticos en forma separada y con el tratamiento adecuado (baños químicos, cámara séptica, cloración). Los sanitarios deben contemplar ambos sexos. Provisión de adecuados sistemas de disposición final de combustibles, aceites y otros desechos (recinto de contención, impermeabilización). Conocimiento y seguimiento de las normas de seguridad e higiene vigentes. **Programas: de Manejo de Obrador, Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos, de Capacitación al Personal**
Gestión de residuos y control de contaminación	Implementación de áreas de depósito transitorio (contenedores) y planificación de los lugares de disposición final junto con el Municipio. Reutilización, remoción o tratamiento y disposición de residuos de acuerdo con sus características y según lo estipulado en la legislación vigente. Control del arrastre del polvo mediante barrido, rociado o lavado según condiciones del sitio. **Programas: de Manejo de Obrador, Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos, de Conservación y Monitoreo**

Ruidos y calidad del aire	Si bien se considera que el proyecto no tiene impactos sobre la calidad del aire, se requiere programar las actividades de construcción para minimizar las afectaciones por ruido y vibraciones en el área de influencia del proyecto. Cumplir la normativa vigente en materia de ruidos molestos y no superar los niveles guía de calidad de aire ambiente estipulados en el **ANEXO II. Digesto normativo ambiental**. Efectuar el mantenimiento periódico de filtros y válvulas de maquinarias y equipos y utilizar combustibles de bajo contenido de azufre a fin de reducir emisiones contaminantes. **Programas: de Conservación y Monitoreo, de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones**
Realización de excavaciones, remoción de suelo, cobertura vegetal y calidad de agua	Si bien no se considera que la calidad del agua se verá afectada, deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias, ya que las mismas incrementan procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo. No obstante, se deberán realizar monitoreos de parámetros fisicoquímicos en puntos a lo largo del arroyo los Patos durante la etapa constructiva. Se prohíbe el control químico de la vegetación con productos nocivos para el medio ambiente. Será responsabilidad de la Contratista llevar a cabo un cuidadoso análisis del pronóstico meteorológico para prevenir los efectos de condiciones climáticas que produzcan fuertes lluvias y crecidas. Se deberá contar con baños químicos en cantidad suficiente para la cantidad de trabajadores de la obra y recipientes para almacenamiento seguro de cualquier otro efluente líquido que se pudiera generar. La Contratista deberá acordar con el Municipio el producto resultante de la extracción de suelo para su disposición. **Programas: de Manejo de Obrador, de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos, de Conservación y Monitoreo, Programa de preservación de patrimonio arqueológico y paleontológico**

Plan de evacuación	Ante la posibilidad de incendio, explosión, inundaciones, tormentas o accidentes graves deberá preverse un plan que incluya un adecuado estado y mantenimiento de los caminos de obra, sistema de comunicaciones interno de obra; permanencia de vehículos de transporte de personal en áreas estratégicas del proyecto, divulgación previa de la localización de emergencia en sectores estratégicos, estructura de seguridad -higiene y primeros auxilios-; entrenamiento del personal de vigilancia en lucha contra incendios; identificación de centros asistenciales y modo de acceder con rapidez. **Programas: de Gestión de Interferencias, de Capacitación al Personal**
Recomponer las condiciones naturales e infraestructura del sitio	Implementación de acciones de restauración para recuperar las condiciones ambientales previas o establecer otras nuevas de mejor calidad: limpieza de los sitios de obras, limpieza y remoción de desechos sólidos y líquidos remanentes, restauración de elementos dañados; relleno, nivelación y reforestación de áreas perturbadas. **Programa de Retiro de Obra**

Tabla 24. Principales acciones y medidas de mitigación identificadas para el proyecto de obra.

7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

7.1 Descripción

El objetivo principal del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es proveer de un marco conceptual general y de lineamientos específicos para la implementación de buenas prácticas ambientales y sociales en obra.

Las medidas y acciones que conforman el PGAS se integrarán en un conjunto de programas organizados en actividades singulares dentro de cada uno de ellos, pero a la vez planificados dentro de una red de actividades complementarias, relacionadas entre sí, con el objeto de optimizar los objetivos de la obra, atenuar sus efectos negativos, evitar conflictos y maximizar impactos positivos.

Su alcance comprende todas las actividades relacionadas con la etapa de construcción. La correcta gestión ambiental y social contribuye a la funcionalidad de la obra y a la reducción de

sus costos globales, minimizando imprevistos, atenuando conflictos futuros y concurriendo a la articulación de la obra y del medio ambiente natural y social, en el marco de un aprovechamiento integral y gestión integrada.

Para la presente obra, se han identificado un conjunto de programas considerados esenciales que establecen los requerimientos mínimos a ser incluidos en el PGAS de la misma, debiendo complementarse con los condicionamientos que surjan en la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto, emitida por el Ministerio de Ambiente (ex OPDS), y aquellas adecuaciones que la Contratista y/o la supervisión considere necesarios incluir.

La Contratista deberá presentar previo al inicio de las obras, conjuntamente con el Plan de trabajo definitivo, el PGAS correspondiente a la presente obra, el que deberá desarrollarse para la etapa constructiva (desde el inicio hasta la recepción definitiva de la obra). No obstante, se recomienda la incorporación de todos aquellos aspectos requeridos para el buen manejo ambiental y social durante toda la vida útil de la obra.

La Contratista deberá ajustar el PGAS y elevarlo para su aprobación por la Inspección, ante cualquier modificación o replanteo en el proyecto ejecutivo o ingeniería de detalle que implique la identificación de impactos no previstos y la necesidad de inclusión de medidas de mitigación adicional y/o complementaria a las descriptas en este PGAS.

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 los derechos laborales y de terceras personas, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en el pliego de licitación. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato.

El PGAS deberá ser presentado posterior a la realización del acta de inicio, para el visado de la Inspección y posterior aprobación del área técnica correspondiente de la DPH. La aprobación de los programas de las denominadas “Tareas Tempranas” del PGAS desarrollado por la Contratista es **condición necesaria** para el comienzo físico de las obras (ver inciso 1.3). Asimismo, la Contratista deberá presentar mensualmente, un Informe de Seguimiento del PGAS (según planilla adjunta en el Programa de Seguimiento), el cual deberá ser aprobado por la Inspección.

7.2 Profesionales clave. Requerimientos para la Contratista

El PGAS deberá ser elaborado por profesionales idóneos en la temática y la Contratista deberá designar un/a Responsable Ambiental, y un/a Responsable Social, y un especialista en patrimonio en obra a cargo de la implementación del PGAS.

La Contratista deberá presentar para las personas propuestas en estos cargos el Curriculum Vitae y matrícula profesional vigente en el Colegio/Consejo Profesional de su incumbencia. La persona designada como **Responsable Ambiental** deberá poseer título de Licenciatura en Cs. Naturales/Ambientales, Ingeniería en Gestión Ambiental o título afín con 10 años de experiencia general, 5 a cargo de la gestión ambiental en obras de infraestructura y, además, encontrarse inscripta y habilitada en el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administradores de Relaciones (RUPAYAR) del Ministerio de Ambiente (ex OPDS). La persona designada como **Responsable Social** deberá poseer título de Licenciatura en Antropología o Sociología u otro título afín. La persona designada como **especialista en patrimonio** deberá poseer título de Licenciado en Antropología y/o Biología con orientación en paleontología.

Cada uno de los programas que conformen el PGAS deberá desarrollarse, como mínimo, según los siguientes ítems:

- Descripción
- Objetivos
- Actividades y medidas a implementar
- Responsables
- Momento/Frecuencia
- Resultados
- Indicadores de rendimiento

A continuación, se sintetizan los programas que, como mínimo, deberán ser incluidos en el PGAS de la presente obra:

Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)	
1	Programa de Manejo de Obrador
2	Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular
3	Programa de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos
4	Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones
5	Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos
6	Programa de Conservación y Monitoreo Ambiental
7	Programa de Transversalidad de Género
8	Programa de Gestión de Interferencias
9	Programa de Prevención Contingencias Ambientales
10	Programa de Capacitación al Personal
11	Programa de Preservación Patrimonio Arqueológico y Paleontológico

12	Programa de Seguimiento
13	Programa de Retiro de obra

Se deberá entregar en una primera instancia, los programas que involucran las denominadas "Tareas Tempranas", las cuales se encuentran desarrolladas más adelante. Dichos programas deben ser entregados y aprobados para poder iniciar la ejecución de la obra en cuestión. Dentro de un lapso no mayor a 15 (quince) días corridos, la Contratista deberá entregar los demás programas, los cuales deberán ser aprobados para poder continuar con la ejecución de la obra.

En cuanto a los informes de avance, los mismos serán **mensuales** y deberán ser entregados en tiempo y forma para su correcto análisis. Cada informe deberá presentarse como máximo dentro de los 15 (quince) días corridos del mes inmediato posterior. Será condicionante que cada uno de los informes esté aprobado para la presentación del informe siguiente. Los informes mensuales tendrán que ser presentados de acuerdo a la ficha que se adjunta en el Programa de Seguimiento.

La Contratista deberá presentar un **informe final** una vez concluida la etapa constructiva, que será analizado y deberá estar aprobado por la DPH para dar por finalizada la ejecución de la obra.

7.3 Programas para el desarrollo de las Tareas Tempranas de la obra

De los programas anteriormente mencionados, que forman parte del contenido mínimo del PGAS, se hará una distinción entre aquellos que **deberán presentarse para el inicio de las denominadas "Tareas Tempranas"** y aquellos que formarán parte de una presentación posterior, cumplimentando así el conjunto de programas que conformarán el PGAS de obra final.

Las Tareas Tempranas son aquellas comprendidas en el tiempo entre la firma del contrato de la obra y el inicio de la ejecución de la misma. Estas tareas consisten en:

- Instalación del obrador.
- Presentación de la obra a la comunidad.

- Movilización de equipos e instalación de maquinaria.

- Confección y entrega de documentación a la DPH.

Los programas que contemplan las acciones vinculadas a las Tareas Tempranas son:

1. Programa de Manejo de Obrador.

2. Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular.

3. Programa de Comunicación y Difusión y Gestión de Reclamos.

4. Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones.

Estos programas deberán ser presentados por la Contratista para su evaluación y aprobación por el área de Inspección correspondiente **para poder dar inicio a la instalación de obrador, la movilización de equipos y el desarrollo de relevamientos iniciales.**

Los restantes programas que conforman el PGAS de la obra **deberán ser presentados** por la Contratista, en un lapso **no mayor a 15 (quince) días corridos** desde la entrega y aprobación de los programas vinculados a las Tareas Tempranas, ante la Inspección para su evaluación y aprobación formal. Debiendo luego la Contratista, **disponer copia del PGAS de la obra aprobado** en el obrador principal para conocimiento de todo el personal de obra, así como de la comunidad y autoridades competentes.

7.4 Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de etapa constructiva

1. PROGRAMA DE MANEJO DE OBRADOR

Contempla la ubicación georreferenciada del obrador, los datos catastrales del lugar de implantación, permisos o habilitaciones para su implantación (ver Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones), el plano del mismo indicando su materialización, actividades a desarrollar, instalaciones con las que contarán y cómo se suministrarán los servicios necesarios, manejo y disposición de residuos y efluentes líquidos, localización y tipo de extintores y matafuegos, nómina de personal afectado, etc.

- Descripción:

Este programa establece las especificaciones mínimas a cumplir para la ubicación, instalación, operación y cierre del obrador.

- Objetivos:

- Garantizar que las actividades propias del obrador no afecten el ambiente (paisaje, aire, agua y suelo), las actividades económicas y sociales y la calidad de vida de los residentes locales.

- Preservar la salud y seguridad de los trabajadores y residentes locales.

- Actividades y medidas a implementar:

Selección del sitio de ubicación:

- Se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación. En caso de localizarse en terrenos privados, deberán contar con contrato de alquiler o cesión del mismo entre la persona propietaria y la Contratista. En terrenos municipales, la Contratista deberá contar con una nota de autorización por parte del Municipio. Estas medidas son válidas tanto para obradores fijos como móviles.

- De ser posible, se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente, en los que, antes de realizar la instalación, se determinará el pasivo ambiental.

- De no contar con esa alternativa, se elegirán lugares planos o con pendientes suaves, evitando zonas ambientalmente sensibles (márgenes de cursos, fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos, etc.).

- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, en áreas sensibles ambientalmente o en terrenos donde se encuentren restos de infraestructura con valor histórico, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.

- Se prohíbe ubicarlo en sitios con probabilidad de inundaciones, con nivel freático aflorante o susceptibles a procesos erosivos y/o sujetos a inestabilidad física que represente peligro de derrumbes.

- El terreno elegido no deberá favorecer la acumulación de agua; en caso de que no fuera posible conseguir un sitio con esta condición, se deberá rellenar para elevar su cota. Se acondicionará de modo de impedir que el escurrimiento superficial del agua de lluvia o de vuelcos de líquidos se dirijan hacia terrenos vecinos, sean éstos públicos o privados.

- Su implantación deberá evitar la remoción de vegetación leñosa y, en caso de no poder evitarlo, se gestionarán las medidas compensatorias para la reposición de los ejemplares retirados.

Permiso de instalación:

- La Contratista deberá presentar a la Inspección y/o a la autoridad ambiental y/o Municipio, la autorización para la instalación del obrador, sea esta privada o municipal, para lo cual deberá proveer:

a) Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar un análisis de pasivo ambiental.

b) Croquis de ubicación con respecto a los sectores de viviendas, rutas, caminos y sitio de obra; y señalización de las rutas de acceso destinada al movimiento de vehículos, maquinarias e ingreso de materiales.

c) Plano del obrador con sectorización: áreas de manipulación y acumulación de materiales, áreas de disposición transitoria de residuos, áreas de limpieza y mantenimiento de máquinas, playas de mantenimiento, playa de combustibles, punto de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias, pozo absorbente de aguas cloacales y vías de entrada y salida tanto de personas como de vehículos y maquinarias.

d) Listado del equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios.

e) Detalle de las señalizaciones a instalar y puntos de emplazamiento de las mismas.

f) Registro fotográfico del sitio previo a la obra para asegurar su restitución en las mismas condiciones, o mejoradas si se diera el caso.

Instalaciones:

- El predio del obrador y/o la instalación de casillas de fácil desmantelamiento o bungalows móviles en frentes obra deberá estar debidamente delimitado con cerco perimetral y con las medidas de seguridad correspondientes.

- Los caminos de acceso al obrador deberán estar acondicionados y señalizados como tales.

- Se deberá cercar el terreno y colocar cartelería identificatoria de la Empresa y de “No ingreso de personas ajenas al obrador”.

- Las instalaciones para aseo, sanitarios, alimentación y pernocte del personal, si existieran, deberán ser las adecuadas de acuerdo con la de Seguridad e Higiene del Trabajo y Ley de Riesgos del Trabajo. El obrador deberá cumplir con la normativa sobre seguridad e higiene laboral.

- Todos los ámbitos de trabajo deberán disponer de servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo, en cantidad suficiente y proporcional al número de personas que trabajen en ellos, dimensionados de acuerdo a la cantidad de personal.

- Cuando el personal no viva al pie de obra, se deberán instalar vestuarios, dimensionados gradualmente, de acuerdo a la cantidad de personas. Los mismos deberán ser utilizados únicamente para los fines previstos y mantenerse en adecuadas condiciones de higiene y desinfección. Deberán equiparse con armarios individuales incombustibles para cada persona que trabaja en la obra. Quienes lleven a cabo tareas en cuyos procesos se utilicen sustancias tóxicas, irritantes o agresivas en cualquiera de sus formas o se las manipule de cualquier manera, deberán disponer de armarios individuales dobles, destinándose uno a la ropa y equipo de trabajo y el otro a la vestimenta de calle. El diseño y materiales de construcción de los armarios deberán permitir la conservación de su higiene y su fácil limpieza.

- Se deberán proveer locales adecuados para comer, provistos de mesas y bancos, acordes al número total de personal en obra por turno y a la disposición geográfica de la obra, los que se deberán mantener en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud del personal.

- Se abastecerá de agua potable (en cantidad y calidad con controles fisicoquímicos y bacteriológicos periódicos), energía eléctrica, saneamiento básico, infraestructura para disponer los residuos sólidos y los tóxicos o peligrosos. Estos últimos serán retirados y tratados por empresas autorizadas.

- Se deberá asegurar en forma permanente el suministro de agua potable a todo el personal, cualquiera sea el lugar de sus tareas, en condiciones, ubicación y temperatura adecuadas. Los tanques de reserva y bombeo, deberán estar construidos con materiales no tóxicos adecuados a la función, contando con válvulas de limpieza y se les deberá efectuar vaciado e higienización periódica y tratamiento bactericida.

- El obrador deberá contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales a red -en el caso que posea- o a cámara séptica, pozo absorbente o biodigestor para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se deberá observar lo establecido en las normas y reglamentos sanitarios vigentes.

- En los frentes de obra deberá proveerse, obligatoriamente, servicios sanitarios desplazables (baños químicos) para el caso que se hallen alejados del obrador, provistos de desinfectantes de acuerdo a la cantidad de personal en obra.

- El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado de modo tal que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.

- Las sustancias aglomerantes y los tambores con emulsión, aceites, aditivos, combustible etc., se deberán ubicar en un sector bajo techo y sobre platea de hormigón, con pendiente hacia una canaleta que concentre en un pozo de las mismas características para facilitar la extracción y disposición final de eventuales derrames.

- No se arrojarán residuos sólidos de los obradores a cuerpos de agua o en las inmediaciones de ellos. Se deberá concentrar en un lugar del obrador todos los restos de diferente índole (domésticos y/o no habituales) que se hayan generado durante la obra para su posterior traslado al lugar de disposición final autorizado por el municipio correspondiente. Los costos de manipuleo y transporte y disposición quedan a cargo de la Contratista, la que deberá presentar a la Inspección la documentación que los acredite.

- La Contratista deberá disponer los residuos considerados peligrosos de acuerdo a las normativas vigentes en el orden nacional y provincial. La Contratista deberá documentar el tipo

de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento (manifiestos de los residuos transportados, copia de los certificados ambientales de las empresas transportistas y de tratamiento o disposición final) y presentar ante la Inspección de obra, la documentación que acredite la gestión de los mismos. Además, la citada documentación deberá estar disponible en las instalaciones del obrador.

- Los obradores deberán contar con equipos de extinción de incendios y de primeros auxilios.

- La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes deberá realizarse, preferentemente, en talleres o lugares habilitados para tal fin.

- En caso que la carga de combustible se haga en el obrador, el mismo deberá contar con habilitación para el almacenamiento de combustibles.

- Los depósitos de aceites y tanques de combustibles deberán estar señalizados y delimitados perimetralmente para impedir el ingreso de personas no autorizadas. Cada tanque deberá estar sobreelevado y aislado del suelo con un recinto impermeabilizado para evitar derrames.

- La Contratista deberá inscribirse en la Secretaría de Energía de la Nación, quien solicitará una constancia de una Verificadora de la correcta instalación de tanques y servicios contra incendios. Concluida la inscripción, deberá contratar a su cargo una Auditoría para el sistema de almacenamiento, carga y descarga de combustible que se presentará al Inspector de obra.

- El o los tanques que contengan productos derivados del petróleo deberán estar dentro de un recinto impermeable, provisto de cunetas y sumideros que permitan la rápida evacuación del agua de lluvia o combustible que se derrame a una pileta auxiliar impermeabilizada (PAI). La capacidad neta del recinto deberá ser igual a la capacidad del o los tanques más un 10%.

- El área donde se almacene, cargue y descargue el combustible deberá contar con un sistema contra incendios acorde con las instalaciones y con cartelería preventiva indicando el tipo de material almacenado y los procedimientos que se realizan.

- Se deberán realizar controles periódicos para asegurar la inexistencia de mezcla explosiva.

- Si se prevé realizar el lavado de máquinas y equipos y/o realizar los cambios de aceite y filtros y mantenimientos en el obrador, deberá impermeabilizarse una zona para tal efecto que deberá

contar con cunetas que tengan como destino una pileta construida a tal efecto. El diseño de esta zona deberá ser tal que asegure que no se produzcan salidas de líquidos contaminados fuera de la pileta.

- En la solicitud de permiso de autorización de obrador deberán constar todas las dimensiones, materiales y cálculos realizados para el almacenamiento, carga y descarga de combustible y playa de mantenimiento de vehículos.

- Se realizará una línea de base de obrador. Dicho informe constará de georreferenciación del lugar junto con sus áreas y divisiones, registro fotográfico, listado de pasivos y cualquier otra información que ayude a describir el sitio de implantación. Deberá ser aprobado por el Departamento de Estudios Ambientales de la DPH antes de la implantación del obrador.

Plan de cierre:

- El obrador deberá ser desmantelado una vez que cesen las obras, dejando el área en perfectas condiciones e integrada al medio ambiente circundante.

- Si existiera suelo contaminado, el mismo deberá ser extraído completamente y tratado como residuo peligroso, siguiendo las normativas aplicables y de acuerdo con el Municipio.

- Si fuera necesario, se deberá efectuar la descompactación de los suelos mediante el uso de un arado y revegetación -en caso de corresponder- en concordancia con las ordenanzas municipales y/o disposiciones legales vigentes.

- Se deberá realizar un informe de cierre de obrador al desocupar el sitio. Se deberá comparar con la línea de base del obrador, dejando constancia del estado del predio al finalizar la obra. El informe deberá ser aprobado por la Inspección y áreas técnicas correspondientes.

- Naturaleza de las medidas:

Preventiva y de protección.

- Ubicación de las actividades:

Obrador.

- Responsables:

La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa a través de su Responsable Ambiental.

La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa estará a cargo de la Inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales de corresponder.

- Materiales e instrumentos:

- Dispositivos y señales de seguridad.

- Hojas de seguridad.

- Equipos de comunicación.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la duración de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

- Resultados:

- Preservar la seguridad y salud de la población y personal de obra.

- Evitar la contaminación del suelo, agua y aire.

- Evitar accidentes y contingencias.

- Indicadores de rendimiento:

- Permiso de instalación.

- Instalaciones del obrador conforme al plano presentado.

- Autorización para tanques de combustible.

- Manejo de residuos con manifiestos de transporte y disposición final.

- Cumplimiento de la legislación nacional y provincial en materia de Seguridad e Higiene y Riesgos de Trabajo.

- Restauración del sitio conforme al plan de cierre.

2. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR

Contempla todas las medidas que permitan evitar o minimizar las afectaciones sobre la circulación vial y peatonal, como consecuencia del movimiento de vehículos y maquinarias ligados a las obras, reduciendo a su vez el riesgo de accidentes. Establece pautas de circulación de todo tipo de vehículos y maquinarias afectados a la obra, así como medidas preventivas y de ordenamiento de la circulación de la población en general.

- Descripción:

Este programa establece las especificaciones mínimas a cumplir por la Contratista para ordenar el manejo de la circulación vial del sector a intervenir, garantizar la seguridad vial a fin de evitar accidentes y reducir trastornos viales en etapa pre-constructiva y de construcción.

- Objetivos:

- Establecer las pautas de circulación de peatones y de todo tipo de vehículos y maquinarias afectados a la obra y de la circulación vial del sector a intervenir.

- Preservar la seguridad y salud de las personas afectadas o no a la obra.

- Prevenir accidentes viales.

- Minimizar los impactos negativos sobre bienes propios y de terceros.

- Actividades y medidas a implementar:

- La Contratista deberá optimizar tiempos de construcción e implementar un programa de comunicación con las comunidades cercanas al área afectada por los trabajos, informando el grado de avance de obra, así como las restricciones de paso y peligros.

- En aquellos casos en que, por una excepción fundada en razones constructivas, deban efectuarse cierres parciales o totales de calles, éstos deberán ser informados a las potenciales personas afectadas con al menos una semana de anticipación. La comunicación deberá realizarse

mediante señalización de obra para la información del público en general y a través de las instancias definidas en el Programa de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos para el caso de frentistas cuya afectación sea directa. En todas las instancias de comunicación deberán informarse: el alcance del cierre, la fecha, hora y duración de la clausura.

- Previo al inicio de ejecución de las obras, en el caso de replanteos o ante la necesidad de efectuar otros desvíos no especificados en el Proyecto Ejecutivo, la Contratista deberá presentar el Plan de Desvíos de Tránsito a la Inspección y al Municipio para su aprobación con la suficiente antelación.

- La Inspección deberá contar con los planos y el esquema de circulación (desvíos, salidas de emergencias, señales, etc.) de todos los vehículos y maquinarias utilizados en la etapa constructiva.

- En los casos de obras en zonas urbanas o suburbanas, estos proyectos de desvío y recorrido de equipos deberán contar indefectiblemente con la aprobación del Municipio. En el caso de rutas provinciales y/o nacionales deberá contar con la aprobación de los organismos correspondientes.

- Los trabajos se programarán y ejecutarán de modo de ocasionar las menores molestias e interferencias a frentistas y personas usuarias, adoptando todas las medidas necesarias para dotarles de óptimas condiciones de seguridad, accesibilidad y confort.

- Es obligación de la Contratista señalizar en forma diurna y nocturna todo el recorrido de los desvíos y caminos auxiliares que se adopten, asegurando su eficacia con señales que no generen dudas, así como la formulación de toda advertencia necesaria para orientar y guiar a las personas usuarias, tanto de día como de noche. En este último caso será obligatorio el uso de señales y balizas luminosas.

- Será responsabilidad de la Contratista el refuerzo de puentes, alcantarillas, conductos, etc., que pudieran resultar comprometidos en su estabilidad como consecuencia del tránsito de equipos afectados a las obras. La Contratista también será responsable de todos los daños a la propiedad pública o privada como consecuencia de este tránsito, o por deficiencias en el mantenimiento o señalización de las calles o caminos afectados por las obras.

- Se deberá organizar junto con las áreas correspondientes de los municipios que tengan jurisdicción en el área, la diagramación de la circulación óptima de la maquinaria y todo equipo a ser utilizado durante la obra. La misma deberá ser aprobada por la Inspección.

- Se efectuará la programación de las distintas actividades, directas e indirectas vinculadas con el movimiento y transporte de materiales a utilizar en la construcción.

- Se deberá minimizar la sobrecarga de la red vial de acceso a los sectores destinados a funcionar como obradores y aquella producida por el traslado de equipos y maquinarias en general. Todo accidente o incidente sufrido por terceras personas ajenas a la obra causado directa o indirectamente de alguna manera por la ejecución de trabajos relacionado con la misma debe ser comunicado, registrado e investigado de manera de poder establecer las medidas correctivas para evitar su reiteración.

- Se confeccionará un registro de los lugares relevados como con riesgo potencial para la seguridad pública en donde se indicarán las medidas de prevención a adoptar (confeccionar zonas de riesgos). Se circunscribirá el área de trabajo al menor espacio posible y se dará cumplimiento estricto al cronograma de obra.

- Se deberá restringir la circulación de vehículos fuera del área de obras al mínimo indispensable. Todo el material empleado en la obra (maquinaria, herramientas, tierra y escombros, equipos, insumos, etc.) deberá estar dentro del área de trabajo. No se deberá interferir en zanjas, cunetas o accesos a propiedades.

- Se deberá incluir señalización vertical preventiva y de riesgo conforme a lo indicado en las normativas nacionales y provinciales de seguridad vial.

- La Contratista deberá implementar una adecuada señalización en obra de modo de favorecer el orden y limpieza de los sitios de trabajo, así como la protección y seguridad del personal en obra y población cercana.

- La Contratista impedirá que las personas usuarias puedan transitar por tramos de camino que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas inconclusas de obras en ejecución que puedan ser motivo de accidentes, a cuyo efecto dispondrá letreros de advertencia y barreras u otros medios eficaces.

- La Contratista deberá señalizar las salidas normales y de emergencias necesarias para casos de posibles emergencias, según normas referidas al tema.

- Todos los vehículos utilizados para el transporte de material extraído en obra deberán cumplir con las reglamentaciones de tránsito, tara, permiso de transporte de carga y toda otra reglamentación que atiendan el caso.

- La cartelería, balizamiento y elementos de protección que conformen todas las ocupaciones permanentes y transitorias estarán acordes con las normas vigentes para obras en redes viales. Se deberá impedir el tránsito de personas y vehículos no autorizados.

- Durante la realización de trabajos se deberán asegurar las adecuadas condiciones de seguridad diurna y nocturna, especialmente a través de la señalización vertical y las condiciones adecuadas de iluminación. Las señales deberán conservar permanentemente buenas condiciones de visibilidad diurna y reflectancia nocturna, por lo que se las deberá mantener siempre limpias, libres de polvo, grasitud, grafitis y todo otro elemento que obstaculice su fácil lectura. Las señales que fueren robadas, deterioradas o inutilizadas por cualquier causa deberán ser repuestas con celeridad.

- En relación al manejo del tránsito, la Contratista deberá contemplar la accesibilidad de frentistas, la accesibilidad a escuelas, centros de salud o de interés comunitario; infraestructura comercial; el diseño de senderos peatonales y desvíos transitorios de tránsito; la circulación de vehículos y maquinarias y la modificación de recorridos de transporte público.

- En las áreas urbanas deberán colocarse debidas instrucciones para el desplazamiento peatonal de la población con el fin de reducir los riesgos de accidentes peatón-rodado.

- Naturaleza de las medidas:

Preventiva y de protección.

- Ubicación de las actividades:

El plan de desvíos y señalización estará operativo en el obrador y toda el área de frentes de obra: desvíos para la ejecución de caminos y obrador; haciendo especial énfasis en los desvíos, salidas de emergencias, señales en la etapa pre-constructiva y de construcción.

- Responsables:

La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa a través de su Responsable Ambiental. En conjunto con la Jefatura de Obra tendrán la responsabilidad de poner en acción al personal de control vial y de tomar las decisiones sobre cualquier eventualidad que pudiera surgir durante la obra.

La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa estará a cargo de la Inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales.

- Materiales e instrumentos:

- Dispositivos y señales de seguridad.

- Equipos de comunicación.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la duración de la obra hasta la recepción provisoria de la misma.

- Resultados:

- Preservar la seguridad y salud de las personas.

- Evitar daños sobre maquinarias, equipos e infraestructura.

- Evitar accidentes de tránsito, garantizar la circulación vehicular y la seguridad vial

- Indicadores de rendimiento:

- Plan de desvío de tránsito presentado y aprobado por la Inspección y los organismos competentes que correspondan (DNV, DPV, Municipio).

- Registro de accidentes e incidentes viales.

- Registro de quejas y reclamos.

- Presencia, estado y mantenimiento de la señalización vial.

- Presencia de personal de la Contratista afectado a la seguridad vial.

2.1. Subprograma de Control de Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada

Descripción:

Este subprograma tiene por finalidad prevenir accidentes hacia las personas que transitan por las inmediaciones del obrador y en la zona de obra y, de esta manera, minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes.

Objetivo:

Prevenir accidentes hacia las personas que transitan por las inmediaciones del obrador y en la zona de obra y, de esta manera, minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes.

Actividades y medidas a implementar:

- La Contratista deberá controlar el correcto estado de manutención y funcionamiento del parque automotor, camiones, equipos y maquinarias pesadas, tanto **propio** como de las **subcontratistas**, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas de tránsito vigentes, en particular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.

- La Contratista deberá elaborar manuales para la operación segura de los diferentes equipos y máquinas que se utilicen en labores de excavación y quien las opere tendrá la obligación de utilizarlos y manejarse en forma segura y correcta.

- Los equipos pesados para carga y descarga deberán contar con alarmas acústicas y ópticas para operaciones de retroceso. En las cabinas de los equipos, no deberán viajar ni permanecer personas diferentes a quien los opere, salvo que lo autorice la persona encargada de seguridad.

- Se deberá prestar especial atención a los horarios de trabajo de la máquina compactadora o rodillo pata de cabra en el período de compactación del terreno, con el objetivo de no entorpecer la circulación de vehículos en las inmediaciones del obrador y en el ejido urbano del área de intervención del proyecto, intentando alterar lo menos posible la calidad de vida de la población.

- La Contratista deberá realizar un plan o cronograma de tareas (limpieza del predio donde se ubique el obrador, excavaciones y construcción de obra civil) con el fin de obstaculizar lo menos posible el tránsito local.

- La Contratista deberá tener en cuenta las actividades comerciales, educativas y sanitarias del sector y tratará de afectarlas mínimamente.

Ámbito de aplicación:

Esta medida deberá aplicarse en todo el frente de obra.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la etapa constructiva con una frecuencia mensual.

- Resultados:

- Ejecución en tiempo y forma del plan o cronograma de tareas de limpieza, excavaciones y construcción.

- Registro de los controles correspondientes.

- Indicadores de rendimiento:

Ausencia de reportes de accidentes de personas operadoras y población.

- Responsables de la implementación:

La Contratista a través de su Responsable Ambiental.

3. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN Y GESTIÓN DE RECLAMOS

- Descripción:

Este programa contempla todas las medidas tendientes a garantizar instancias de comunicación entre los miembros de la comunidad en donde se implanta la obra y la Contratista, como así también la gestión de los reclamos que puedan surgir durante el desarrollo de la misma.

- Objetivos:

- Diseñar las estrategias comunicacionales adecuadas y necesarias para la comunidad beneficiada por la obra.

- Identificar a las diversas personas actoras que componen a la comunidad afectada por la obra y establecer canales de comunicación adecuados según la realidad y el contexto socioeconómico.

- Comunicar la finalidad de la obra y la población beneficiaria como así también todas sus actividades vinculadas.

- Recepcionar y gestionar todo reclamo existente.

- Promover las instancias de comunicación que considere necesarias según el avance de la obra.

- Actividades y medidas a implementar:

- Se deberá implementar un plan de comunicación validado por la Inspección. Se destaca que cualquier contenido de la información a socializar (folletería, cartelería, presentaciones en PowerPoint, entre otras) deberá ser previamente aprobado por las áreas técnicas de la DPH.

- Este plan deberá poseer la identificación de personas afectadas y/o interesadas, buscando maximizar los canales de diálogo, dando relevancia a las cuestiones vinculadas a la equidad de género, siguiendo las políticas operacionales de los distintos organismos en todos sus niveles jurisdiccionales (entes internacionales, estado nacional, provincial y municipal).

- Se deberá considerar el aprovechamiento de medios de difusión tanto de índole local como regional para aspectos de interés (inicio de obra, reuniones a llevarse a cabo en las localidades adyacentes, beneficios, etc.). En todos los casos, la Inspección será la encargada de definir la pertinencia de estos mecanismos de comunicación.

- La Contratista deberá llevar registro de todos los elementos comunicativos utilizados y derivar dicha información a la Inspección a los fines de ser evaluada e incorporada en los informes de avance.

- En caso de que las obras modifiquen el normal desenvolvimiento de ciertos establecimientos (colegios, sociedades de fomento, clubes de barrio, entre otras), se deberán pensar estrategias

comunicacionales orientadas hacia quienes resulten afectados, estableciendo las vinculaciones con otros programas específicos como el de Ordenamiento de Circulación Vehicular o el de Protección del Patrimonio. Estas actividades estarán a cargo de la Contratista, con la aprobación de la Inspección.

Sistema de gestión de consultas y reclamos

Es un sistema que pretende brindar a la población en general una vía para poder obtener información sobre las diferentes particularidades que componen el proyecto y presentar reclamos en aquellos casos que consideren que las acciones a implementarse pueden tener efectos negativos sobre ellos o el medio ambiente.

Existen dentro de este sistema diferentes canales por los cuales cualquier persona o institución puede generar una consulta o reclamo:

- **Mail**: areacomunicaciondph@gmail.com, se usará la dirección de correo electrónico institucional.

- **Teléfono**: 0221-429-5091/93/99, líneas telefónicas habilitadas a tal fin bajo administración directa de la DPH.

- **Obrador**: en horario a definir por la empresa, la jefatura de obra o en su defecto personal jerárquico de la Contratista, podrá recibir consultas y/o reclamos. Se requerirá nombre, teléfono o correo electrónico, consulta/reclamo. Cada vez que reciba alguna consulta deberá informar con celeridad a la Inspección, dejando constancia en el Libro de Actas.

- **Buzones**: su diseño será realizado por la Contratista, debiendo contener nombre del proyecto, correo electrónico y teléfonos arriba mencionados. Los buzones deberán ser armados y ubicados en Obrador y Municipalidad del área de influencia; cada 15 (quince) días serán revisados por la Contratista y, en caso de consultas o reclamos en su interior, las mismas serán reenviadas a la DPH vía correo electrónico.

- Libro de Actas: deberá estar ubicado en el obrador. Cada 15 (quince) días hábiles deberá ser revisado y enviado vía email a la DPH con aquellas consultas y reclamos que se hayan

registrado. Una vez recepcionada la consulta o reclamo por parte de la DPH, se elaborará una respuesta/solución que deberá ser comunicada a la persona reclamante.

Resumen actividades particulares de la Contratista

- Ofrecerá atención personalizada en obrador, de lunes a viernes en horarios definidos por la Contratista y presentará un Libro de Actas para recibir consultas o reclamos.

- Instalará buzones en obrador, la municipalidad correspondiente o delegación municipal y cualquier otro punto relevante definido por la Inspección.

- Frente a consultas/reclamos atendidos personalmente en obrador, y que estén directamente asociados a las obras, se dará pronta respuesta notificando a la Inspección. Las consultas que requieran la elaboración de una respuesta por parte de la Inspección (por ejemplo, vinculadas al diseño del proyecto, al EIAS realizado, entre otros aspectos) serán enviadas a la DPH.

- Frente a consultas/reclamos que la Inspección haya derivado a la Contratista, se deberá enviar a la DPH la respuesta que considere válida y adecuada en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles para la convalidación de la misma.

- La Contratista llevará un registro particular sobre las consultas/reclamos recibidos y las respuestas efectuadas para contar con su propio seguimiento.

- Responsables:

- La Contratista mediante su Responsable Ambiental con el apoyo técnico de su Responsable Social y la Jefatura de Obra asistirá a la DPH en todas aquellas consultas que se deriven.

- La Contratista es la responsable de recoger consultas que pudieran encontrarse en los buzones y Libros de Actas y reenviarlas a la Inspección.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la duración de la obra.

- Resultados:

- Mantener informada a la comunidad afectada por la obra.

- Conocer las demandas y las opiniones de la comunidad con respecto a la obra.

- Registro fotográfico actualizado de las distintas instancias de comunicación realizadas.

- Indicadores Rendimiento:

- Instancias de socialización presenciales con la comunidad.

- Registro de consultas y reclamos completo en tiempo y forma.

- Presencia de la persona Responsable social afectada a la comunicación de obra.

4. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO LEGAL, PERMISOS Y AUTORIZACIONES

- Descripción:

Este programa contempla todos los requisitos legales, permisos y autorizaciones obligatorios que la Contratista deberá acreditar previo al inicio de obra.

- Objetivos:

- Gestionar los permisos y autorizaciones necesarios para el desarrollo de la obra.

- Cumplir con todos los requisitos legales.

- Actividades y medidas a implementar:

- La Contratista deberá tramitar todos los permisos obligatorios para realizar las tareas según la normativa vigente previamente al inicio de obra, tales como:

- Seguro ambiental: la Contratista a cargo de la ejecución de las obras deberá presentar el cálculo de Nivel de Complejidad Ambiental (NCA) según lo establece el art. 22 de la Ley 25.675; las normas operativas para la aplicación del seguro ambiental; Resoluciones SAyDS Nº 98 y 1973/07, 177/07, 303/07, 1639/07, 1398/08, 481/11, MAyDS N° 206/2016 y 256/2016, 204/18, 388/18; Decreto Nº 447/2019 y Resolución SGAyDS Nº 238/2019, con sus

modificatorias y complementarias. En caso que a partir del cómputo resulte obligada a contratar dicho seguro deberá presentar la cobertura y comunicarla a las autoridades de aplicación a través de un régimen especial denominado "Póliza Electrónica" en las compañías de seguros autorizadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

- Disposición de materiales de excavaciones en sitio habilitado (canteras habilitadas por el Municipio) y recintos (privados).
- Programa de Seguridad e Higiene aprobado por la Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART).
- Póliza de seguro contra riesgos de trabajo de la ART y nómina de personal asegurado.
- Permisos y/o comprobantes de autorización (municipal, constancia de alquiler si es privado) de uso del espacio para implantación de obrador.
- Seguros de maquinaria a utilizar en obra y automotores (incluye VTV en caso de corresponder).
- Permiso de ocupación del espacio público municipal.
- Seguro de vida obligatorio y nómina de personal asegurado.
- Aviso de Inicio de Obra y constancia de recibido por la ART.
- Gestión de retiro de los residuos sólidos asimilables a urbanos.
- Constancia de recepción de residuos.

- La Contratista deberá realizar las gestiones y consultas pertinentes a entes reguladores, empresas estatales o privadas prestadoras de servicios públicos, personas propietarias públicas o privadas de instalaciones de cualquier otro tipo que interfieran con la traza de la obra. Asimismo, deberá realizar la gestión de remoción y/o relocalización de instalaciones de servicios que obstaculicen el desarrollo de las tareas.

- Responsables:

La Contratista a través de sus Responsables Ambiental y Social.

- Momento/Frecuencia:

A lo largo de la etapa constructiva, incluyendo los cierres de expedientes y/o gestiones iniciadas con organismos públicos, los cuales se incluirán en el informe de cierre de obra.

- Resultados:

Presentación en tiempo y forma de los requisitos legales, permisos y autorizaciones aprobadas.

- Indicadores de rendimiento:

- Solicitudes de permisos y autorizaciones aprobadas.

- Pólizas de seguro actualizadas.

5. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS

- Descripción:

Este programa se establece para eficientizar el manejo y disposición de residuos, desechos y efluentes líquidos. Contempla todas las medidas tendientes al manejo integral de residuos; incluyendo la identificación, clasificación, transporte y disposición final de los mismos.

- Objetivos:

- Reducir la producción y optimizar la gestión de los residuos sólidos, producidos fundamentalmente en obrador y frente de obra.

- Reducir la producción y optimizar la gestión de los denominados residuos sólidos de la construcción, producidos fundamentalmente en obrador y frente de obra.

- Reducir la producción y optimizar la gestión de los denominados residuos sólidos especiales, producidos fundamentalmente en obrador, frente de obra y en la planta.

- Realizar una adecuada gestión de los denominados efluentes cloacales o sanitarios, producidos fundamentalmente en obrador y también en frente de obra.

- Realizar una adecuada gestión de los denominados efluentes o fluidos especiales, producidos fundamentalmente en obrador y también en frente de obra.

- Realizar una eficiente gestión del combustible con que se abastece a la maquinaria, dentro del área de influencia de la obra.

- Realizar una eficiente gestión de los lubricantes y fluidos hidráulicos consumidos por la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.

- Actividades a implementar:

- La Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, materiales nocivos o tóxicos, etc, con el fin de evitar accidentes, controlar el saneamiento ambiental y evitar incendios y perjuicios a terceras personas.

- La Contratista deberá realizar la recolección diaria de basura y la limpieza de los equipos; acordando con el Municipio el servicio de retiro de los mismos, en caso de corresponder.

- Para los materiales extraídos de la limpieza cuyos residuos sean asimilables a residuos sólidos urbanos, la Contratista deberá gestionar su disposición final en el predio destinado por el Municipio para el depósito de RSU.

- El material de desecho, efluentes, basura, aceites, químicos, etc., no deberán entrar en el agua o en las áreas adyacentes o ser desparramados en el terreno.

- La Contratista deberá evitar la contaminación de drenajes y cursos de agua producida por deshechos sanitarios, sedimentos, material sólido y cualquier sustancia proveniente de las operaciones de construcción.

- Si cualquier material de desecho es esparcido en áreas no autorizadas, la Contratista deberá quitar tales materiales y restaurar el área a su condición original. Si fuera necesario, el suelo contaminado deberá ser excavado y dispuesto como lo indique la Inspección, el Departamento de Estudios Ambientales y las áreas técnicas pertinentes.

- Naturaleza de las medidas:

Preventiva y de protección de los recursos naturales y sociales.

- Ubicación de las actividades:

Las actividades se desarrollarán en el obrador (separación en origen), en sitios específicos destinados para la disposición temporaria de los residuos. Se dispondrá la señalética de tipo/característica y recipientes adecuados para cada tipo de residuo (domiciliario-peligroso-especiales, etc.).

- Responsable:

La Contratista es la responsable directa de controlar las acciones inherentes a este programa a través de su Responsable Ambiental. La Jefatura de Obra, o quien le reemplace, tendrá la responsabilidad de poner en acción al personal de control ambiental y de tomar las decisiones sobre cualquier eventualidad que pudiera surgir durante la obra. La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa estará a cargo de la Inspección de obra.

- Materiales e instrumentos:

- Material de seguridad e higiene

- Copia del PGAS específico en obrador.

- Medios de comunicación por parte del personal de la obra a los responsables de la gestión ambiental.

- Depósitos adecuados para los diferentes tipos de residuos.

- Momento/Frecuencia:

Durante la preparación del terreno y todo el lapso de la obra hasta la entrega final de la misma.

- Resultados:

- Preservar la salud de las personas.

- Preservar la calidad del suelo, aire y agua superficial y subterránea.

- Evitar daños sobre maquinarias, equipos e infraestructura.

- Disminuir los impactos negativos sobre el conjunto de la biota susceptible de ser afectada.

- Indicadores de rendimiento:

- PGAS específicos.

- Fichas de control en la generación de residuos.

- Cantidad de residuos generados/cantidad de residuos dispuestos.

5.1. Subprograma de Control de Acopio y Utilización de Materiales e Insumos

- Descripción:

Este subprograma contempla todas las medidas para un correcto almacenamiento de materiales e insumos, con particular énfasis en aquellos potencialmente contaminantes.

- Objetivos:

Garantizar el correcto acopio y manipulación de los materiales e insumos.

- Actividades y medidas a implementar:

- Durante todo el desarrollo de la obra, la Contratista deberá controlar los sitios de acopio y las maniobras de manipuleo y utilización de materiales e insumos (productos químicos, pinturas y lubricantes) en el obrador y el campamento, a los efectos de reducir los riesgos de contaminación ambiental. Este control debe incluir la capacitación del personal responsable de estos productos en el frente de obra.

- La Contratista deberá controlar que tanto los materiales de obra como los insumos anteriormente mencionados sean almacenados correctamente.

- Todo producto químico usado en la obra deberá contar con su hoja de seguridad en un lugar accesible donde conste la peligrosidad del producto, las medidas de prevención de riesgos para las personas y el ambiente y las acciones a desarrollar en caso de accidente.

- Ámbito de aplicación:

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.

- Resultados:

- Registro de los controles de acopio y utilización de los materiales.

- Personal capacitado en la correcta manipulación de los distintos materiales e insumos.

- Rotulado de la peligrosidad de todos los productos que lo amerite.

- Indicadores de rendimiento:

- Ausencia de accidentes relacionados con los materiales e insumos.

- Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y la población local.

- Responsable de la implementación:

La Contratista a través de su Responsable Ambiental.

6. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y MONITOREO AMBIENTAL

- Descripción:

Este programa contempla los procedimientos de protección ambiental y social para prevenir o minimizar: alteraciones en la calidad del aire, del agua y del suelo.

Durante la etapa de construcción, este programa estará ligado a la verificación de cumplimiento de sus subprogramas. Sin embargo, su espectro de acción debe ser más amplio para detectar eventuales conflictos ambientales no percibidos en el EIAS y aplicar las medidas correctivas pertinentes.

- Objetivos:

- Prevenir o, en su defecto, minimizar la afectación de la calidad del aire, del suelo, del agua y del paisaje.

- Actividades y medidas a implementar:

- Se deberá inspeccionar la obra regularmente para verificar la situación ambiental del proyecto. Asimismo, se deberá evaluar la eficacia de las medidas propuestas para mitigar los impactos negativos y proponer los cambios necesarios cuando lo considere necesario.

- Se deberá controlar la situación ambiental de la obra realizando los monitoreos pertinentes e incluyendo sus resultados en el Informe de Seguimiento Ambiental y Social Mensual del Programa de Seguimiento.

- Finalizada la obra, se deberá incluir en el Informe de Seguimiento Ambiental y Social Final de la obra los resultados obtenidos en este programa y las metas logradas.

- Naturaleza de la medida:

Preventiva y de protección.

- Ubicación de la actividad:

En el obrador y frentes de obra.

- Responsables:

La Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa a través de su Responsable Ambiental.

La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa estará a cargo de la Inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales.

- Materiales e instrumentos:

Especificado en cada subprograma.

- Momento/Frecuencia:

Especificado en cada subprograma.

- Resultados:

Especificado en cada subprograma.

- Indicadores de rendimiento:

Especificado en cada subprograma.

Subprograma de Control de Calidad del Aire

- Descripción:

Este subprograma incluye todas las medidas tendientes a minimizar las afectaciones a la calidad del aire considerando sus principales parámetros: emisiones gaseosas, ruido y material particulado.

- Efectos ambientales que se desea prevenir o corregir:

- Afectación de la calidad del aire.

- Afectación a la salud y seguridad de operarios y de la población.

- Objetivos:

- Minimizar el incremento del ruido, por sobre el nivel de base, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.

- Minimizar la voladura de material particulado, fundamentalmente de partículas de tierra, que se genera principalmente con los movimientos de suelo, la circulación de maquinaria y la acción del viento.

- Minimizar la producción de gases y vapores debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra.

- Actividades y medidas a implementar:

Material particulado y/o polvo

- Se deberán organizar las excavaciones y movimientos de suelos de modo de minimizar a lo estrictamente necesario el área para desarrollar estas tareas.

- Se deberán regar periódicamente, **solo con agua**, los caminos de acceso, las playas de maniobras de las máquinas pesadas en el obrador y depósito de excavaciones, reduciendo de esta manera el polvo en la zona de obra.

Ruidos y vibraciones

- Se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas, controlando los motores y el estado de los silenciadores para evitar molestias a quienes las operan y la población local.

- Las tareas que produzcan altos niveles de ruidos, como el movimiento de camiones, suelos de excavaciones, materiales, insumos y equipos; y los ruidos producidos por la máquina de excavaciones (retroexcavadora), motoniveladora, pala mecánica y la máquina compactadora en la zona de obra, ya sea por la elevada emisión de la fuente o suma de efectos de diversas fuentes, deberán estar planeadas adecuadamente para mitigar la emisión total lo máximo posible, de acuerdo al cronograma de la obra.

- La Contratista deberá evitar el uso de máquinas que producen altos niveles de ruidos simultáneamente con la carga y transporte de camiones de los suelos extraídos, debiéndose alternar dichas tareas dentro del área de trabajo.

- No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de tres camiones para el transporte de suelos de excavación hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.

Emisiones gaseosas

- Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.

- Ámbito de aplicación:

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.

- Resultados:

- Registro de las frecuencias y resultados de los monitoreos.

- Reducción de la generación de ruidos y vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas.

- Indicadores de rendimiento:

- Ausencia de altas concentraciones de material particulado y/o polvo en suspensión.

- Disminución de emisiones gaseosas e inexistencia de humos en los motores de combustión.

- Ausencia de enfermedades laborales en personas operarias.

- Ausencia de reclamos por parte de la población local.

Subprograma de Control de Calidad del Suelo

- Descripción:

Este subprograma incluye todas las medidas tendientes a minimizar las afectaciones a la calidad del suelo mediante el monitoreo de sus parámetros y el control de las tareas de excavación y remoción de suelo.

- Objetivo:

Prevenir o minimizar la afectación de la calidad del suelo y del paisaje.

- Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:

- Afectación de la calidad de suelo e infraestructura.

- Afectación del paisaje y la seguridad de las personas operarias.

- Actividades y medidas a implementar:

- La Contratista deberá controlar que las excavaciones y remoción de suelo que se realicen en toda la zona de obra y en el área del obrador sean las estrictamente necesarias para los objetivos del proyecto y/o para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los obradores.

- Se deberá llevar a cabo un muestreo previo al inicio de obra, en puntos a consensuar con la Inspección, para verificar calidad del material en la zona del proyecto y establecer una línea de base de calidad de suelos, que deberá contrastarse con los resultados de los monitoreos posteriores durante la construcción de la obra.

- Ámbito de aplicación:

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la etapa constructiva con una frecuencia mensual.

- Resultados:

- Registro de las frecuencias y resultados de los monitoreos.

- Ausencia de excavaciones y/o remociones de suelo innecesarias.

- Restablecimiento o mejoras de las condiciones originales del suelo

- Indicadores de rendimiento:

- No detección de excavaciones y remoción de suelo innecesarias.

- Ausencia de no conformidades de la auditoría y de reclamos de las autoridades y población local.

Subprograma de Control de Calidad del Agua

- Descripción:

Este subprograma incluye todas las medidas tendientes a minimizar las afectaciones a la calidad del recurso hídrico superficial de los cursos y cuerpos de agua mediante el monitoreo de sus parámetros.

- Objetivos:

- Preservar la calidad del recurso hídrico superficial durante la etapa constructiva de la obra.

- Efectos ambientales que se desea prevenir o corregir:

- Afectación de la calidad del agua.

- Afectación a la salud y seguridad de personas operarias y de la población.

- Actividades y medidas a implementar:

- La Contratista deberá contar en obra con el instrumental de medición “in situ” y personal capacitado que lo opere.

- Se deberá garantizar la capacitación del personal de la obra tanto en la toma de muestras, análisis y elaboración de informes como en la adopción de medidas correctivas o mitigadoras, si correspondiesen.

- La Contratista deberá entregar a la Inspección, con copia al Departamento de Estudios Ambientales, informes de avance con la siguiente documentación:

1. Plano de ubicación de los puntos de muestreo (con coordenadas y características georrefenciales detalladas en la planilla tipo del Informe de Seguimiento Ambiental y Social Mensual del Programa de Seguimiento).
2. Planillas de informes de operaciones efectuadas en este componente.
3. Resultados y análisis de los monitoreos efectuados.
4. Propuestas de mitigación y/o remediación, en caso que alguna variable midiera negativamente.

Monitoreos según etapa de la obra

- Con el fin de evaluar las condiciones preexistentes de la calidad del agua superficial, se propone como etapa preparatoria un monitoreo preliminar donde se realizarán las mediciones “in situ” de temperatura, pH, conductividad, turbidez y oxígeno disuelto en sitios y cantidad a consensuar con la Inspección. Las mediciones podrán ser tomadas con un equipo multiparamétrico tipo Horiba Modelo U7 o U10 o en su defecto con:

- Turbidez: método nefelométrico con turbidímetro (UTN y equivalencias).

- Conductividad: conductivímetro Lutron CD-4303HA.

- Oxígeno disuelto: oxímetro.

- Ph: peachímetro.

- Durante la etapa constructiva de la obra, se proponen monitoreos mensuales de las variables antes enunciadas durante las operaciones de excavación, remociones de estructuras y hechos existentes, a priori en los mismos sitios seleccionados y aprobados por la Inspección como línea de base para la fase preparatoria.

- Una vez terminada la etapa constructiva, se proponen monitoreos de las condiciones de calidad del agua del curso o cuerpo de agua en los puntos ya definidos y monitoreados desde los comienzos de la obra y en concordancia con este los parámetros a ser evaluados.

- Ámbito de aplicación:

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra**.**

- Momento/Frecuencia:

Durante las etapas constructiva con una frecuencia a definir según cronograma de avance de la obra y componente afectado.

- Resultados:

- Registro de las frecuencias y resultados de los monitoreos.

- Correcta preservación de la calidad del recurso hídrico.

- Indicadores de rendimiento:

- Preservación de la calidad del recurso hídrico.

- Valores normales de los parámetros monitoreados.

- Ausencia de no conformidades de la auditoría y de reclamos de las autoridades y la población local.

7. PROGRAMA DE TRANSVERSALIDAD DE GÉNERO

- Descripción:

Este programa contempla todas las medidas tendientes a garantizar condiciones equitativas para las personas afectadas por la obra, disminuyendo las inequidades basadas en el género. Asimismo, establece los códigos de conducta que regirán el accionar de la totalidad de quienes trabajan a lo largo del proyecto, para evitar discriminación y violencia en el trabajo.

- Objetivos:

- Prevenir conflictos en la vida cotidiana del personal.

- Prevenir conflictos con la comunidad de acogida del proyecto.

- Prevenir hechos de violencia de género.

- Prevenir hechos delictivos.

- Áreas/Público de aplicación:

Toda la zona de intervención del proyecto. La totalidad del personal de obra.

- Actividades y medidas a implementar:

- A lo largo de todo el ciclo de preparación, construcción y operación, la Contratista deberá asegurar el trato igualitario de géneros tanto entre su personal como en el personal de sus contratistas y proveedores.

- Se deberá asegurar la contratación de mujeres y personas travestis, transgénero y transexuales, particularmente para puestos de media y alta cualificación, durante la preparación e implementación del proyecto.

- La afluencia de personas trabajadoras temporales contratadas podría generar disrupciones en la vida cotidiana de quienes habitan las áreas de intervención del proyecto 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 Contratista deberá optar por la contratación de locales en todos los casos en los que ello sea posible.

- En caso que la Contratista prevea campamentos de obradores, se deberá asegurar que la misma cumpla con el régimen laboral que permita al personal regresar a sus lugares de origen con la frecuencia establecida en los convenios laborales.

- La Contratista deberá elaborar un Código de Conducta que será firmado por todo el personal involucrado en el proyecto. Dicho código debe asegurar que existan vínculos respetuosos y armónicos entre la población local y el personal. 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 Contratista deberá encontrarse debidamente informado de estas previsiones, a través de capacitaciones y campañas de comunicación por medio de cartelería y folletos. Estos materiales deberán incluir contactos para que, tanto la comunidad como el personal contratado, puedan recurrir telefónicamente y presencialmente en caso de denuncias y/o consultas. Ello deberá implementarse al inicio de obra y continuar durante todo el ciclo de proyecto.

- Para la elaboración del Código de Conducta, se espera que la Contratista cuente con la asesoría de una persona idónea en temas de salud sexual y reproductiva y violencia de género. Esta persona podrá ser quien se encargue de llevar a cabo las capacitaciones del personal contratado en estos temas, asegurándose que las mismas sean culturalmente adecuadas a las audiencias objetivo.

- Se deberán desarrollar capacitaciones que indiquen buenas prácticas con las comunidades de acogida. Las mismas deberán estar en línea con las previsiones que se indiquen en el Código de Conducta, abordando las temáticas y siguiendo el cronograma establecido en el Programa de Capacitación al Personal.

- Se deberá garantizar que las actividades de formación y capacitación, que usualmente se encuentran enfocadas hacia un público masculino, no excluyan a las mujeres que quieran

participar, permitiendo paridad de condiciones para la adquisición de conocimiento y brindando igualdad de condiciones sin distinciones de género.

- Se deberá contar con un Protocolo de Actuación ante cualquier infringimiento del Código de Conducta. En el mismo se establecerá el procedimiento a seguir al momento de abordar la transgresión. Además, se deberá garantizar el acompañamiento de la persona víctima de violencia y la vinculación de quien la ejerció en un dispositivo para el tratamiento y desarticulación de esa conducta. Será responsabilidad de la Contratista realizar el control del cumplimiento del dispositivo como así también informar a la Inspección todas las transgresiones al Código de Conducta.

- Para estas acciones se dispone de:

- Línea 144 PBA: Atención telefónica para mujeres y población LGBTI+ en situaciones de violencia por razones de género. Llamadas: 144. Mensajes: +54 221 508 5988, 24 hs los 365 días.

- Difusoras Populares: Difusión de políticas públicas que benefician a mujeres y población LGBTI+. Mensajes: +54 221 319 9519.

- Línea Hablemos: Atención telefónica de primera escucha para varones que han ejercido o ejercen violencias por razones de género. Llamadas: +54 221 602 4003, de Lunes a Viernes de 9 a 17 hs.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la duración de la obra.

- Responsables:

La Contratista a través de su Responsable Social/Ambiental.

- Resultados:

- Contratación de mano de obra local.

- Paridad de condiciones y oportunidades entre los géneros.

- Capacitación para la prevención de hechos de violencia de género y laboral.

- Elaboración y firma del Código de Conducta.

- Elaboración y aplicación del Protocolo de Actuación.

- Indicadores de rendimiento:

- Códigos de Conducta firmados.

- Material de difusión para la prevención de la violencia de género.

- Planillas de concurrencia de dictado de capacitaciones.

- Informes de transgresiones al Código de Conducta.

8. PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTERFERENCIAS

- Descripción:

Contempla todas las medidas tendientes a evitar la afectación de los servicios en el área de influencia de la obra.

- Objetivo:

- Interferir lo mínimo posible con las trazas de servicios subterráneos y aéreos a fin de reducir los trabajos necesarios de relocalización y reconstrucción de servicios públicos.

- Evitar el deterioro de instalaciones de servicios.

- Evitar posibles retrasos en la ejecución de la obra por presencia de interferencias no previstas.

- Evitar contingencias y afectaciones a la población por falta de suministro del servicio.

- Actividades a implementar:

- La Contratista notificará a los entes reguladores, empresas estatales o privadas prestadoras de servicios públicos y personas propietarias públicas o privadas de instalaciones de cualquier tipo

dentro del Área de Influencia Directa que pudieran interferir con la obra, para que conozcan las particularidades del proyecto y notifiquen sobre las infraestructuras de servicios (aéreas o subterráneas) que pudieran interferir, para que así se realicen las gestiones a cargo de la Contratista para su remoción total o parcial o se tomen las medidas de seguridad correspondientes.

- La Contratista deberá realizar sondeos previos a la ejecución de la obra que permitan determinar la localización y cotas de implantación exactas de las interferencias con servicios públicos subterráneos.

- En caso que se diese la necesidad de cortes de servicios, la Contratista deberá difundir a la comunidad afectada, información referente al momento y duración de los cortes.

- Naturaleza de la medida:

Preventiva y de protección de los recursos sociales.

- Ubicación de la actividad:

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

- Metodología:

La Contratista emitirá notas de consulta a cada entidad prestataria de los servicios (gas, agua, electricidad, cloacas, telecomunicaciones), anexando la memoria descriptiva y localización de las obras. Las entidades deberán informar a la Contratista sobre todas las estructuras que puedan ser afectadas por las actividades de la obra. Se deberán atender las pautas de dichas entidades para minimizar y, en lo posible, evitar la interrupción de los servicios.

- Responsables:

La Contratista a través de su Responsable Ambiental y la Jefatura de obra.

- Materiales e instrumentos:

Notas y permisos otorgados por las empresas proveedoras de servicios.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la construcción con una frecuencia según cronograma de trabajo y avance de obra.

- Resultados:

- Ausencia de quejas y reclamos.

- Ausencia de contingencias.

- Indicadores de rendimiento:

- Relevamiento de la infraestructura de servicios y no afectación de la misma.

9. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

- Descripción:

Este programa sistematiza las medidas o acciones y procedimientos de emergencia que se activan e implementan rápidamente al ocurrir un evento imprevisto que, por los elementos o materiales implicados o afectados, puede alterar negativamente el ambiente. Contempla todas las medidas que permiten establecer un plan sistemático para actuar en caso de una eventual emergencia en las diferentes áreas de trabajo, en donde se encuentre personal de la obra y/o subcontratado, respondiendo de manera rápida y efectiva, permitiendo así mitigar impactos ambientales, ocupacionales y económicos.

- Establecer las acciones o medidas y procedimientos necesarios para prevenir, informar y dar respuesta rápida y efectiva ante las contingencias ambientales que puedan producirse durante las tareas de la etapa constructiva, operativa o de mantenimiento.

- Definir un conjunto de acciones para dar máxima seguridad al personal de la obra y a la población local, salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.

- Definir un conjunto de acciones que permitan minimizar el impacto producido por el derrame de combustibles u otros fluidos.

- Definir un conjunto de acciones que permitan evitar la propagación de un incendio y minimizar el impacto producido por el desarrollo del mismo.

- Actividades y medidas a implementar:

Las siguientes especificaciones constituyen los lineamientos y exigencias mínimas a cumplir por la Contratista en relación a la ocurrencia de contingencias (emergencias) ambientales:

- Nominar a una persona Responsable de Higiene y Seguridad quien será la encargada de la coordinación y la implementación práctica de un Plan de Contingencias Ambientales Específico (PCAE) de la obra. Por su parte, la persona designada como Responsable Ambiental será quien esté a cargo del control, monitoreo y reportes.

- Conformar un Grupo de Respuesta, encargado de ejecutar los procedimientos de emergencia para los 365 días del año, en todo horario y durante el plazo que dure la obra. El Grupo de Respuesta estará encabezado por una jefatura o coordinación y constituido por personal capacitado para operar en contingencias que pudieran surgir durante la construcción, operación, mantenimiento. La Jefatura de Obra deberá estar permanentemente comunicada con la jefatura o coordinación del Grupo de Respuesta.

- Elaborar, implementar y mantener actualizado el PCAE de la obra, en cumplimiento con las especificaciones de este programa, las normas ambientales nacionales y provinciales de aplicación, los requerimientos o condicionamientos que surjan por parte de la Autoridad Ambiental y conforme a su propio análisis de riesgo e identificación de contingencias.

- Identificar actividades no consideradas en el análisis del proyecto/PGAS y toda otra contingencia que sea susceptible de causar impactos negativos en el ambiente.

- La Contratista es la única 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. El comitente no asume ninguna responsabilidad por cualquier derrame o limpieza de la cual no sea directamente responsable. Si la Contratista no comienza la limpieza de inmediato o la ejecuta incorrectamente, el comitente podrá hacer ejecutar el trabajo por otras personas y cargar el costo a la Contratista.

- Contingencias ambientales identificadas:

- Derrames de combustible/aceites en tareas de manipuleo y almacenamiento de los mismos.

- Emisiones de gases, afectación o ejecución de trabajos en franjas de cañerías o ductos de gas.

- Incendio.

- Inundación.

- Áreas o recursos que podrían afectarse por una contingencia ambiental:

- Cursos y cuerpos de agua, naturales o artificiales.

- Áreas de importancia por su vegetación, paisaje o hábitats naturales.

- Acuíferos subterráneos.

- Asentamientos humanos.

- Áreas de turismo y recreación.

- Obrador.

- Plan de Contingencias Ambientales Específico (PCAE) de la obra:

- El PCAE deberá analizar y medir la probabilidad de ocurrencia utilizando un sistema de clasificación (Alta/Muy Probable; Media/Probable; Baja/Posible, u otro que proponga). Asimismo, se deberá determinar la magnitud o gravedad de cada contingencia ambiental sobre los lugares o recursos particulares que pudieran recibir las distintas consecuencias de una contingencia ambiental. La magnitud o gravedad de las consecuencias podrá medirse, en función de la extensión del área afectada y sensibilidad ambiental del sitio afectado (alta, media, baja u otra escala que se proponga). Se utilizará una matriz de riesgos según la calificación de probabilidad de ocurrencia y magnitud de consecuencias establecida, indicando la magnitud (escala de clasificación) del Riesgo de la Contingencia.

La aplicación del PCAE. implica:

- Definir el esquema operativo y estructura organizacional, responsabilidades y autoridades, con los nombres de quienes sean 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 y externos de comunicación.

- Procedimientos con organizaciones de respuesta a las emergencias (Bomberos, Defensa Civil, centros de salud, entre 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 PCAE por parte de todo el personal perteneciente a la obra de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Programa de Capacitación al Personal.

- Realizar como mínimo un simulacro de campo y una simulación en aula anualmente. En todos ellos se realizará una evaluación para determinar el nivel de instrucción y entrenamiento alcanzado.

- Colocar carteles con información sobre contingencias en el obrador, incluyendo mapa con la ubicación de las salidas y ubicación de los equipos. Instalar avisos visibles que indiquen los números de teléfonos y direcciones de los puestos de ayuda más próximos (Bomberos, asistencia médica y otros) junto a los aparatos telefónicos y áreas de salidas del obrador.

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

Medidas generales ante una contingencia ambiental

Estas medidas tienen la finalidad de orientar las acciones tendientes a minimizar las consecuencias de eventuales contingencias ambientales que pudieran afectar directa o indirectamente el ambiente durante el desarrollo de la obra o durante tareas de mantenimiento o desafectación de instalaciones. Ante una contingencia ambiental declarada, susceptible de producir impactos negativos en el ambiente, la Contratista deberá:

- Analizar las características y gravedad de la contingencia ambiental, estableciendo las medidas técnicas necesarias para su solución: convocatoria al personal técnico, análisis técnico de la contingencia ambiental y definición de la solución.

- Concurrir en forma inmediata al lugar e implementar las medidas preventivas a fin de minimizar los riesgos e iniciar de inmediato acciones que minimicen los impactos ambientales que se pudieran producir, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- La coordinación y supervisión de las medidas de protección ambiental y del Grupo de Respuesta.
- La coordinación de las acciones con Bomberos, Policía, Defensa Civil, centros de salud, entre otros.
- Medios de movilidad y equipamiento (equipamiento específico según la contingencia, dispositivos de señalización y aislamiento del sitio).
- El personal involucrado en la emergencia será provisto obligatoriamente con Elementos de Protección Personal (EPP): ropa de protección (trajes y botas de goma, guantes, protectores faciales y anteojos) ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio) y equipo de protección respiratoria (mascarillas con filtros en cara completa).
- Medios de comunicación y personas a transmitir la información.
- Definición y monitoreo de la zona de seguridad.
- Verificación del cumplimiento de medidas de seguridad y protección ambiental.

Medidas particulares para las contingencias identificadas

Derrames de combustible/aceites/químicos

- La Contratista tendrá el máximo cuidado para evitar el derrame de combustible, 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, la Contratista instalará una barrera alrededor del área de potencial derrame. Además, la Contratista mantendrá “in situ” suficiente cantidad de material absorbente como precaución ante posibles derrames y una barrera para ser remolcada a través del agua en caso de derrame.

- 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 una empresa transportista autorizada y tratado a través de una empresa operadora autorizada.

- Los depósitos de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos deben cumplir con lo establecido en la Ley Nacional N°13.660, Decreto Nº 10.877 y toda otra reglamentación que la modifique o complemente, relativa a la seguridad de las instalaciones de elaboración, transformación y almacenamiento de combustibles sólidos, minerales, líquidos y gaseosos.

Emisiones de gases, afectación o ejecución de trabajos en franjas de cañerías o ductos de gas

- Dar cumplimiento al Manual de Procedimientos Ambientales (MPA) o Plan de Protección Ambiental y Plan de Contingencias específico de la empresa operadora o concesionaria del servicio de gas o gasoducto de acuerdo a lo establecido en la Norma NAG 153 y la Norma NAG 100.

Incendio

- Definir la tipología y cantidad mínima de equipos y materiales de prevención, protección y de extinción de incendio (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, estar señalizados y ser accesibles en todo momento.

- Identificar los dispositivos para cerrar los servicios (eléctrico, gas).

- 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 a la Jefatura o Coordinación del Grupo de Respuesta y se dará aviso al cuerpo de bomberos de la zona. Se retirarán o protegerán los materiales combustibles o inflamables. De existir peligro, se activará la sirena de evacuación y se evacuará la instalación y/o el área.

Inundación

- Será responsabilidad de la Contratista llevar a cabo un cuidadoso análisis de los datos climáticos con el objetivo de establecer mecanismos de alerta y actuaciones que resulten necesarias para prevenir los efectos de condiciones climáticas que produzcan fuertes lluvias y crecidas.

- La Contratista está obligada a la capacitación de su personal para cumplir con las medidas preventivas y de emergencia, a adoptar en el contexto de la obra, y a tomar los recaudos de acuerdo a la alerta emitida por el Municipio.

- En los frentes de obra y obrador se contará con medios de comunicación que garanticen información y respuesta inmediata.

- La Contratista informará a la Inspección e interrumpirá todas las operaciones y trasladará a un lugar todo su equipo ante el peligro de crecidas. Asimismo, todas las obras en progreso deberán estar en condiciones de afrontar crecidas.

- Se deberán monitorear los canales de radiodifusión y evacuar de inmediato los frentes de obra al recibir la orden, comunicándose las medidas a tomar.

Informes/Actas de Contingencia Ambiental

- La Contratista deberá informar la contingencia a la Inspección y al Municipio, por radio o teléfono, inmediatamente de producida o en un plazo no mayor a 24 hs. Asimismo, para informar un incidente o contingencia ambiental, la Contratista utilizará un Formulario de Declaración Jurada de Contingencia Ambiental firmado por su Representante Técnico o Representante Legal, quien será responsable de la veracidad de la información denunciada.

- La Contratista deberá generar un informe del incidente el cual será remitido al Departamento de Estudios Ambientales de la DPH. Este documento contendrá una descripción de lo acontecido, información georreferenciada, registro fotográfico y medidas de mitigación al respecto.

- Naturaleza de la medida:

Preventiva y de protección.

- Ubicación de la actividad:

Obrador y frentes de obra, en particular aquellos que impliquen o afecten: cursos y cuerpos de agua, naturales o artificiales, asentamientos humanos, establecimientos agropecuarios, áreas de turismo y recreación, áreas de importancia por su vegetación, paisaje o hábitats naturales.

- Responsables:

- La Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa a través de su Responsable Ambiental.

- Grupo de Respuesta para la ejecución de los procedimientos y medidas de emergencia.

- La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa estará a cargo de la Inspección y de los entes fiscalizadores provinciales.

- Materiales e instrumentos:

- Dispositivos y señales de seguridad.

- Hojas de seguridad de productos químicos.

- Equipos de comunicación.

- Elementos de Protección Personal, elementos y materiales de respuesta ante contingencias.

- Vehículos de respuesta a contingencias.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

- Resultados:

- Preservar la seguridad y salud de la población y personal de obra.

- Evitar la contaminación del suelo, agua y aire.

- Respuesta efectiva ante contingencias.

- Indicadores de rendimiento:

- Plan de Contingencias Ambientales Específico de la obra elaborado y aprobado.

- Actas/Informes de Contingencias Ambientales.

10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

- Descripción:

Establece las estrategias y contempla todas las medidas que permiten desarrollar un plan de formación y capacitación del personal de obra, tanto en los temas ambientales y sociales descritos en este PGAS, como en los aspectos de higiene y seguridad establecidos.

- Objetivos:

- Brindar al personal la capacitación necesaria en todos aquellos temas relacionados con la ejecución del proyecto y la implementación del PGAS.

- Evitar accidentes y contingencias.

- Evitar posibles retrasos en la ejecución de la obra.

- Evitar afectaciones a la población por falta de capacitación o información del personal.

- Actividades y medidas a implementar:

- La Contratista deberá brindar capacitaciones a su personal directo (en todos los niveles: gerencial, línea media, personal operativo y administrativo, etc.) y a subcontratistas sobre las temáticas ambientales, sociales y de higiene y seguridad en función de las actividades a desarrollar.

- El proceso de capacitación y concientización deberá ser permanente a lo largo del proyecto.

- Todas las capacitaciones deberán ser registradas mediante la firma de planillas por parte del personal que las recibe para corroborar el dictado de las mismas. Dicha documentación será archivada en la obra y presentada ante cualquier ente oficial o ante quien lo requiera.

- Las capacitaciones serán de forma continua, desarrolladas mediante la presentación de información en clases, cursos y charlas y se complementará con material educativo gráfico y escrito; dicha información contendrá un temario y cronograma para mayor organización.

- Los temas básicos a dictar se basarán en el análisis de riesgo del proyecto, así como en las particularidades sociales y ambientales del mismo. Entre los contenidos aplicables se encuentran los siguientes módulos:

MÓDULO 1: Gestión Ambiental y Social

- Difusión del PGAS. Buenas prácticas ambientales y procedimientos para la aplicación de las medidas de mitigación.
- Asignación de roles y responsabilidades para el logro del cumplimiento de los programas del PGAS.

MÓDULO 2: Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes

- Gestión de residuos asimilables a urbanos.
- Generación, transporte y disposición final de residuos.
- Gestión de residuos especiales.
- Gestión de efluentes.

MÓDULO 3: Contingencias

- Plan de contingencias.
- Asignación de roles y responsabilidades para el cumplimiento del Programa de Prevención de Contingencias Ambientales.
- Prevención y manejo de derrames.

MÓDULO 4: Género y Diversidades

- Conceptos generales de género y diversidades sexo-genéricas (incluyendo salud sexual y reproductiva).
- Violencia laboral y de género.
- Tareas de cuidado y trabajo no remunerado.

MÓDULO 5: Manejo y Cuidado de los Componentes del Medio Social y Cultural

- Protección de los bienes patrimoniales de interés histórico y sociocultural.

- Ley 25.743/2003 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico y autoridad de aplicación.
- Tipos de actividades de obra que pueden generar hallazgos y/o afectación en los ítems patrimoniales.
- Qué bienes constituyen patrimonio y cómo reconocerlos.
- Cómo proceder durante las actividades que impliquen posibles impactos sobre el patrimonio y que se lleven a cabo en las cercanías del lugar de interés sociocultural.
- Sanciones por el deterioro/daño de bienes del patrimonio arqueológico y paleontológico.

- Naturaleza de la medida:

Preventiva y de protección de los recursos naturales y sociales.

- Ubicación de la actividad:

Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

- Responsables:

La Contratista a través de sus Responsables Ambiental y Social con apoyo de su Jefatura de Obra.

- Materiales e instrumentos:

Todos los materiales didácticos y de difusión que se requieran.

- Momento/Frecuencia:

Se realizará una capacitación previa al inicio de las tareas (inducción/introducción) y, de forma especial, ante cada situación que así lo amerite, dentro del horario de trabajo y fuera de cualquier momento de descanso brindado al personal. La inducción cubrirá, en particular, los contenidos e implementación de los programas que conforman el PGAS.

La frecuencia de las capacitaciones y refuerzos de cada módulo serán definidos por la Contratista, estableciendo un **MÍNIMO** de **1 (una)** instancia de capacitación para cada módulo

temático (teniendo en cuenta que los contenidos pueden variar y adaptarse a las necesidades específicas de la obra).

- Resultados:

- Minimización de los accidentes, las contingencias y los conflictos sociales que estos puedan ocasionar.

- Preservación y cuidado de los recursos naturales.

- Indicadores de rendimiento:

- Programas de contenidos de cada módulo.

- Planillas de asistencia a las capacitaciones junto a la nómina de personal de obra.

11. PROGRAMA DE PRESERVACIÓN PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y PALEONTOLÓGICO

Este programa se establece para resguardar los posibles recursos culturales físicos que se puedan encontrar en el área de la obra.

- Objetivos:

El presente programa se implementa para proteger los posibles recursos culturales físicos (arqueológicos y/o paleontológicos) que se puedan encontrar en el área de obra. El programa tiene como objetivo general cumplir con la Ley Nacional 25.743/2003 de Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico y su. Se debe implementar un conjunto de acciones a fin de lograr una adecuada gestión en referencia a los recursos culturales y que se encuentren alineados con la reglamentación vigente que permita la correcta detección, protección y rescate de los materiales patrimoniales en caso de que se lleguen a encontrar en el área de los trabajos.

Es de destacar que este programa considera la protección de otros elementos de interés sociocultural como cruces, recordatorios, altares y señalizaciones que pueden ser de importancia para las poblaciones locales. Estos elementos de encontrarse en el área de obra, serán resguardadas para su relocalización.

- Hallazgos:

De acuerdo a lo establecido en la legislación nacional vigente, las personas físicas o jurídicas que, en el curso de sus actividades, encuentren evidencias arqueológicas, paleontológicas o históricas de cualquier tipo, tienen la obligación de informar estos hallazgos para acordar los pasos a seguir.

Se debe informar al Departamento de Estudios Ambientales de la Dirección Provincial de Hidráulica quien, luego del análisis, determinara la derivación. En este caso el C.Re.P.A.P. – Dependiente de la Dirección de Patrimonio de la Provincia de Buenos Aires - es la autoridad de aplicación de la Ley Nacional de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires.

Se prevé que, al momento de realizar la remoción de suelos, aparezcan objetos o contextos patrimoniales (arqueológicos, paleontológicos e históricos) no previstos. Estos serán denominados “hallazgos fortuitos”.

Datos de contacto:

C.Re.P.A.P

Dirección: Calle 50 Nº 539 (1900)- La Plata

Teléfono: (0221) 482-6878.

Dirección de correo electrónico: centroderegistro@gmail.com

Página web: https://sites.google.com/view/crepap

Responsables:

Curador

Lic. Fernando Oliva

Arqueología

Lic. Laura Lisboa

Lic. Lucas Martínez

Paleontología

Lic. Verónica Lirusso

- Desarrollo de las tareas:

Previo al comienzo de las obras se elaborará una Línea de Base Arqueológica y una Línea de Base Paleontológica, de acuerdo al "Protocolo para obras que impliquen un potencial impacto sobre el patrimonio arqueológico y/o paleontológico en la provincia de Buenos Aires" establecido por la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural y por intermedio del Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Cada una de estas líneas de base será elaborada por profesionales habilitados.

Los equipos confeccionarán un primer informe que será presentado ante el Departamento de Estudios Ambientales de la Dirección Provincial de Hidráulica. El mismo, a los fines de cumplimentar la Ley Nacional 25.743 y su Decreto Reglamentario 10.22. Este debe encontrarse firmado por profesionales con título habilitante a tal fin.

Cada Informe incluirá información referida a:

1) Línea de Base

A. Antecedentes

a i Descripción geológica, geomorfológica y sedimentaria.

a ii Antecedentes paleontológicos, arqueológicos e históricos.

Se prevé la recopilación de antecedentes (Documentos, Congresos, Monografías, Revistas y otras publicaciones).

B. Trabajo de campo

Prospección:

Se prevé la realización de dos tipos de transectas:

- Pedestres paralelas al curso del río, dependiendo de las posibilidades de la obstrusividad y visibilidad.

- Pedestres prospectando las barrancas, dependiendo de la accesibilidad y afloramiento de perfiles estratigráficos.

Sondeos
La realización de sondeos dependerá de la posibilidad de acceso a perfiles estratigráficos y visibilidad de los mismos.

Mapas georreferenciados con las tareas realizadas en formato shp y/o kml;

- Generación de mapas de sensibilidad y mapas con la ubicación de los posibles hallazgos.

C. Resultados

Incluir sitios/yacimientos encontrados, áreas de preservación cantidad y tipo de materiales recuperados.

Los sitios, yacimientos y materiales que se recuperen estarán rotulados y registrados en las Fichas Únicas de Registro (FUR) elaboradas por el Instituto Nacional de Pensamiento Latinoamericano para materiales y restos arqueológicos y en las Fichas de Registro de Restos elaboradas por el Museo Argentino de Ciencias Naturales para restos paleontológicos. Las mismas serán completadas por los profesionales avalados para cada caso.

2) Propuestas de Medidas de mitigación y protección

A. Protección de sitios arqueológicos/históricos/paleontológicos.

B. Protección de zonas sensibles.

El objetivo de esta instancia es detectar el potencial patrimonial (arqueológico, paleontológico e histórico), del área de impacto de la obra y prevenir la mayor cantidad de afectaciones al momento de iniciar las obras.

Cada una de las Líneas de Base serán remitidas a la Dirección Provincial de Hidráulica para su registro y dictamen y a la Autoridad de Aplicación de la Ley 25743 y su Decreto Reglamentario 1022/04 (Dirección Provincial de Patrimonio Cultural).

- Medidas a tomar ante “hallazgos fortuitos”:

Una vez iniciadas las obras se seguirán las recomendaciones ofrecidas en cada uno de los Informes de Impacto arqueológico y paleontológico (Líneas de Base o Informe previo al inicio de las obras), aprobados previamente.

No obstante, se prevé que, al momento de realizar la remoción de suelos, aparezcan objetos o contextos patrimoniales (arqueológicos, paleontológicos e históricos) no previstos. Estos serán denominados “hallazgos fortuitos”. Para atender a esta realidad se implementará un plan de Monitoreo Permanente y la realización de eventuales Rescates. Cabe destacar que la realización de los mismos estará a cargo de la contratista con la autorización previa de la Dirección Provincial de Hidráulica quien puede llevarlas a cabo con el mismo profesional encargado de la realización de la Línea de Base, o con previa autorización de quien corresponda.

Ante la eventualidad de estos hallazgos ya sea superficiales o en estratigrafía durante cualquier actividad vinculada a la obra, deberá seguirse el procedimiento descrito a continuación:

- Suspender los trabajos en el sitio del hallazgo y dar inmediato aviso al Departamento de Estudios Ambientales de la Dirección Provincial de Hidráulica y según corresponda a la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural – Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

- El Especialista Arqueológico y/o Paleontológico asignado deberá realizar un registro fotográfico de la situación del hallazgo, georreferenciarlo y efectuar su descripción por escrito.

- No deben moverse los hallazgos de su emplazamiento original, a fin de preservar la evidencia y su asociación contextual.

- En caso de ser necesario debe disponerse personal de seguridad para evitar sustracción, daños o destrucción de las piezas.

- Aguardar la respuesta e indicaciones de la Dirección Provincial de Hidráulica, quien determinará los pasos a seguir. Paralelamente, el equipo de arqueología/paleontología presentará una propuesta de acción al encargado de obra, que incluirá la cantidad de personal y el tiempo necesario para realizar las tareas de arqueología/paleontología basada en los lineamientos de Autoridad de Aplicación de la Ley 25743 (Dirección Provincial de Patrimonio Cultural – Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico), esta propuesta estará adecuada al tipo y contexto de los hallazgos y englobará las tareas a realizar con el propósito de recuperar toda la información arqueológica/paleontológica del sector directamente afectado. Deberá ser aprobada por la Autoridad de Aplicación.

El Plan de Monitoreo de Obra, como así también cada uno de los Rescates deben ser informados y autorizados previamente. Los informes resultantes deberán estar rubricados por los profesionales autorizados y contarán con el siguiente detalle respectivamente:

Rescate

A. Metodología.

La metodología a utilizar dependerá de las características de cada eventual hallazgo fortuito, en todos los casos se realizará registro fotográfico y georreferenciación, se tendrá en cuenta si se trata de un hallazgo aislado/sitio o yacimiento.

B. Resultados.

Dependerán de los hallazgos fortuitos.

C. Declaración oficial de los materiales rescatados.

D. Lugar de depósito de los materiales: Transitorio (proporcionado por la empresa). Definitivo (definido por los investigadores o la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural).

- Acciones preventivas:

Se brindarán capacitaciones patrimoniales a todo el personal interviniente en las obras. Estas capacitaciones deberán estar a cargo de profesionales arqueólogos y paleontólogos autorizados, y se realizarán con posterioridad a la elaboración de las Líneas de Base arqueológicas y

paleontológicas, y PREVIO al inicio de las obras. Estas capacitaciones tienen como objetivo comunicar a todo el personal interviniente en la obra las

pautas a seguir en caso de hallazgo de bienes de interés cultural (tanto arqueológico como paleontológico).

Los contenidos de la capacitación, de aproximadamente media hora de duración, serán:

- Ley 25.743/2003, de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico

- Autoridad de aplicación

- Qué actividades de obra pueden generar hallazgos

- Qué bienes constituyen patrimonio arqueológico y paleontológico y cómo reconocerlos

- Cómo proceder ante el hallazgo de bienes de interés patrimonial

- Sanciones por el deterioro/daño de bienes del patrimonio arqueológico y paleontológico

- Responsables del programa:

Será responsable de la implementación de este programa el Especialista Arqueológico y Paleontológico de la contratista y contará con el apoyo del Responsable Social y del Jefe de Obra. Los informes de prospección previa y las recomendaciones de mitigación serán responsabilidad de un equipo compuesto por profesionales habilitados.

- Cronograma de actividades:

El programa se implementará durante toda la etapa de obra por posibles hallazgos fortuitos

- Los Estudios de Línea de Base Arqueológica/Histórica y Paleontológica se realizarán de manera previa a las tareas que impliquen movimiento de tierra y montaje de obradores y puntos de apoyo.

- La capacitación de personal se desarrollará previamente al inicio de las obras y para cada etapa que involucre movimientos de suelos.

- Se sostendrá permanentemente el protocolo ante hallazgos fortuitos.

- Indicadores de rendimiento:

- Abundancia de recursos arqueológicos y paleontológicos que se detectaron previamente a la etapa de obra.

- Líneas de Base de prospección previa presentado a la DPH.

- Registro de asistentes a la capacitación brindada y cantidad de personal capacitado.

12. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

- Descripción:

Este programa contempla todas las medidas para desarrollar el correcto seguimiento de la aplicación del resto de los programas del PGAS.

- Objetivo:

Asegurar el seguimiento y la correcta aplicación de todas las acciones y medidas del resto de los programas durante la obra.

- Actividades y medidas a implementar:

- Respecto al control interno de la ejecución del PGAS, la Contratista deberá implementar controles, inspecciones físicas y los mecanismos de reporte internos que considere necesarios y oportunos para la verificación de la situación ambiental y social de la obra.

- La Contratista deberá emitir un **Informe de Seguimiento Ambiental y Social Mensual** (según planilla adjunta), incluyendo en el mismo todos los resultados de la aplicación de los programas e indicando las acciones pertinentes para efectuar los ajustes necesarios, y elevarlo a la Inspección para su aprobación. Asimismo, deberá facilitar la información adicional que la Inspección solicite.

- Una vez finalizada la obra, la Contratista deberá presentar un **Informe Ambiental y Social Final** conteniendo los resultados obtenidos en el Programa de Seguimiento y las metas logradas.

- Los informes deberán reportar el avance y/o estado de cumplimiento del PGAS, incluyendo las variables monitoreadas, un resumen de los incidentes y accidentes ambientales (en caso de su ocurrencia), los problemas presentados, y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto, y los ajustes pendientes de realización. Asimismo, se deberá incluir la documentación gráfica y probatoria correspondiente (fotografías, planos, resultados de mediciones o análisis de laboratorio, autorizaciones, entre otros).

- En el caso que la Inspección solicite informes adicionales, los mismos deberán ser presentados en tiempo y forma de acuerdo a la solicitud efectuada. Asimismo, la Contratista deberá asistir a las reuniones a las que sea convocada para la correcta gestión ambiental y social de la obra.

- Responsables:

La Contratista a través de sus Responsables Ambiental y Social.

- Momento/Frecuencia:

Durante toda la etapa constructiva hasta la recepción definitiva de la obra.

- Resultados:

- Registro del seguimiento con cumplimiento de cada programa del PGA en particular.

- Presentación en tiempo y forma de los Informes de Seguimiento Ambiental y Social Mensuales.

- Indicadores de rendimiento:

- Informes de Seguimiento Ambiental y Social presentados.

- Documentación anexa de los informes.

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL N° XX	
Denominación del proyecto:	
Fecha de inicio de la obra:	
Clasificación del proyecto:	*(clasificación de categoría según organismo financiador, de corresponder)*
Completó el informe (cargo, nombre y firma):	
Mes evaluado en el informe:	
Fecha de presentación del informe ante la Inspección de obra:	
Porcentaje de avance de obra:	
1. Avance general de la obra	
Principales tareas realizadas:	
(detallar las principales tareas realizadas en el mes en la obra. Especificar cantidad de frentes de trabajo, personas operarias totales y principales indicadores de avance físico)	
Implicancias del avance de la obra sobre la gestión socio-ambiental:	
(explicitar cuáles de las tareas realizadas tuvieron impactos en la gestión socio-ambiental. Cuáles fueron las tareas más riesgosas o que pudieron generar mayores inconvenientes a la comunidad)	
2. Ejecución de los programas del PGAS	
Programas activos y sus principales resultados:	
(explicitar si los programas operativos se implementaron adecuadamente, identificar mejoras en su implementación, incluir resultados cuantitativos si los hubiera. ***Detallar si se activaron programas que estaban inactivos tales como:*** *Programa de Prevención de Contingencias Ambientales, Programa de Gestión de Interferencias, Programa de Manejo de Obrador, Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular, etc. Detallar las actividades de difusión e información que se* hayan realizado con la comunidad*)*	
Incluir protocolo Covid así como medidas implementadas y seguimiento para casos de Covid positivo o contactos estrechos.	

Detección de desvíos:
(evaluar si tuvieron lugar eventos que no estén contemplados dentro de los lineamientos previstos en el PGA presentado y proponer medidas de prevención o mitigación asignando responsables para su ejecución)
Nuevos programas, subprogramas o procedimientos:
(en caso de haber surgido la necesidad de diseñar y/o implementar nuevos programas, subprogramas o procedimientos se debe detallar en esta sección)
3. Gestión de desvíos y no conformidades detectadas en el mes anterior
(explicar si fueron implementadas las medidas propuestas en el informe anterior y cuáles fueron sus resultados. Proponer nuevas medidas o ajustar las existentes en caso de ser necesario. Se debe explicitar si cada desvío o no conformidad detectado anteriormente fue subsanado)
4. Seguimiento del Programa de Monitoreo
(presentar los resultados obtenidos del Programa de Monitoreo con sus conclusiones. Evaluar si hay resultados que no son adecuados y proponer medidas para revertirlos. Incluir indicadores de accidentes e incidentes)
(los puntos de monitoreo de agua subterránea, en caso de solicitarse, deben contar con la información básica de cotas: cota de boca de pozo, altura del brocal, profundidad del nivel de agua)
5. Quejas, reclamos, pedidos de información y relacionamiento con la comunidad
Operación del mecanismo de quejas y reclamos:
(presentar un registro de las quejas, reclamos y pedidos de información recibidos en el mes y explicar cómo fueron gestionados. Incluir fotos de la cartelería y folletería con la que se difunde el mecanismo de quejas)
Implementación del Programa de Comunicación, Difusión y Gestión de Reclamos:
(enumerar las actividades de difusión y comunicación que se hayan realizado con la comunidad y evaluar sus resultados)
Incluir la firma del Código de Conducta para todo el personal de obra (propio o tercerizado) como así también toda activación del Protocolo de Actuación ante infringimientos de dicho código.
Interferencias generadas por la obra:
(en caso de que hayan acontecido en el mes bajo seguimiento, enumerar los casos de interferencias a las redes de servicios de la comunidad y cómo fueron gestionadas. Si no hubo interferencias explicitarlo)
6. Capacitaciones
(enumerar las capacitaciones realizadas en el mes detallando: objetivo, fecha, duración, asistentes, constancia de presencia mediante registro fotográfico y firma de constancia de capacitación)

7. Gestión de propuestas de mejora			
(si de informes de seguimiento o visitas de obra de la Inspección u organismos locales/internacionales surgieran propuestas o requisitos de mejora, en este apartado se debe detallar el avance en la implementación de las mismas)			
Mejora	Solicitante y medio por el cual fue solicitada	Responsable de la ejecución	Avance en la implementación
8. Tareas realizadas por el equipo ambiental			
(confirmar para cada profesional: nombre, matrícula (si la tuviera), cargo, carga horaria dedicada en el mes y principales tareas desarrolladas en el mes)			
9. Intercambio de información geoespacial de monitoreos y avances de obra			
(la geometría de avance de obra deberá enviarse en formato vectorial georreferenciado, utilizando el sistema de coordenadas planas POSGAR 2007, en la faja que corresponda. Los formatos admitidos son DWG y SPH, entre otros formatos vectoriales, prefiriéndose el primero)			
[la toma de muestras o de parámetros "in situ" de los monitoreos de calidad de agua (superficial y subterránea) y de aire (en caso de corresponder) deben estar acompañados por fotografías actuales, con fecha, hora y coordenadas]			
(toda la información geoespacial de actualización debe contar con la fecha correspondiente)			

13. PROGRAMA DE RETIRO DE OBRA

Descripción

Este programa se establece para resguardar los recursos naturales que se puedan ver afectados el área de la obra.

Objetivos

Cumplimentar un conjunto de acciones que permitan una adecuada gestión ambiental en referencia a los recursos naturales en la etapa de cierre de la obra.

Actividades y medidas a implementar

Si durante la etapa de finalización de la obra se registran pasivos ambientales, como consecuencia de las actividades, la Contratista deberá proceder a su remediación.

Debe realizarse un Informe Ambiental y Social Final, el mismo contará con: la caracterización del estado actual de la zona de obra, acompañada por un registro fotográfico; una breve descripción de las tareas realizadas durante la obra y de las tareas de abandono; el hallazgo de pasivos ambientales y las tareas de remediación implementadas (si corresponde); los resultados de análisis realizados en el marco de las tareas de remediación implementadas (si corresponde) y los resultados de análisis físico-químico de muestras de agua/suelo, acompañados por los resultados antecedentes (previo a la obra y durante el desarrollo de la misma).

Las actividades incluirán, como mínimo, los siguientes ítems:

– Limpieza de obra y gestión de residuos de acuerdo a las especificaciones del PGAS.

– Nivelación del terreno en el caso que corresponda. Si fuera necesario, se deberá descompactar los suelos.

– Retiro de señalización de obra

– Retiro de construcciones provisorias del contratista.

– Verificación de la limpieza y obstrucciones posibles en conductos pluviales, cámaras y sumideros.

– Restauración de áreas afectadas

Naturaleza de la medida:

Preventiva y de protección

Ubicación de la actividad:

Todo el frente de obra y obradores.

Responsable:

La Contratista mediante sus Responsables Ambiental y Social.

La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa estará a cargo de la inspección de obra.

Materiales, instrumentos y protocolo

Documentación/registros, informes y permisos/actas de conformidad que correspondan.

Cronograma

Durante el cierre de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

Resultados

Preservar los recursos naturales durante la etapa de obra.

Indicadores de rendimiento

Verificación del cumplimiento de todas las acciones y medidas acordadas en el presente PGAS.

a. Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de etapa operativa

1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

- Descripción:

Este programa contiene todas las medidas referidas a un correcto mantenimiento de la infraestructura construida por la obra.

- Objetivos:

- Garantizar el correcto estado de conservación y operación de la infraestructura construida.

- Evitar que la falta de mantenimiento genere impactos ambientales o sociales por el deterioro de las mismas.

- Actividades y medidas a implementar:

- Inspecciones preventivas.

- Mantenimiento y reparación de la infraestructura.

- Mantenimiento adecuado de la cartelería y las señalizaciones.

- Limpieza y la verificación del perfecto estado de conductos y obras accesorias (sumideros, tapas, etc).

- Incluir acciones de información y difusión con la comunidad para fomentar el mantenimiento de la infraestructura construida.

- Responsables:

Ente comitente de la obra.

2. PROGRAMA DE RESPUESTA ANTE CONTINGENCIAS

- Descripción:

Este programa contiene todas las medidas referidas a un establecer un plan sistemático para actuar en caso de una eventual emergencia

- Objetivos:

Identificar, organizar e implementar las medidas dirigidas a efectuar una rápida respuesta ante posibles contingencias.

- Actividades y medidas a implementar:

- Debe implementarse un protocolo de respuesta ante accidentes, designando una persona responsable de su implementación y teniendo a disposición las vías de comunicación con los organismos intervinientes.

- El ente comitente deberá desarrollar planes particulares, según los distintos riesgos identificados: lluvias e inundaciones, incendio, vuelcos y/o derrames, accidentes, vandalismo, etc.

- Responsables:

Ente comitente de la obra.

8. CONCLUSIONES

El presente estudio ambiental ha evaluado las consecuencias ambientales del diseño, construcción y funcionamiento del proyecto "Desagües pluviales en Santa Clara del Mar- Cuenca 5" en la localidad de Santa Clara del Mar.

La implementación del proyecto, está relacionada con la disminución de la intensidad, duración y extensión de los efectos negativos de los anegamientos, efectos considerados de carácter positivo. Los impactos negativos se restringen a la etapa constructiva de la obra, pudiendo ser minimizados a través de la implementación de un Plan de Gestión Ambiental y Social, que incluya un conjunto de medidas, tendientes a evitar, disminuir, controlar o compensar los impactos ambientales negativos.

De contemplarse correctamente la implementación de los lineamientos ambientales enunciados (medidas correctivas y/o mitigadoras), así como la implementación de los programas del PGAS delineado en el presente estudio, se asegurará la factibilidad ambiental del proyecto evaluado.

9. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- Agnolin, Federico; Lucero, Sergio; Chimento, Nicolás Roberto; Guerrero, Elián Leandro; Mamíferos terrestres de la Costa Atlántica de Buenos Aires; Fundación de Historia Natural Félix de Azara; 2016; 139-180-

- Arana, Marcelo Daniel; Natale, Evangelina Sandra; Ferretti, Nelson Edgardo; Romano, Gonzalo Matías; Oggero, Antonia Josefina; et al.; Esquema biogeográfico de la República Argentina; Fundación Miguel Lillo; Opera Lilloana; 56; 3-2021; 1-240.

- Auge, M. (2004). Regiones Hidrogeológicas República Argentina y Provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe. La Plata. [On line: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/15909]

- Badano, N. D. (2010). Modelación Integrada de Grandes Cuencas de Llanura con Énfasis en la Evaluación de Inundaciones. [Tesis de grado en Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires]. Repositorio del Instituto Nacional del Agua: https://repositorio.ina.gob.ar/home

- Bilenca, D. y F. Miñarro. (2004). Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. Fundación Vida Silvestre Argentina.

- Brown, A., U. Martinez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera (Eds.). 2006. *La Situación Ambiental Argentina 2005*. Fundación Vida Silvestre Argentina.

- Buroz, E. (1994). Métodos de evaluación de impactos. En *II Curso de Postgrado sobre Evaluación de Impactos Ambientales*. Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM).

- Cabrera, A.L. & Willink, A. (1973) Biogeografía de América Latina, Monografía 13. Serie de Biología. (2° ed. 1980). Washington, D.C., Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 120 pp.

- Conesa Fernández-Vítora, V. (1993). Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Mundi-Prensa.

- Departamento Estudios Ambientales y Sociales. Varios autores (2020). Atlas de Cuencas y Regiones Hídricas - Ambientales de la Provincia de Buenos Aires. Dirección Provincial de Hidráulica, Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires.

- Dirección de Informática y Estadística, Dirección General de Cultura y Educación PBA. http://mapaescolar.abc.gob.ar

- Frenguelli, J. (1955). Loess y limos pampeanos. En *Serie técnica y didáctica Nº 7* (Vol. I, pp. 5-66). Universidad Nacional de La Plata.

- Gobierno Municipal de Mar Chiquita. https://www.marchiquita.gob.ar/ [última visita marzo 2025]

- Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) (2023). Listado de Comunidades Indígenas de Argentina. https://www.argentina.gob.ar/derechoshumanos/inai

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 y 2022. https://www.indec.gob.ar/

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Varios autores (1979). Carta de Suelos de la República Argentina – Provincia de Buenos Aires.

- Iribarne O. (2001). Reserva de Biosfera Mar Chiquita; Características físicas, biológicas y ecológicas, Editorial Martin. Mar del Plata, Argentina. 320 pp.

- Martínez-Curci, Natalia & Petracci, Pablo. (2017). AVES PLAYERAS DEL LITORAL COSTERO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES: ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN.

- Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. Sistema de Análisis Territorial Ambiental (SATA) (Res. 88/2015) https://sata.ambiente.gba.gob.ar/

- Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires. Análisis de Vulnerabilidad costera. https://geosata.ambiente.gba.gob.ar

- Morello, Jorge & Matteucci, Silvia & Rodriguez, Andrea & Silva, Mariana. (2012). Ecorregiones y complejos ecosistémicos Argentinos.

- Morrone, J.J. (2017) Neotropical biogeography: Regionalization and evolution, London, New York, CRC Press, Taylor & Francis Group. DOI: https://doi.org/10.1201/b21824.

- Mulvany, S., Canciani, M., Pérez Safontas, M., Tangorra, M., Sahade, E., y Sánchez Actis, T. (2019). *Inventario de humedales de la provincia de buenos Aires. Nivel 2: sistema de paisajes de humedales*. Primer informe. Primera Edición. Ministerio de Ambiente, Provincia de Buenos Aires. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

- Oyarzabal, Mariano, Clavijo, José, Oakley, Luis, Biganzoli, Fernando, Tognetti, Pedro, Barberis, Ignacio, Maturo, Hernán M, Aragón, Roxana, Campanello, Paula I, Prado, Darién, Oesterheld, Martín, & León, Rolando J. C. (2018). Unidades de vegetación de la Argentina. Ecología austral, 28(1), 40-63. Recuperado en 12 de marzo de 2025, de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1667-782X2018000100003&lng=es&tlng=es.

- Pereyra, F. X. (2018). Geomorfología de la Provincia de Buenos Aires. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Servicio Geológico Minero Argentino. Serie Contribuciones Técnicas – Ordenamiento Territorial N°10. 85p. http://repositorio.segemar.gov.ar

- Pretelli, Matías & Isacch, Juan & Cardoni, Daniel. (2016). Diversidad y conservación de aves de los pastizales de la costa de la provincia de Buenos Aires.

- Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP). Observatorio de Barrios Populares. https://www.argentina.gob.ar/habitat/integracion-socio-urbana/renabap

- Servicio Meteorológico Nacional. Estadísticas y datos climáticos. https://www.argentina.gob.ar/smn

Schnack, et al (1982). The evolution of Mar Chiquita lagoon, Province of Buenos Aires, Argentina

- Tassara, D.A., R.D. Scian & M. Osterrieth. 2005. Hallazgo de paleocuevas en el área costera de las localidades de Camet Norte y Mar de Cobo (Partido de Mar Chiquita), Provincia de Buenos Aires. IV Jornadas Paleontológicas Regionales, Resúmenes: 11.

- Tassara, Daniel & Cenizo, Marcos. (2014). El patrimonio paleontológico en el sector costero al NE de Mar del Plata (Provincia de Buenos Aires, Argentina): Estado del conocimiento, vulnerabilidad y propuestas para su conservación. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie. 16. 165-183.

- Tricart, J. (1973). Geomorfología de la Pampa Deprimida. Colección Científica XII. INTA.

- Tomazin, Nicolás J; Re, Mariano; García, Pablo E.; Bindelli, Lucas (2020). Caracterización de la Dinámica Litoral en la Costa Marítima Bonaerense: aportes hacia una gestión integrada. Libro Digital. Instituto Nacional del Agua (INA). Instituto de Mecánica de Fluidos e Ingeniería Ambiental. Facultad de Ingeniería – Universidad de la Republica (IMFIA-FING-Udelar, Uruguay).

8. ANEXOS

8.1 ANEXO I. Digesto Normativo Ambiental

8.2 ANEXO II. Planos

8.3 ANEXO III. Nota municipio – Reservorios

ANEXO I

Digesto Normativo Ambiental, Marco Internacional, Nacional y de la Provincia de Buenos Aires

A lo largo de este anexo se detalla el régimen jurídico aplicable a los proyectos de saneamiento hídrico, el objetivo es presentar un análisis del marco regulatorio e instrumentos jurídicos de gestión ambiental, proveniente del conjunto de normas internacionales, nacionales, provinciales y municipales, que hacen a la protección del ambiente. Para facilitar la lectura y comprensión se procede a desarrollar el documento en formato cronológico y tabular.

Asimismo se identifican las instituciones y organismos ambientales con competencia específica en el marco de los proyectos de saneamiento hidro-ambiental y el manejo integral de las cuencas hídricas elaborados por esta Dirección.

Principios y Políticas Ambientales: Constitución Nacional Argentina - Presupuestos mínimos - Ley General del Ambiente. Otras Normas Nacionales/ Provinciales

Constitución Nacional: Aquí encontramos varias figuras protectoras, además del art 41. denominada Cláusula Ambiental. Reconoce el derecho de todos los habitantes a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano. Hace referencia al desarrollo sustentable y al deber de preservar. Dispone que le corresponde a Nación dictar normas que contengan presupuestos mínimos de protección ambiental y a las provincias las necesarias para complementarlas. (Federalismo Ambiental de concertación). Contamos con el art. 43 que regula la figura del¨AMPARO¨. Art. 121, ¨las provincias conservan todo el poder no delegado al gobierno federal, y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación¨. Art. 124, ¨las provincias tienen el Dominio Originario de sus Recursos Naturales.

En el ámbito nacional, contamos con las Leyes de Presupuestos Mínimos, las cuales establecen un estándar mínimo que debe cumplirse en relación con diversos temas de acuerdo a la ley específica y de los objetivos de protección que persiga, si las provincias dictan normativas que ofrezcan mayor protección, estas serán plenamente aplicables. En caso contrario, si la normativa

provincial es menos protectora, se aplicarán las disposiciones de los presupuestos mínimos nacionales. Además el artículo 75 inc 22 de la Constitución Nacional, otorga de manera directa jerarquía Constitucional a once instrumentos internacionales de derechos humanos que enumera taxativamente. Asimismo, prevé que otros tratados de derechos humanos puedan alcanzar también dicha Jerarquía a través de un procedimiento especial.

Instrumentos Internacionales con Jerarquía Constitucional: PIDESC - Arts. 11 Y 12; PIDCyP Arts. 1-2 - Tratados con Jerarquía Superior a las Leyes que incluyen la cuestión Ambiental (art. 75 inc. 22 párrafo 1) - (Protocolo de San Salvador, art. 11).

NORMAS DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS Y OTRAS NORMAS - Orden Cronológico:

- Ley N° 25.612/02 Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios. (Sancionada: Julio 3 de 2002. Promulgada Parcialmente: Julio 25 de 2002. Boletín Oficial Nº 29950. Fecha de Publicación: 29-jul-2002).

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/76349/norma.htm

- Ley N° 25.670/02 Gestión y eliminación de los PCB 's. (Sancionada: octubre 23 de 2002. Promulgada: Noviembre 18 de 2002. Boletín Oficial Nº 30029 Fecha de Publicación: 19-nov-2002). Reglamentada por decreto. 853/07.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25670-79677

- Ley N° 25.675/02 Gestión sustentable y adecuada del ambiente. LGA (Sancionada: noviembre 6 de 2002. Promulgada parcialmente: noviembre 27 de 2002. (B.O Nº 30036 Fecha de Publicación: 28-nov-2002). Fija como uno de los instrumentos de la política y gestión ambiental, la (EIA) Evaluación de Impacto Ambiental. Arts. 8, 11, 12, 13, 21, Anexo I. Lineamientos para la política ambiental nacional. Establece los presupuestos mínimos para una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable, asimismo los instrumentos de política y gestión ambiental: el ordenamiento ambiental del territorio, la evaluación de impacto ambiental (EIA) (art.11), y la emisión por autoridad competente de la (DIA) (art.12), el sistema de control sobre el desarrollo de actividades antrópicas, la educación ambiental, el sistema de diagnóstico e información ambiental, participación ciudadana

(art.19), audiencias públicas (art.20), 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 (art. 21). Seguro Ambiental Obligatorio y Fondo de Restauración (art.22). Sistema Federal Ambiental. Ratificación de acuerdos federales. Autogestión. Daño ambiental. Fondo de Compensación Ambiental.

Anexo I: Acta Constitutiva del Consejo Federal del Medio Ambiente. Anexo II: Pacto Federal Ambiental

https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/ley-general-del-ambiente

- Decreto Nacional 447/2019. Buenos Aires, 28 de junio de 2019. Boletín Oficial, 1 de julio de 2019. ¨Obligación de las personas que realicen actividades riesgosas para el ambiente, de contratar un plan de seguro en el marco del artículo 22 de la Ley N° 25.675. Deroga el Decreto Nacional 1.638/2012. 6/9/2012.¨ Cita SAIJ:

http://www.saij.gob.ar/447-nacional-obligacion-personas-realicen-actividades-riesgosas-para-ambiente-contratar-plan-seguro-marco-articulo-22-ley-25675-dn20190000447-2019-06-28/123456789-0abc-744-0000-9102soterced?

https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumentos/ley-general-ambiente-no-25675

- Ley N°25.688/03 Régimen de gestión ambiental de aguas (Sancionada: noviembre 28 de 2002. Promulgada: diciembre 30 de 2002. B.O Nº 30060 Fecha de Publicación: 03-ene-2003). Ley marco que rige la política ambiental en tema de recursos hídricos. Presupuestos mínimos de protección ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/80000-84999/81032/norma.htm

- Ley N°25.743/03. Decreto reglamentario 1022/04. Áreas protegidas. Patrimonio Arqueológico y Paleontológico Régimen de protección del patrimonio arqueológico y paleontológico. Es objeto de la presente ley la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y

Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-1022-2004-97432/texto

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25743-86356/texto

- Ley N° 25.831/03 Régimen de libre acceso a la información pública ambiental (Sancionada: noviembre 26 de 2003.Promulgada de Hecho: enero 6 de 2004. Boletín Oficial Nº 30312 Fecha de Publicación: 07-ene-2004). Garantiza el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25831-91548/texto

- Ley N° 25.916/04- Decreto reglamentario 779/22. Gestión integral de residuos domiciliarios (Sancionada: agosto 4 de 2004.Promulgada parcialmente: septiembre 3 de 2004. BO Nº 30479 Fecha de Publicación: 07-sep-2004). Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios de cualquier origen, a excepción de los que están regulados por normas específicas como los residuos de origen industrial y de actividades de servicios, regulados por la Ley 25.612, o los denominados residuos peligrosos como los PCBs, regulados por la Ley 25.670. En consecuencia, la ley sólo se ocupa de regular sobre los residuos de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional. Determina los lineamientos para la gestión integral de los residuos domiciliarios a fines de minimizar el impacto negativo sobre el ambiente y la calidad de vida de las personas, promover la valorización de los residuos y disminuir la cantidad que se envía a disposición final. Todas las jurisdicciones tienen que cumplir como mínimo con lo dispuesto por esta ley, debiendo las provincias y municipios ampliar dicha normativa.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25916-98327/texto

- Ley N° 26045/05, Personas físicas y jurídicas que operen con sustancias químicas y productos controlados, deben contar con la previa inscripción por ante el Registro Nacional de Precursores Químicos. Reglamento aprobado por el Decreto N° 593/2019.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26045-107623/texto

- Ley N° 26.093/06 Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de Biocombustibles (Sancionada: abril 19 de 2006. Promulgada de Hecho: mayo 12 de 2006). Decreto 322/2021. Extiende la vigencia del Régimen de Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26093-116299/texto

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26093-116299/normas-modifican

- Ley N° 26.270/07. Desarrollo y Producción de la Biotecnología Moderna, Reglamentada por Decreto 289/21.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26270-130522/actualizacion

- Ley N° 26.331/07 Presupuestos mínimos de protección ambiental de bosques nativos. (Sancionada: noviembre 28 de 2007. Promulgada de Hecho: diciembre 19 de 2007. BO Nº 31310 Fecha de Publicación: 26-dic-2007) reglamentada por decreto. 91/09. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. Asimismo, establece un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos. Le compete a cada jurisdicción realizar y actualizar periódicamente el OTBN.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26331-136125/texto

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2020/10/2021_informe_estado_implementacion.pdf

- Ley N° 26.485/09 Ley de Protección Integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales. (Modificada por ley 27.533/19).

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26485-152155/actualizacion

- Ley N° 26.562/09 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Control de Actividades de Quema (Sancionada: noviembre 18 de 2009. Promulgada: diciembre 15 de 2009. Boletín Oficial Nº 31802 Fecha de Publicación: 16-dic-2009).- Modificaciones.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26562-161547/texto

- Ley N° 26.639/10 Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial. (Sancionada: septiembre 30 de 2010. Promulgada de Hecho: octubre 28 de 2010). Decreto Reglamentario 207/2011. Su objetivo central es preservar estas reservas estratégicas de recursos hídricos.

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/glaciares/ley

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/glaciares/inventario-nacional

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/glaciares/atlas

- Ley N° 26.815/12 Sistema Federal de Manejo del Fuego. (Sancionada: noviembre 28 de 2012. Promulgada: enero 10 de 2013. Decreto Nº 706/2020 B.O. 29/8/2020.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26815-207401/actualizacion
https://www.argentina.gob.ar/ambiente/manejo-del-fuego

- Ley N° 27.279/16 Productos Fitosanitarios. Gestión de los envases vacíos de fitosanitarios. (Sancionada: el 14 de septiembre de 2016. Promulgada de hecho el día 6 de octubre de 2016. Fecha de publicación 11/10/2016).

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27279-266332/texto

- Ley N° 27.275/16 de Acceso a la Información Pública. Se debe garantizar el derecho al acceso a la información pública ambiental, en forma libre y gratuita, cuando se realice mediante solicitud formal, promover la participación ciudadana y la transparencia de la gestión pública.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27275-265949/actualizacion

 Ley N° 27.520 /19 LEY DE PRESUPUESTOS MÍNIMOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL (sancionada: el 20 de noviembre de 2019. Promulgada de hecho el día 18 de diciembre de 2019. Boletín Oficial Nº 34266. Fecha de Publicación: 20-dic-2019). Presupuestos Mínimos para la Gestión del Cambio Climático. Se establece los lineamientos para la elaboración del Plan Nacional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático 2030. Además para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la constitución nacional.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27520-333515/texto
https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27520-333515/normas-modificadas

 Ley N° 27.566/20 Aprueba el ¨Acuerdo de Escazú¨.- Los objetivos fundamentales de dicho Acuerdo Regional, son garantizar el acceso a la Información, la Participación Pública en la toma de decisiones, y el acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/s1800429_es.pdf

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/ciam

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/340000-344999/343259/norma.htm

 Ley N° 27.592/20 ¨Ley Yolanda¨Formación integral en ambiente para las personas que se desempeñan en la función pública. ¨El objetivo principal de la Ley Yolanda es que las y los funcionarios y empleados públicos comprendan la transversalidad de los temas ambientales en el diseño, la planificación y la implementación de las políticas públicas para contribuir, desde la gestión estatal, a la construcción de una Argentina ambientalmente sostenible.¨

https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/ley-yolanda

 Ley N° 27.621/21 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL EN LA REPÚBLICA ARGENTINA. (Sancionada: 13/05/2021- Promulgada: Publicada en el Boletín Nacional del 03-Jun-2021). Tiene por objeto establecer el derecho a la Educación Ambiental Integral como una Política Pública Nacional conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional y de acuerdo con lo establecido en el artículo 8º de la Ley N°25.675; el artículo 89 de la ley de Educación Nacional, N°26.206 entre otras.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27621-350594/texto

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27621-350594/normas-modifican

- Ley N° 27.640/21 LEY DE BIOCOMBUSTIBLES - MARCO REGULATORIO. (Sancionada: 15-07-21 Publicada en Boletín Oficial: 04-08-21).

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27640-352587/texto

OTRAS NORMAS:

- Ley N°19.587/1972 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto: 351/79 modificado por de Trabajo. Decretos. Nros.351/79-911/96-617/97-modificación Publicada en el Boletín Oficial del 13-nov-2003. Las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo se ajustarán en todo el Territorio de la República Argentina a las normas de la presente Ley y de las reglamentaciones que en consecuencia se dicten.

Reglamentación de la Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Aprueba la reglamentación de la Ley N° 19.587 (B.L. 1972-163) sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo y autoriza al Ministerio de Trabajo a otorgar plazos, modificar valores, condicionamientos y requisitos establecidos en la misma con la finalidad de facultar a la superintendencia de riesgos del trabajo para actualizar las especificaciones técnicas de los reglamentos de higiene y seguridad en el trabajo, aprobados por el poder ejecutivo nacional en virtud de la ley nro. 19.587, de aplicación en el ámbito de todo el territorio de la República Argentina.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/texact.htm

- Ley N° 24.557/1995 de Riesgos del Trabajo y sus modificatorias. Decreto reglamentario N° 170/96, Impone la contratación de una aseguradora de riegos del trabajo, autorizada por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN).

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24557-27971/actualizacion

Prevención de los riesgos del trabajo. Contingencias y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades. Régimen financiero. Gestión

de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de Garantía y de Reserva. Entes de Regulación y Supervisión. Responsabilidad Civil del Empleador. Órgano Tripartito de Participación. Normas Generales y Complementarias. Disposiciones Finales. Propone un marco teórico, la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, además de asegurar al trabajador adecuada atención medica en forma oportuna, procurando su restablecimiento.

Resolución: 230/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT). Y demás resoluciones.

Obligación de los empleadores asegurados y de los empleadores auto asegurados de denunciar todos los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a su ART y a la SRT. Obligación de investigar los accidentes mortales, enfermedades profesionales y los accidentes graves.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=85244

Emisiones a la atmósfera (niveles guía, efluentes, vibraciones, ruidos, olores)

- Ley N° 20.284/73. Disposiciones para la preservación de los Recursos del Aire. Agua (recursos hídricos, efluentes, niveles guía), en todo el territorio nacional. Se definen normas de calidad de aire y niveles máximos de emisión.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/40167/norma.htm

- Ley N° 13.577/49. Ley orgánica para la Administración General de Obras Sanitarias de la Nación. Decreto 674/89 reglamenta el régimen al que se ajustarán los establecimientos que produzcan vertidos industriales a conductos cloacales, pluviales o a un curso de agua.

https://www.argentina.gob.ar/ciencia/agencia/normativa-ambiental-nacional

- Ley N°18.284/71 CAA -(modificaciones) Decreto: 2126/71 Código Alimentario Argentino.- Tabla con niveles máximos permitidos de sustancias contaminantes, características físicas, químicas y microbiológicas que deberá tener el agua potable.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-18284-21841/texto

- Resolución conjunta: 22/2021-SCS-SAByDR Sustituyese el artículo 982 del Código Alimentario Argentino, modifica tabla niveles permitidos de Substancias inorgánicas- criterios microbiológicos- contaminantes orgánicos.

- Ley N° 26.221/07. Prestación del servicio de provisión de agua potable y colección de desagües cloacales. Control de la contaminación hídrica.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/80000-84999/81032/norma.htm

- Ley N° 26.168/06. Crea la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo como ente de derecho público interjurisdiccional en el ámbito de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26168-122769/actualizacion

- Biodiversidad Ley N° 22.421. Decreto reglamentario 666/97.- Conservación de la Fauna silvestre, Régimen de protección de la fauna en todo el territorio nacional.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/38116/texact.htm

- Ley N° 22.351/80, leyes modificatorias: 26389/08, 25656/02 - Decretos modificatorios: 130/04, 1030/16 y 300/22. Áreas Protegidas. Ley de parques, reservas nacionales y monumentos naturales. Régimen de regulación de Parques, Monumentos y Reservas Nacionales.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16299/texact.htm

- Resolución: 109/2021 MAyDS - Gestión Integral de especies exóticas invasoras y potencialmente invasoras.

- Suelo. Ley N° 22.428/81. Fomento de la conservación de los suelos.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-22428-40021/texto

- Ley N° 23919/91- Sitios Ramsar. Decreto Reg.693/91 –Resolución SAyDS 776/2014 La Red de Sitios Ramsar nuclea a aquellos humedales considerados de importancia internacional en el marco de la Convención sobre los Humedales.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-23919-319/texto

- Ley N° 24.051/91. Ley marco de Residuos Peligrosos. Decreto reglamentario 831/93. Con sus modificatorias y complementarias. Resoluciones Complementarias. Lineamientos para la generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos. Son considerados

peligrosos los residuos que se encuentran enlistados en el Anexo I o que presenten al menos una de las características mencionadas en el Anexo II. Determina la obligatoriedad de inscripción en el Registro Nacional de Generados y Operadores de Residuos Peligrosos, y de mantener actualizado el manifiesto que acompaña cualquier operación sobre el residuo en las distintas etapas de la gestión. La Autoridad de Aplicación define el procedimiento para obtener el Certificado Ambiental Anual para la gestión de residuos que involucre distintas jurisdicciones. Se trata de un Ley marco que alcanza lugares sometidos a jurisdicción nacional o al movimiento de residuos peligrosos entre provincias. En el Decreto se establecen Niveles Guía de calidad de agua, aire y suelo.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/450/texact.htm
https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24051-450/normas-modifican
https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-831-1993-12830/actualizacion

- Ley N° 25.018/98. Régimen de Gestión de Residuos Radiactivos.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25018-53767/texto

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25018-53767/normas-modifican

- Ley N° 24.585 Titulo complementario del código de minería. Impacto ambiental (ecología-ambiente- protección-Autoridad de aplicación). Decreto: 968/1997 anexos I, II, III, VI y V. Art. N°7; DIA de la cantera que se explotará otorgada por la Autoridad de Aplicación.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0PDXGiA0.html

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24585-30096/texto

- Ley N° 25.997/04. Ley Nacional del Turismo. Decreto Reglamentario: 1297/06.

Se declara de interés nacional al turismo como una actividad socioeconómica esencial y estratégica para el desarrollo del país. Se establecen directrices para el impulso, crecimiento, promoción y regulación de la actividad turística y del recurso turismo, que se llevará a cabo mediante la creación, conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos y atractivos turísticos nacionales, fomentando la colaboración entre los sectores público y privado.

El Planeamiento estratégico y desarrollo de la actividad turística se hace en conjunto con las provincias y municipios.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25997-102724/actualizacion

- Ley N°27287. SINAGIR. Decreto Reglamentario 383/17 Se crea el Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR) que tiene por objeto integrar acciones dirigidas a la reducción de riesgos, manejo de crisis y recuperación. En caso de emergencias y desastres se articulan acciones de organismos estatales, organizaciones y la sociedad civil a través de un sistema de monitoreo.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27287-266631/normas-modifican

- Resolución 803/18 Ministerio de Seguridad. Gestión del riesgo. Plan Nacional para la Reducción de Riesgos de Desastres (PNRRD) 2024-2030 orienta las políticas públicas en materia gestión del riesgo indicando las metas perseguidas por el SINAGIR para el periodo indicado.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-803-2018-315228/texto

NORMAS DE FONDO: Código Civil y Comercial de la Nación C.C.C.N. Ley N° 26.994. SECCION 3ª

Artículo Nº 240 - Bienes con relación a los derechos de incidencia colectiva. Límites al ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes. El ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes mencionados en las Secciones 1ª y 2ª debe ser compatible con los derechos de incidencia colectiva. Debe conformarse a las normas del derecho administrativo nacional y local dictadas en el interés público y no debe afectar el funcionamiento ni la sustentabilidad de los ecosistemas de la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, los valores culturales, el paisaje, entre otros, según los criterios previstos en la ley especial.

Artículo N° 241 - Jurisdicción. Cualquiera sea la jurisdicción en que se ejerzan los derechos, debe respetarse la normativa sobre presupuestos mínimos que resulte aplicable.

Artículo N° 14 in fine - “La ley no ampara el ejercicio abusivo de los derechos individuales cuando pueda afectar los derechos colectivos. Abuso de derecho ambiental, se refiere al abuso de derechos colectivos, es una novedad en la normativa. (Eco abuso).

Artículo Nº 235 - Bienes pertenecientes al dominio público: El mar territorial hasta la distancia que determinen los tratados internacionales y la legislación especial, sin perjuicio del poder jurisdiccional sobre la zona contigua, la zona económica exclusiva y la plataforma continental. Se

entiende por mar territorial el agua, el lecho y el subsuelo; las aguas interiores, bahías, golfos, ensenadas, puertos, ancladeros y las playas marítimas; se entiende por playas marítimas la porción de tierra que las mareas bañan y desocupan durante las más altas y más bajas mareas normales, y su continuación hasta la distancia que corresponda de conformidad con la legislación especial de orden nacional o local aplicable en cada caso; los ríos, estuarios, arroyos y demás aguas que corren por cauces naturales, los lagos y lagunas navegables, los glaciares y el ambiente periglacial y toda otra agua que tenga o adquiera la aptitud de satisfacer usos de interés general, comprendiéndose las aguas subterráneas, sin perjuicio del ejercicio regular del derecho del propietario del fundo de extraer las aguas subterráneas en la medida de su interés y con sujeción a las disposiciones locales. Se entiende por río el agua, las playas y el lecho por donde corre, delimitado por la línea de ribera que fija el promedio de las máximas crecidas ordinarias. Por lago o laguna se entiende el agua, sus playas y su lecho, respectivamente, delimitado de la misma manera que los ríos; las calles, plazas, caminos, canales, puentes y cualquier otra obra pública construida para utilidad o comodidad común.

Artículo N° 236 - Bienes del dominio privado del Estado.

Artículo N°239 - Aguas de los particulares. Las aguas que surgen en los terrenos de los particulares pertenecen a sus dueños, quienes pueden usar libremente de ellas, siempre que no formen cauce natural. Las aguas de los particulares quedan sujetas al control y a las restricciones que en interés público establezca la autoridad de aplicación. Nadie puede usar aguas privadas en perjuicio de terceros ni en mayor medida de su derecho. Pertenecen al dominio público si constituyen cursos de agua por cauces naturales. Los particulares no deben alterar esos cursos de agua. El uso por cualquier título de aguas públicas, u obras construidas para utilidad o comodidad común, no les hace perder el carácter de bienes públicos del Estado, inalienables e imprescriptibles. El hecho de correr los cursos de agua por los terrenos inferiores no da a los dueños de éstos derecho alguno.

Artículo Nº 1.710 - Toda persona tiene el deber, en cuanto de ella dependa, de: evitar causar daño no justificado; adoptar, de buena fe y conforme a las circunstancias, las medidas razonables para evitar que se produzca un daño, o disminuir su magnitud; no agravar el daño, si ya se produjo.

Artículo Nº 1.716 - La violación del deber de no dañar a otro, o el incumplimiento de una obligación da lugar a la reparación del daño causado, conforme con las disposiciones de este Código.

Artículo Nº 1.737 - Hay daño cuando se lesiona un derecho o un interés reprobado por el ordenamiento jurídico, que tenga por objeto la persona, el patrimonio, o un derecho de incidencia colectiva.

Artículo Nº 1.740 - La reparación del daño debe ser plena. Consiste en la restitución de la situación del damnificado al estado anterior al hecho dañoso, sea por el pago en dinero o en especie

Artículo N° 1.711 - Regula la acción preventiva, el presupuesto, es previsible la producción del daño.

Artículo N° 1757 - Responsabilidad objetiva, para las cosas riesgosas, actividades riesgosas o peligrosas, por medios empleados o circunstancias de su realización.

Artículo N° 1.973 - Regula límites al dominio, inmisiones inmateriales o incorpóreas de base ambiental (molestias entre vecinos- humo, calor, olores, luminosidad, vibraciones, inmisiones), no deben exceder la normal tolerancia, aunque medie autorización administrativa.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26994-235975/actualizacion

https://www.pensamientocivil.com.ar/system/files/2015/01/Doctrina388.pdf

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/norma.htm#8

- **Código Penal de la Nación**: Artículos N° 200 - El derecho penal ambiental debe articularse con el resto de la normativa ambiental y con las propias normas del Código Penal.

- Ley N° 26.524 - Modificación Artículo 1º Sustituye el artículo 200 del Código Penal por el siguiente. Artículo 200: “Será reprimido con reclusión o prisión de Tres (3) a Diez (10) años y multa, al que envenenare, adulterare o falsificare de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas”. La Ley N° 24.051 establece en sus artículos 55 y siguientes que se aplicarán las penas previstas en el Art. 200 del Código Penal al que “utilizando los residuos a los que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”. Esta pena se agrava si el hecho es seguido de muerte de alguna persona, y es sensiblemente menor si el hecho es causado por imprudencia o negligencia.

Artículo 182 (uso indebido de aguas) - Será reprimido con prisión de quince días a un año: 1º "El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro sacare aguas de represas, estanques u otros depósitos, ríos, arroyos, fuentes, canales o acueductos o las sacare en mayor cantidad que aquella a que tenga derecho". 2º "El que estorbare el ejercicio de los derechos que un tercero tuviere sobre dichas aguas". 3º "El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro represare, desviare o detuviere las aguas de los ríos, arroyos, canales o fuentes o usurpare un derecho cualquiera referente al curso de ellas". La pena se aumentará hasta dos años, si para cometer los delitos expresados en los números anteriores, se rompieren o alteraren diques, esclusas, compuertas u otras obras semejantes hechas en los ríos, arroyos, fuentes, depósitos, canales o acueductos.

Artículo 188 - "Será reprimido con prisión de uno a seis años el que, destruyendo o inutilizando diques u otras obras destinadas a la defensa común contra las inundaciones u otros desastres, hiciere surgir el peligro de que éstos se produzcan". La misma pena se aplicará al que, para impedir la extinción de un incendio o las obras de defensa contra una inundación, sumersión, naufragio u otro desastre, sustrajere, ocultare o hiciere inservibles, materiales, instrumentos u otros medios destinados a la extinción o a la defensa referida.

Artículo 189 - Según ley N°25.189 art. 3. "Será reprimido con prisión de un mes a un año, el que, por imprudencia o negligencia, por impericia en su arte o profesión o por inobservancia de los reglamentos u ordenanzas, causare un incendio u otros estragos". Si el hecho u omisión culpable pusiere en peligro de muerte a alguna persona o causare la muerte de alguna persona, el máximo de la pena podrá elevarse hasta cinco años.

Se incorporan los delitos de contaminación y otros daños al ambiente, penados con multa e inhabilitación, cuando la contaminación torne no apta para la ocupación humana un área urbana o rural. Impida el uso público de ríos; algunos de los delitos ambientales considerados en el Código Penal son: delitos de contaminación del ambiente; el incumplimiento de las normas relacionadas al manejo de residuos sólidos; el tráfico ilegal de residuos peligrosos; el tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre protegida, de especies acuáticas, capturar, transformar, acopiar, transportar o dañar ejemplares de especies acuáticas declaradas en veda. Realizar actividades de caza, pesca o captura con un medio no permitido, de algún ejemplar de una especie de fauna silvestre, o poner en riesgo la viabilidad biológica de una población o especie silvestre. Realizar actividades con fines de tráfico, o captura, posesión, transporte, acopio, introducir al país o extraer del mismo, algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, de una especie de flora o

fauna silvestres, terrestres o acuáticas en veda, considerada endémica, amenazada, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulada por algún tratado internacional del que Argentina sea parte. Introducir o liberar en el medio natural, algún ejemplar de flora o fauna exótica que perjudique a un ecosistema, o que dificulte, altere o afecte las especies nativas o migratorias en los ciclos naturales de su reproducción o migración. Provocar un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna, los ecosistemas o al ambiente. Agravante: cuando las conductas descriptas se realicen o afecten un área natural protegida y, el autor o partícipe del delito realice la conducta para obtener un lucro o beneficio económico. Cuando de la comisión de estos hechos se produzcan daños a la salud o la muerte de personas.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26524-159680/texto

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/16546/texact.htm

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/60000-64999/60801/norma.htm

MARCO INSTITUCIONAL NACIONAL EN MATERIA AMBIENTAL

La Autoridad de Aplicación ambiental a nivel nacional se encuentra en el ámbito del Ministerio del Interior de la Nación Argentina, dentro de este ministerio, la Subsecretaría de Ambiente es la encargada de gestionar y aplicar las políticas ambientales, mientras que la Secretaría de Turismo, Ambiente y Deporte tiene un enfoque más amplio que incluye aspectos turísticos y deportivos, conforme a la ley de Ministerios, reformada por Decreto: 8/2023, artículo 17, incisos: 48 al 64, en asuntos ambientales.

Otros Organismos: Administración de Parques Nacionales. – Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), es un ámbito de concertación de políticas ambientales en el que participan Nación, provincias y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el cual se asesora a través de comisiones, a

las que se les encomienda el análisis de temas que facilitarán al Consejo la toma de decisiones en el desarrollo de la política ambiental que regirá, en lo que hace a principios esenciales, a la totalidad de las Jurisdicciones que conforman el territorio de nuestro país.

Subsecretaría de ambiente, sus funciones principales son: asistir al Presidente y al Jefe de Gabinete en lo relacionado con la política ambiental, el desarrollo sostenible, el uso racional de los bienes naturales y la lucha contra el cambio climático.

Ejecutar planes, programas y proyectos dedicados a esos temas y se ocupan del control, la fiscalización y la prevención de la contaminación.

Promover el desarrollo sostenible de los lugares en los que vive la población, a través de acciones que garanticen la calidad de vida, la disponibilidad y la conservación de los bienes naturales.

NORMAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (Jurisdicción Provincial)

Constitución de la Provincia de Buenos Aires: Artículo Nº 28 de la Constitución Provincial: ¨Los habitantes de la Provincia tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras.¨

La Provincia ejerce el dominio eminente sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada.

En materia ecológica, deberá preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia; planificar el aprovechamiento racional de los mismos; controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema; promover acciones que eviten la contaminación del aire, agua y suelo; prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radiactivos; y garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información y a participar en la defensa del ambiente, de los recursos naturales y culturales.

Asimismo, asegurará políticas de conservación y recuperación de la calidad del agua, aire y suelo compatible con la exigencia de mantener su integridad física y su capacidad productiva, y el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora y la fauna.

Toda persona física o jurídica cuya acción u omisión pueda degradar el ambiente está obligada a tomar todas las precauciones para evitarlo.

http://www.infoleg.gob.ar/?page_id=173#:~:text=Art%C3%ADculo%2028.,el%20de%20las%20generaciones%20futuras

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/ARTICULO%2028%20CONSTITUCION%20DE%20LA%20PCIA%20DE%20BS%20AS.pdf

- Ley N° 11.723/95 Ley Integral del Ambiente y Recursos Naturales. Con sus modificatorias/complementarias. Decreto de Promulgación N°4371/95 - B.O: 22/12/1995. Declaración de Impacto Ambiental. Derecho Ambiental-Impacto Ambiental-Educación Ambiental-Política Ambiental.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-11723-123456789-0abc-defg-327-1100bvorpyel/actualizacion https://normas.gba.gob.ar/documentos/V9ONqUPx.html

- Resolución: 492/19 y sus anexos. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los requisitos para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en el marco de la Ley N° 11.723.

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/Resoluci%C3%B3n%20492%20ANEXO%20I.pdf

- Resolución 492/19. ANEXO I. Establece el procedimiento de EIA y los requisitos para la DIA. - ANEXO II. Procedimiento y condiciones para “obras menores”. ANEXO III. Procedimiento de pre-evaluación de “Anteproyectos”.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VJJObXFm.pdf

- Ley N° 11.459 Radicación Industrial. - Ley 15107. Modificación art. Artículo 11 Ley N°11459. Resolución SPA 94/02. Evaluación de ruidos con trascendencia al vecindario. Resolución SPA 159/96 Método de medición y clasificación de ruidos molestos fijados por la Norma IRAM 4062/2021 - (Actualizada 2021).

https://normas.gba.gob.ar/documentos/V9OJlsPx.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BLgOgHQx.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0879RNcZ.html

- Ley N° 11.964/97 Normas sobre demarcación en el terreno. Decreto 4695/98. Decreto modificatorio: 2307/99.- Régimen para la demarcación en el terreno, cartografía y preparación de mapas de zonas de riesgo, áreas protectoras fauna y flora silvestres y control inundaciones. Demarcación Líneas de Riberas -Vías de Evacuación.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BE3AMiQ0.html

- Ley N°14.370/12 Registro ambiental de establecimientos industriales de la Provincia.

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/Ley%2014370%20Registro%20de%20Establecimientos%20Industriales.pdf

- Ley N°15.107/19 Modifica artículo 11 de la Ley N°11.459 (Certificado de Aptitud Ambiental). https://normas.gba.gob.ar/documentos/BLgOgHQx.html

- Ley N° 15.117/19 Modifica artículo 7 de la Ley N°14.370 (información pública ambiental). https://normas.gba.gob.ar/documentos/VGNnGiWB.html

- Decreto 531/19 Reglamentario de la Ley 11.459/93. Radicación y categorización de Industrias.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xqzeN8Sp.html#:~:text=Establecer%20que%20la%20Clasificaci%C3%B3n%20de,GDEBA%2DSSFYEAOPDS)%20del%20presente.

- Decreto 973/20. Modifica el Decreto 531/19. Normas sobre instalación de industrias. https://normas.gba.gob.ar/documentos/BE3rgrUQ.html

- Resolución: 494/19 (OPDS). Procedimientos para la Clasificación, Reclasificación y Renovación del Nivel de Complejidad Ambiental (CNCA) de establecimientos industriales.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0nvqKDur.pdf

https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2019/494/205830

- Resolución: 565/19. (OPDS) Procedimiento para la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental (CAA).

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/Resolucion%20565-2019%20Anexo%201.pdf

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VGOE13ck.pdf

- Resolución: 191/21. Orientador para la confección del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), industrias de 2da y 3ra categoría.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BKq8XgUn.pdf

- Decreto: 968/97 y anexos I, II, III, IV y V.- Complementa los contenidos de la Ley Nacional. 24585. Título complementario del código de minería. Impacto ambiental. (Ecología - Ambiente - Protección - Autoridad de aplicación).- (DIA de canteras en el marco de ley 24585 y su decreto. Reglamentario, art.7), caracterización del suelo previamente a su disposición en canteras, cavas o en caso de utilizarlo como relleno.se necesita DIA otorgada por autoridad de aplicación.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0PDXGiA0.html

Residuos Sólidos Urbanos – Especiales – Patogénicos - (RAEES)

 Ley N° 11.720, con sus complementarias/modificatorias. Residuos Especiales en el territorio de la Provincia. Decreto: 806/ 97. Residuos Especiales Provincia de Buenos Aires. Decreto: 650/11. Generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de Residuos Especiales.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/Vr1egUOB.html

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/LEY%2011720.pdf

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-11720-123456789-0abc-defg-027-1100bvorpyel/actualizacion

 Resolución SPA 592/00 (ex Secretaría de Política Ambiental), requisitos sobre almacenamiento transitorio en establecimientos generadores y registro de operaciones.

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/RESOLUCION%20592%202000.pdf

 Ley N°11.347/92 (modif. por Ley N° 12.019/97). Residuos Patogénicos. Decreto 450/94 y 403/97.

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/DECRETO%20450%2094.pdf
https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/pepst/files/2017/02/Decreto_N40397.pdf

 Ley N°13.515/06 Modifica Régimen de Manipulación, Almacenamiento, Transporte y Tratamiento De Residuos en el Territorio de la Provincia de Buenos Aires.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-13515-123456789-0abc-defg-515-3100bvorpyel/normas-modificadas

 Ley N°13.592/04. Gestión integral de Residuos Sólidos Urbanos. Decreto 1215/10. Disposición (ex OPDS) 01/07, Formulario Guía de Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos. “Gestión integral de los residuos sólidos urbanos”, la cual fija los procedimientos de gestión de los RSU, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional Nº 25.916 de “Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios”.

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/Ley%2013592.pdf
https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/DECRETO%201215%2000.pdf

- Ley N°14.321/11. Gestión sustentable de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES). https://normas.gba.gob.ar/documentos/Bj7QDiyV.html

- Resolución: 317/20 (OPDS). Generadores especiales de residuos sólidos urbanos (comercios, centros de distribución, universidades públicas y privadas, dependencias de la administración pública provincial, entre otros). Modificada y complementada por Resolución: 161/2021 Modelo de Convenio Marco de Cooperación y Asistencia Técnica a celebrar entre este (OPDS), actualmente Ministerio de Ambiente (MA) y los Municipios de la Provincia de Buenos Aires. (Difusión- Promoción- Concientización- Educación- Residuos Sólidos Urbanos).

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xAmDE7HR.pdf

- Ley N° 12.475 Garantiza el acceso a documentos administrativos a toda persona física o jurídica que tenga interés legítimo. Esta norma se complementa con el derecho a la información ambiental consagrado en los artículos 16 y 26 de la Ley N° 11.723 y en la Ley General del Ambiente Nacional N° 25.675, aunque los alcances de la norma provincial son más acotadas que la que establece la LGA o la Ley 25.831 de presupuestos mínimos en la materia. https://normas.gba.gob.ar/documentos/BjbyMiyB.html

- Ley N° 12.257 y su Decreto Reglamentario 3511/2007, con sus modificatorias/complementarias, (texto actualizado con las modificaciones introducidas por leyes Nros.: 14.520-14.703-14.873). **Código de Aguas**: instauran el régimen de protección, conservación y manejo del recurso hídrico de la Provincia de Buenos Aires. https://normas.gba.gob.ar/documentos/xbROJHGx.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0ZLWQSEB.html

- Ley N° 12.276 y su Decreto Reglamentario N° 2.386/03. En términos generales, la norma se aplica a especies arbóreas y arbustivas instaladas en lugares del área urbana o rural, municipales y provinciales, situadas en el tejido del Municipio y que están destinadas al uso público.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BE3mLIQ0.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0Z8o5aSE.html

- Ley N° 12.917 Adhesión a la Ley Nacional N°25.517. Restitución de Restos Mortales.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xDyZ4syB.html

- Ley N° 13.115. Adhesión de la Provincia de Buenos Aires a la Ley Nacional N°25.607 por la que se establece Campaña de difusión de los Derechos de los Pueblos Indígenas.

http://www.saij.gob.ar/legislacion/ley-buenos_aires-13115-adhesion_al_regimen_ley.htm

- Ley N°13.868. Prohibición en la Provincia de Buenos Aires, el uso de bolsas de polietileno y todo otro material plástico convencional. Decreto 1521/09.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xqqEGUpx.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VmY6zflV.html

- Ley N° 14.273, con sus modificatorias/complementarias Residuos Sólidos Urbanos.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0vw5KUex.html

- Ley N°14.321. Establece el conjunto de pautas, obligaciones y responsabilidades para la gestión sustentable de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEES) en la Provincia de Buenos Aires. Decreto: 735/2021.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/Bj7QDiyV.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BgZzrNfp.html

- Ley N°14.343. Regula la identificación de los Pasivos Ambientales. Promulgación Decreto Nº 148 B - 29/12/2011 Promulgación con Observaciones. Publicación: 23/01/2012 BO Nº 26762. Identificación de los pasivos ambientales, obliga a recomponer sitios contaminados. Mitigación de impactos negativos en el ambiente. Artículo 19° de Ley establece la obligación de contratar un seguro de cobertura para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que la actividad pudiere producir o integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación. Corresponde al interesado observar las reglamentaciones del Poder Ejecutivo Nacional y demás normas que la Autoridad Ambiental Nacional adopte en la materia, teniendo en

cuenta el riesgo que su actividad represente para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos.

- Resolución: 149/2021: Crea el Registro Provincial de Tecnologías para Remediadores de sitios contaminados. Homologar las tecnologías ya inscriptas en el Registro de Tecnologías de la Ley N° 11.720 para empresas remediadoras que hayan obtenido permiso de uso en los últimos tres años. (Residuos Especiales - Patogénicos- Riesgo Ambiental- Productos Químicos- Sustancias orgánicas - Inorgánicas)

https://normas.gba.gob.ar/documentos/V9LjJIPB.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VW4ryIG0.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0X8Ndzud.pdf

- Resolución 95/2014 (OPDS). Inicio, Ejecución y Finalización de Tareas de Remediación en Sitios Contaminados (PROSICO) Ubicados en la Provincia. Pasivos y riesgo Ambiental.

https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2014/95/192167

- Resolución 264/19 - Pre factibilidad de Proyectos de Energías Renovable.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VNawgJc6.pdf

- Ley N°14.370 Registro de Establecimientos Industriales. - Ley N°15.117 modifica el art. 7 de Ley N°14.370.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/08XQnUZ0.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VGNnGiWB.html

- Ley N° 14.449 Acceso justo al hábitat, en su reglamentación se ha desarrollado un Protocolo de actuación para casos de relocalizaciones.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/B3mgaUj0.html

- Ley N° 14.540 y sus normas complementarias / modificatorias Ley de Servidumbre Administrativa de Ocupación Hídrica. Define los lineamientos generales para el establecimiento de

servidumbres administrativas a favor del Estado Provincial. Decreto: 806/2014. Resolución: 103/2014.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xkw1AtAx.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BodOQvhz.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0YWXlnCd.html

- Ley N°14723 - Grandes Generadores de Residuos Domiciliarios en la Provincia de Buenos Aires. https://normas.gba.gob.ar/documentos/0vw5KUex.html

Ley N° 14.828, por el cual se promueve la implementación de nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). Decreto: 1018/2016.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-1018-123456789-0abc-810-1000-6102bvorpced/actualizacion

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0X53DSax.html

- Ley N° 14.888/17. Decreto N° 366/2017 E. Protección de Bosques Nativos, se han establecido las normas complementarias para la conservación y el manejo sostenible de los bosques nativos de la Provincia de Buenos Aires. Y ordenamiento territorial de los mismos, bajo los términos de la Ley Nacional 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos. ¨ La Dirección de Bosques encabeza la aplicación de la Ley provincial de Bosques Nativos N° 14888 en lo que compete al Ministerio de Ambiente de la provincia.¨

¨ A los fines de la presente ley se consideran bosques nativos a los ecosistemas forestales naturales compuestos por especies arbóreas y/o arbustivas nativas, con diversas especies de flora y fauna asociadas, en conjunto con el medio que las rodea suelo, subsuelo, atmósfera, clima, recursos hídricos-, conformando una trama interdependiente con características propias y múltiples funciones, que en su estado natural le otorgan al sistema una condición de equilibrio dinámico y que brinda diversos servicios ambientales a la sociedad, además de los diversos recursos naturales con posibilidad de utilización económica.” (Art. 5º, Ley Nº 14.888).¨

¨Entre sus principales instrumentos se encuentra el Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos, un mapa que describe y clasifica según su valor de conservación las casi un millón de hectáreas de bosques de la provincia¨. ¨Su reglamentación prevé la pérdida de éstos ambientes por acción antrópica o fenómenos naturales y por ello considera los bosques nativos incendiados, degradados o en proceso de degradación por la acción humana o por causas naturales.¨ (Decreto 366/2017)

- Resolución: N°336/2020. Registro de Profesionales de Bosques Nativos - Condiciones- Documentación- Anexo Único.

- Resolución: N° 299/2022 Plan Estratégico de Bosques Nativos de la PBA.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0n6KPSM0.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/Blw9aiQx.html

https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2020/336/221243

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/RS-2022-30071578-GDEBA-MAMGP.pdf

- Ley N° 10.106 con sus modificatorias y complementarias. (Texto actualizado con las modificaciones introducidas por las leyes.: 10385-10988 y Decreto N° 2307/99. Otorga al Ministerio de Obras y Servicios Públicos, a través de sus organismos específicos, la vigilancia, protección, mantenimiento y ampliación del sistema hidráulico provincial, confiriéndole el poder de policía hidráulico en dicho ámbito a través de la Dirección Provincial de Hidráulica. Coexisten con disposiciones de la ley 12.257 y modificatorias. Código de Aguas de PBA - Autoridad del Agua. (ADA)

http://www.normativas.org.ar/ZNormativas/LeyesProvinciales/198310106.pdf

- Ley N° 10.907/90 y sus modificatorias. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL en función de las categorías de protección establecidas. Decreto Reglamentario 218/94 (Leyes modificatorias: 12459, 12905, 13757 y 15078). Régimen regulatorio de las reservas y parques naturales. protección del patrimonio natural y cultural en función de las categorías de protección establecidas. Régimen de regulación de Parques, Reservas y Monumentos Naturales provinciales. Las unidades de conservación y protección de la biodiversidad integran el Sistema de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Buenos Aires (SANPBA)

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-10907-123456789-0abc-defg-709-0100bvorpyel/actualizacion

- 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, se incorporan en el Decreto 1074/18 Reglamentario de Ley 5965.

Prohíbe el envío de efluentes residuales sólidos, líquidos o gaseosos a la atmósfera, cursos y cuerpos receptores de aguas, 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.

- Decreto 1074/2018 Aprueba la reglamentación de la ley 5965 de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-5965-123456789-0abc-defg-569-5000bvorpyel/actualizacion

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0Qzbas4x.html

- Resolución: 559/19. Prohíbe a las reparticiones del Estado, entidades públicas y privadas y a los particulares, el envío de efluentes residuales sólidos, líquidos o gaseosos, de cualquier origen, a la atmósfera, a canalizaciones, acequias, arroyos, riachos, ríos y a toda otra fuente, cursos o cuerpo receptor de agua, superficial o subterráneo, que signifique una degradación o desmedro del aire o de las aguas de la provincia, sin previo tratamiento de depuración o neutralización que los convierta

en inocuos e inofensivos para la salud de la población o que impida su efecto pernicioso en la atmósfera y la contaminación, perjuicios y obstrucciones en las fuentes, cursos o cuerpos de agua.

Queda expresamente prohibido el desagüe de líquidos residuales a la calzada. Solamente se permitirá la evacuación de las aguas de lluvia por los respectivos conductos pluviales.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0X8EDOud.pdf

- AIRE: Decreto 1074/18 Reglamentario de la Ley 5965/58.

Resolución: 559/19. Reglamentación del Decreto N° 1074/18. Procedimiento Licencia Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA).

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0Qzbas4x.html

- AGUA: Ley 5965/58. Decretos 2009/60 - 3970/90 y sus modificatorios. Decreto: N° 1074/2018 Protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera. Factibilidad de vuelco de efluentes líquidos.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VNR58lHM.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xapa7dC4.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0Qzbas4x.html

- Ley N°12.257/99.con sus modificatorias y complementarias. Código de Aguas.- Protección, conservación y manejo del recurso hídrico de la provincia de Buenos Aires. Decreto reglamentario: N°3511/07.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xbROJHGx.html

- Ley N° 12.400 Prohibición carteles publicitarios en Áreas Naturales Protegidas. Están exceptuados de las disposiciones de la presente Ley, los Refugios de Vida Silvestre, regulados por el artículo 10 inciso 2) apartado e) de la Ley 10.907.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/087Y9hZV.html

- Resoluciones ADA 336/03 y 335/08. Monitoreo de efluentes líquidos. Parámetros de calidad.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VmRAqNTl.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0P3k4eSA.html

- Resolución: N°42/06 ADA - Adopta en el ámbito de la autoridad del agua, los valores de referencia de calidad de aguas dulces y marinas para la protección de la biota acuática, para agua de uso recreativo en la zona de uso exclusivo del río de la plata y su frente marítimo.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xk2zYAIA.html

- Resolución 2222/19. Procesos para la obtención de Prefactibilidades, Aptitudes y Permisos; junto a los manuales de procedimientos.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BgArqOc3.pdf

- SUELO: Decreto-Ley 9867/82. Adhesión a la Ley Nacional N° 22.428 de Conservación de Suelos. Decreto: 3389/87. Modificado por Decreto - Ley 10128 y las Leyes 10653, 10764, 13127, 13342 y 14.449. Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/mBg7pHpB.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/V9LKq6IP.html

RUIDOS:

- Resolución SPA 159/96. Evaluación de ruidos con trascendencia al vecindario. Para las mediciones aplica la NORMA IRAM 4062/2021 y las actualizaciones que pudieren dictarse en el futuro.

Se aprobó el método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario fijados por la Norma IRAM 4062/84. A la actualidad se han realizado 4 revisiones de esta norma desde su publicación original. La versión más actualizada es del año 2021 y contiene la Parte 1 (4062-1) y Parte 2 (4062-2).

Estudio de impacto acústico se realizará siguiendo las disposiciones de la última versión de la IRAM 4062. IRAM 4062-1 establece las pautas para la caracterización de los equipos de medición, la metodología de medición, corrección de los niveles medidos, clasificación, y niveles máximos permitidos de generación de ruido según el tipo de zona. La parte 2, (IRAM 4062-2), complementa a la parte I y se aplica a la vía pública o zonas linderas a la vía pública.

 Decreto-Ley Nº 6.769/58 Ley Orgánica de las Municipalidades. Regula la radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales en el ámbito municipal en todo el territorio provincial.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/OVG48SW0.html

 Ley N° 5.708 General de Expropiaciones. El artículo 31 de la Constitución Provincial establece que la propiedad es inviolable y que ningún habitante de la Provincia de Buenos Aires puede ser privado de ella, sino en virtud de sentencia fundada en ley. La expropiación por causa de utilidad pública, debe ser calificada por ley y previamente indemnizada.

Establece que todos los bienes, cualquiera fuere su naturaleza jurídica, son expropiables por causa de utilidad pública o interés general, y que las expropiaciones deberán practicarse mediante ley especial que determine explícitamente el alcance de cada caso y la calificación de utilidad pública o interés general. Como excepción, se dispone que los inmuebles afectados por calles, caminos, canales y vías férreas, y sus obras accesorias en las que la afectación expropiatoria está delimitada y circunscripta a su trazado, la calificación de utilidad pública queda declarada por la misma Ley Nº5.708.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/051Ypf50.html

 Ley N° 8.912 (T.O por Decreto N° 3.389/1987) rige el ordenamiento del territorio de la provincia y regula el uso, ocupación, subdivisión y equipamiento del suelo. La responsabilidad primaria del ordenamiento territorial recae en el nivel municipal.

Uso del suelo. Patrimonio urbanístico

Decreto Ley Nº 8.912/77 y normas complementarias. Ordenamiento Territorial y el Uso del Suelo.

Determina la creación de condiciones físico-espaciales que posibiliten satisfacer el menor costo económico y social, los requerimientos y necesidades de la comunidad en cuanto a vivienda, industria, comercio, recreación, infraestructura, etc.

- Decreto 1496/08. Creación CIOUT: Comisión Interministerial de Ordenamiento Urbano y Territorial de la provincia de Buenos Aires.

Serán funciones y objetivos de la Comisión elaborar los instrumentos normativos, de procedimiento y tecnológicos que permitan optimizar y perfeccionar el Sistema de Ordenamiento Territorial Provincial y las relaciones concurrentes con los municipios conforme los lineamientos del Decreto Ley 8.912/77 y demás normas complementarias. Coordinar el funcionamiento de la C.I.O.U.T. estará a cargo del Ministerio de Jefatura de Gabinete y Gobierno, quien tendrá las siguientes competencias: a) Convocar las reuniones de la C.I.O.U.T.; b) Organizar la agenda concertada con los organismos intervinientes de los objetivos y acciones a desarrollar; c) Llevar el registro de actas de las reuniones; d) Coordinar las acciones conducentes a los fines propuestos.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/5B3DztjV.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/V9LKq6IP.html

- Ley N°6021.- Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. (modificatorias/complementarias) - Decretos Reglamentarios y modificatorios.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xknjoiA0.html

https://normas.gba.gob.ar/ar-b/ley/1959/6021/9249

RESOLUCIONES:

- Resolución: 353/10 (OPDS) - Tareas de relleno de canteras. Estudio De Impacto Ambiental en Los términos establecidos por la ley 11723.- (Tosqueras)

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BeWj5rt7.html

- Resolución 445/18 Procedimiento Sancionatorio. Anexo I.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0P382bSA.html.

file:///C:/Users/usuario/Downloads/Anexo.pdf

- Resolución 475/19 Aprueba la digitalización de trámites ambientales. (MAPBA) Ministerio Ambiente a través del portal Web.

https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2019/475/205827

https://normas.gba.gob.ar/documentos/B7OymQhK.pdf

- Resolución 489/19 y Resolución 133/21 Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones.

https://normas.gba.gob.ar/ar-b/resolucion/2019/489/205828

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0ZAoZvUq.pdf

- Resolución: 538/99, dispone que previo a la emisión de la DIA, 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.

- Resolución 557/19 Participación Ciudadana-Procedimientos de Consulta o Audiencia Pública-Proceso de Evaluación-Impacto Ambiental- DIA- Certificado de Aptitud Ambiental (CAA)-Establecimientos Industriales-Leyes N°11723 Y N°11459.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/xk2Z8KcR.pdf

- Resol. 559/19. Reglamentación del Decreto N° 1074/18. Procedimiento Licencia Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA).

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0X8EDOud.pdf

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0Qzbas4x.html

- Resolución: N° 109/2022 Aprueba el "Programa de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático" .- Encomendar la ejecución y operatividad del programa a la Dirección Provincial de Transición Ecológica de este Ministerio de Ambiente quedando facultada para desarrollar todas las acciones que resulten conducentes a efectos de su implementación.

https://www.ambiente.gba.gob.ar/pdfs/Resolucion%20109_2022.pdf

- Resolución conjunta N° 504/2019 (ADA)

Establece comprobación técnica fehaciente de un peligro de daño sobre la salud pública de la población. Clausura preventiva de los desagües, las actividades o los establecimientos, de forma total o parcial.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/BE3d3qUn.pdf

- Ley N° 13.688 Ley Provincial de Educación Provincia de Buenos Aires. Artículo: 45 CAPÍTULO XIV - EDUCACIÓN AMBIENTAL. En todos los Niveles educativos. (Fecha Promulgación: 05/07/2007. Fecha Publicación: 10/07/2007. N° B.O: 25692).

https://normas.gba.gob.ar/documentos/Bl5nYIQV.html

- Ley N° 15.134 Capacitación obligatoria para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías, en forma permanente o transitoria, en la temática de género y violencia contra las mujeres, en la Provincia de Buenos Aires.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0P3wZbIA.html

- Ley N° 15.276 Ley de capacitación obligatoria en desarrollo sostenible y temática ambiental para todas las personas que se desempeñan en la función pública.

 Ley N° 27.499 (denominada “Ley Micaela”) estableció la capacitación obligatoria en la temática de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27499-318666/texto

https://ministeriodelasmujeres.gba.gob.ar/gestor/uploads/Ley%20Micaela%20provincial%2015134.pdf

 Ley N° 27.592 o Ley Yolanda. Sancionada el 17 de noviembre de 2020, es una ley que tiene como objetivo garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, para las personas que se desempeñan en la función pública.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27592-345172/texto

 Ley N° 27.621/2021 Para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina. (Sancionada: 13/05/2021- Promulgada: Publicada en el Boletín Nacional del 03-Jun-2021).

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27621-350594/texto

ÁREAS PROTEGIDAS: Decretos - Resoluciones

 Decreto: 1766/10 Aprueba la reglamentación de la Ley Nº 12.704 de “Paisaje Protegido de Interés Provincial” y/o “Espacio Verde de Interés Provincial”.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0QaklvI4.html

 Decreto: 2314/ 11. Paisaje Protegido o Espacio Verde de Interés Provincial.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VRGNA3H5.html

 Resolución: 338/10. “Programa Provincial de Forestación – Mitigación al Cambio Climático”. Objetivo general: Promover la forestación y reforestación con especial énfasis en especies nativas en

la provincia de Buenos Aires en Parques, Paseos, Márgenes de Ríos y Arroyos, Rutas Provinciales, Caminos y Zonas Rurales.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0YWNDnFd.html

- Ley N°10.907/90. Reservas Naturales, modificada por Ley 12905/2002 Buenos Aires. Ley 12459/2000.- RESERVAS Y PARQUES NATURALES. Decreto: 469/11. Declaración de Reservas Naturales de Áreas ubicadas en distintos Partidos de la Provincia, incorporándolas al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas, según lo establece la ley 10.907 de Parques y Reservas Naturales.

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 los “Paisajes Protegido de Interés Provincial" o "Espacio Verde de Interés Provincial", naturales o antropizados (Ley 12.704).

https://normas.gba.gob.ar/documentos/Bo2dyhzx.html

https://normas.gba.gob.ar/documentos/VRGNj7i5.html

- Resolución: 299/2022 Plan Estratégico de Bosques Nativos de la Provincia de Buenos Aires

https://www.ambiente.gba.gob.ar/sites/default/files/RS-2022-30071578-GDEBA-MAMGP.pdf

- Ley N°14.209/10 Declaración de interés provincial al turismo. Decreto Reglamentario 13/14.

Se declara de interés provincial al turismo como un proceso socioeconómico esencial y estratégico para el desarrollo de la Provincia. Los objetivos prioritarios incluyen el fomento, desarrollo, planificación, investigación, promoción y regulación de los recursos y la actividad turística. Esto se llevará a cabo mediante la creación, conservación, mejora, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos y atractivos turísticos, con el propósito de promover el

desarrollo sustentable. Asimismo, se busca resguardar la identidad y calidad de vida de las comunidades receptoras, fomentar la participación y concertación entre los sectores público y privado, garantizar el acceso de todos los sectores de la sociedad y optimizar la calidad del turismo en la región

https://normas.gba.gob.ar/documentos/B7MwwcR0.html

TRATADOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES APLICABLES EN ARGENTINA (Jurisdicción Internacional)

NOMBRE	TIPO DE NORMA	FECHA	ENLACE
Tratado de Cuenca del Plata	Tratado	14/08/1970	https://cicplata.org/wpcontent/uploads/2016/12/tratado-de-la-cuenca-del-plata.pdf
Declaración de la ONU sobre el Medio Ambiente Humano Declaración de Estocolmo	Declaración	16/06/1972	http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0579218.pdf
Carta Mundial para la Naturaleza	Declaración	28/10/1982	https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/manual/Ultima-Tanda/Medio%20Ambiente/7.%20CartaMundialdelaNaturaleza.pdf
Protocolo de Montreal sobre Sustancias que Agotan la Capa de Ozono	Acuerdo	01/01/1989	https://ozone.unep.org/treaties/montreal-protocol/montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer
Convención de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación	Acuerdo	22/03/1989	https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-s.pdf
Conferencia Mundial	Declarac	11/7/19	https://library.wmo.int/index.p

sobre el clima	ión	90	hp?lvl=notice_display&id=21376#.YICOUOgzbIU
Principios de la Declaración de Dublín 1992 sobre Agua y Desarrollo Sostenible	Declaración	31/01/1992	https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30961/ICWESp.pdf?sequence=3&isAllowed=y
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Acuerdo	21/03/1992	https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf
Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo	Declaración	14/06/1992	https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm
Declaración y Programa de Acción de Viena, Conferencia Mundial de Derechos Humanos	Declaración	25/06/1993	https://www.ohchr.org/Documents/Events/OHCHR20/VDPA_booklet_Spanish.pdf
Convención sobre la Diversidad Biológica	Acuerdo	29/12/1993	https://observatoriop10.cepal.org/sites/default/files/documents/treaties/cbd_sp.pdf
Convención de la Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación	Declaración	17/06/1994	https://observatoriop10.cepal.org/es/tratados/convencion-internacional-lucha-la-desertificacion-paises-afectados-sequia-grave-o
CoP1 - 1ª Conferencia de las Partes. Mandato de Berlín	Acuerdo	06/02/1995	https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop1/g9561658.pdf
CoP2 2ª Conferencia de las Partes. Ginebra	Acuerdo	29/10/1996	https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/spanish/cop2/g9664239.pdf
Convención sobre el Derecho de Usos de los Cursos de Agua	Convenio	07/08/1997	http://www.solidaritat.ub.edu/observatori/general/docugral/N9777296.pdf

Internacionales para Fines Distintos de la Navegación			
Convenio Marco de la ONU. Cambio Climático. "Protocolo de Kioto"	Acuerdo	12/11/1997	https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/6908.pdf
CoP4 - 4ª Conferencia de las Partes - Buenos Aires	Acuerdo	25/02/1999	https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop4/cp416a01s.pdf
CoP5 - 5ª Conferencia de las Partes. Bonn	Acuerdo	11/5/1999	https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop5/cp99-6a1s.pdf
CoP6 - 6ª Conferencia de las Partes. La Haya	Acuerdo	4/4/2001	https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-06/official/cop-06-20-es.pdf
OEA Res. 1896 Derechos Humanos y Medio Ambiente en las Américas	Informe	6/4/2001	http://www.oas.org/juridico/spanish/ag02/agres_1896.htm
CoP6 Bis - 6ªb Conferencia de las Partes. Bonn	Acuerdo	16/07/2001	https://unfccc.int/decisions?f%5B0%5D=body%3A1343&f%5B1%5D=conference%3A3620&f%5B2%5D=session%3A3621
CoP7 - 7ª Conferencia de las Partes. Marrakesh	Acuerdo	11/10/2001	https://unfccc.int/es/node/2518
Cumbre de la Tierra en Johannesburgo	Acuerdo	09/04/2002	https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/documents.html
CoP8 - 8ª Conferencia de las Partes. Nueva Delhi	Declaración	28/03/2003	https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop8/cp807a01s.pdf
CoP9 - 9ª Conferencia de las Partes. Milán	Declaración	12/8/2003	https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop9/cp9l01s.pdf
Convenio de Estocolmo Sobre Contaminantes Orgánicos	Acuerdo	16/05/2004	https://observatoriop10.cepal.org/es/tratados/convenio-estocolmo-contaminantes-

Persistentes			organicos-persistentes
CoP10 - 10ª Conferencia de las Partes. Buenos Aires	Acuerdo	18/04/2005	https://unfccc.int/resource/docs/spanish/cop10/cp1010s.pdf
CoP11 - 11ª Conferencia de las Partes. Montreal	Acuerdo	30/03/2006	https://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/spa/05a01s.pdf
CoP12 - 12ª Conferencia de las Partes. Nairobi	Declaración	26/01/2007	https://unfccc.int/resource/docs/2006/cop12/spa/05s.pdf
CoP13 - 13ª Conferencia de las Partes. Bali	Acuerdo	14/06/2008	https://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf
Marco de Sendai	Resolución 69	23/06/2015	http://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516720.pdf
Objetivos del Desarrollo Sostenible	Resolución 70/1	02/09/2015	https://undocs.org/en/A/RES/70/1
Nueva Agenda Urbana. ONU	Acuerdo	20/10/2016	http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf
Acuerdo de Escazú	Acuerdo Regional	04/03/2018	https://www.argentina.gob.ar/interior/ambiente/acuerdo-de-escazu
COP21, año: 2015- Francia.	Acuerdo de París	12/12/2015	https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris
COP-27 Egipto- 6 al 18 de noviembre/2022	Acuerdo	18/11/2022	https://es.wikipedia.org/wiki/Conferencia_de_las_Naciones_Unidas_sobre_el_Cambio_Clim%C3%A1tico_de_2022
COP-28 en Dubái	Acuerdo	13/12/2023	https://unfccc.int/cop28/5-key-takeaways

- Agua: Ley N° 20.645 Aprueba el "Tratado del Río de la Plata y su frente marítimo", suscripto entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay en la ciudad de Montevideo el 19 de noviembre de 1973.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-20645-67189

- Ley N° 21.836 Aprueba la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, adoptada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en su decimoséptima reunión celebrada en la ciudad de París, el 16 de noviembre de 1972 – UNESCO.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-21836-215908

- Ley N° 22.344 Aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, firmada en la ciudad de Washington el 3 de marzo de 1973. Biodiversidad.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-22344-44770

- Ley N° 23724 Aprueba el Convenio de Viena para protección de la Capa de Ozono, adoptado en Viena el 22 de marzo de 1985.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-23724-125

- Ley N° 23.778 Aprueba el Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono, suscripto en Montreal, Canadá, el 16 de septiembre de 1987. Resolución 104/2020.

https://argentinambiental.com/legislacion/nacional/resolucion-104-20-protocolo-de-montreal/

- Humedales Ley N°23.919 Aprueba la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, firmada en Ramsar el 2 de febrero de 1971. Humedales Ley 25.335 Aprueba las enmiendas a la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, Ramsar 1971.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/319/norma.htm

- Red de Sitios Ramsar - Resolución 776/2014.- Procedimiento que deberá cumplirse a fin de solicitar la inclusión de un sitio en la Lista de Humedales de Importancia Internacional de la

Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas.

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/agua/humedales/sitiosramsar

- Residuos Ley N° 23.922 Aprueba el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripto en la ciudad de Basilea, Confederación Suiza, el 22 de marzo de 1989.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/322/norma.htm

- Ley 26.118 Aprueba la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, que fuera adoptada por la Trigésima Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO.

https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/115000-119999/118206/norma.htm

- Ley N° 24.295 aprueba y reconoce la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24295-699

- Biodiversidad Ley N° 24.375 Aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica, adoptado y abierto a la firma en Río de Janeiro, República Federativa del Brasil, el 5 de junio de 1992.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=29276

- Ley N° 24.543 Aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, adoptada por la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, adoptados el 30 de abril de 1.982 y el 28 de julio de 1.994, respectivamente.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24543-28913

- Químicos Ley N° 25.278 Aprueba el Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25278-63875/texto

- Residuos: Ley N° 25.279 Aprueba una Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos, adoptada en Viena, República de Austria, el 5 de septiembre de 1997.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/7_informe_nacional_a_convencion__conjunta-2020.pdf

- Ley N° 25.438 Aprueba el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/65000-69999/67901/norma.htm

- Mercosur Ley N° 25.841 Aprueba un Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, suscripto en Asunción, República del Paraguay, el 22 de junio de 2001.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-4999/91816/norma.htm

- Ley N° 26.664 Residuos. Aprueba la Enmienda al Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, suscripta en Ginebra, Confederación Suiza, el 22 de septiembre de 1995.

http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/180000-184999/180991/norma.htm

- Biodiversidad Ley N° 27.246 Aprueba el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica, celebrado en Nagoya, Japón, el 29 de octubre de 2010.

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/biodiversidad/genetica/nagoya

- Ley N° 27.270 aprueba el Acuerdo de París por el que la Argentina asumió el compromiso de formular y actualizar regularmente programas nacionales tendientes a mitigar el cambio climático y facilitar la adaptación a sus efectos.

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/acuerdo-de-paris

- Ley N° 27.356 Aprueba el Convenio de Minamata sobre el Mercurio. (Químicos). https://www.argentina.gob.ar/ambiente/control/acuerdos/minamata

- Ley N°27.520/19 Ley de Presupuestos Mínimos. Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. Dichos presupuestos para garantizar acciones, instrumentos y

estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la constitución nacional, además para lograr los ODS y metas de la agenda 2030.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27520-333515/texto

- El Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático al 2030 sintetiza las políticas del país para limitar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y generar respuestas coordinadas que adapten a los territorios, ecosistemas, sectores y comunidades vulnerables frente a los impactos del cambio climático.

https://www.argentina.gob.ar/ambiente/cambio-climatico/plan-nacional

- Ley N° 27.566 Aprueba el Acuerdo Regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe "Acuerdo de Escazú".

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/S2200798_es.pdf

- Resolución 76/300 de la Asamblea General - Derecho Humano a un ambiente limpio, saludable y sostenible, dictada el 28/7/2022. Vigente, de alcance general. Debe ser armonizada con todos los avances que en la materia viene construyendo el derecho internacional de los derechos humanos, muy especialmente en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La ONU impone a cada Estado la realización de acciones concretas destinadas a su protección que deben necesariamente traducirse en medidas, programas y políticas y también normativas destinadas a lograr la más amplia protección del derecho a un ambiente sano limpio y saludable.

https://www.unep.org/news-and-stories/video/cop15-biodiversity-web-life-connects-us-all

- (COP15) La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica. Montreal (Canadá) diciembre de 2022 con un acuerdo histórico para orientar las acciones mundiales en favor de la naturaleza de aquí a 2030, tiene como objetivo lograr un acuerdo histórico para detener y revertir la pérdida de la naturaleza para 2030, a la par del Acuerdo Climático de París de 2015. La conferencia de este año adoptará un nuevo marco mundial de biodiversidad histórico que salvaguarda la naturaleza, el primero de su tipo desde que se introdujeron las Metas de Biodiversidad de Aichi en 2010.

https://www.unep.org/news-and-stories/video/cop15-biodiversity-web-life-connects-us-all

 (COP21), Diciembre de 2015, realizada en Francia, allí se firmó el Acuerdo de París, el principal tratado de la Unfccc, que fijó el objetivo de limitar el calentamiento global “muy por debajo” de los 2 °C, llegando incluso a 1,5º C, para evitar un cambio climático catastrófico. El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.

 (COP27) En la COP27 continuaron las deliberaciones para establecer un nuevo objetivo colectivo cuantificado sobre la financiación del clima en 2024, teniendo en cuenta las necesidades y prioridades de los países en desarrollo. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU indica que las emisiones de gases de efecto invernadero deben reducirse en un 45 % de aquí a 2030 para limitar el calentamiento global a 1,5°C.

file:///C:/Users/User/Downloads/Reuni%C3%B3n%20de%20autoridades%20de%20cambio%20clim%C3%A1tico%20-%20Documento%20final%20.docx.pdf

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/11/reunion_de_autoridades_decambio_climatico_-_documento_final_.docx_1.pdf

 (COP28) cerró con un acuerdo que señala el "principio del fin" de la era de los combustibles fósiles, sentando las bases para una transición rápida, justa y equitativa, respaldada por profundas reducciones de emisiones y una mayor financiación. El acuerdo, menciona claramente la dirección de la transición energética, y que la escala y el ritmo del cambio no puede detenerse ni retroceder. El balance mundial señala que la ciencia indica que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero deben reducirse un 43 por ciento para 2030, en comparación con los niveles de 2019, para limitar el calentamiento global a 1,5 grados centígrados. Sin embargo, las partes no van por buen camino para cumplir los objetivos del Acuerdo de París. El balance mundial pide a las Partes que tomen medidas para lograr, a escala global, triplicar la capacidad de las energías renovables y duplicar las mejoras de eficiencia energética para 2030. La lista también incluye la aceleración de los esfuerzos hacia la reducción progresiva de la energía del carbón, eliminación progresiva de los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles y otras medidas que impulsen la transición que deje atrás los combustibles fósiles en los sistemas energéticos, de una manera justa, ordenada y equitativa, con los países desarrollados continuando a la cabeza. A corto plazo, se anima a las Partes a que presenten objetivos ambiciosos de reducción de emisiones para toda la economía, que abarquen todos los gases de efecto invernadero, sectores y categorías, y que estén alineados con el

límite de 1,5 ºC en su próxima ronda de planes de acción climática (conocidos como contribuciones determinadas a nivel nacional) para principios de 2025.

https://unfccc.int/cop28/5-key-takeaways

Breve Reseña Normativa Nacional e Internacional adoptada por la Argentina:

El Derecho Ambiental Argentino, es el conjunto de Normas Jurídicas aplicables a los diferentes proyectos de gestión ambiental, en nuestro derecho de base constitucional, es un derecho-deber. Derecho al ambiente sano, Deber de preservarlo. Se destaca que la Constitución Nacional, consagra en el art. 41, el derecho al ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, y el desarrollo sustentable. Pero también, establece el "deber de preservarlo", lo que se condice con los principios de política ambiental, de prevención y precaución, contenidos en el art. 4º y 5º de la ley 25.675 General del Ambiente, dichos principios, obligan al operador jurídico, el juez, la autoridad competente o de aplicación de la normativa ambiental, a priorizar el análisis en la etapa previa al daño (pre-daño) operando sobre las causas y las fuentes de los problemas ambientales, tratando de impedir la consumación del daño ambiental. El énfasis "preventivo" (frente al riesgo cierto) o "precautorio" (en situaciones de peligro de daño grave o irreversible aun cuando hubiera ausencia de información o de certeza científica), son características salientes del derecho ambiental. El régimen jurídico de la responsabilidad por daño ambiental colectivo que desde su regulación especial en la ley N°25.675 General del Ambiente, arts. 27 y ss., necesitaba de la recepción en el Derecho Común Privado, para su mayor comprensión, se integra de manera coherente, con el macrosistema contenido en el Código de Derecho Privado. (CCCN).

La Corte Suprema, ha sostenido que “La tutela del ambiente importa el cumplimiento de los deberes que cada uno de los ciudadanos tienen respecto del cuidado de los ríos, de la diversidad de la flora y la fauna, de los suelos colindantes, de la atmósfera. Estos deben ser el correlato de que esos mismos ciudadanos tienen a disfrutar de un ambiente sano, para sí y para las generaciones futuras.

Un aspecto que introduce la reciente doctrina judicial, es el concepto de funcionamiento del ecosistema (o de uno de sus componentes), con la noción de resiliencia. Igualmente se destaca la

visión cambiante desde el punto de vista filosófico, acorde a la importancia de estos tiempos, que adopta el tribunal respecto del agua, para el derecho.

Nuevos instrumentos jurídicos suscriptos y ratificados por nuestro país, se deberán aplicar, como por ejemplo el "Acuerdo de Escazú", (dictado en Escazú, Costa Rica, el 4 de marzo de 2018. Acuerdo Regional, cuyas garantías primordiales son, el Acceso a la Información, La Participación Pública Ciudadana y el Acceso a la Justicia en los Asuntos Ambientales, en América Latina y el Caribe).

Las Leyes Nros: 24.295, 25.438 y 27.270, respectivamente, han reconocido la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático aprobada por Ley N° 24.295.-Protocolo de Kioto por Ley N° 25.438 y Acuerdo de París aprobado por Ley N° 27.270 por el que la Argentina asumió el compromiso de formular y actualizar regularmente programas nacionales tendientes a mitigar el cambio climático y facilitar la adaptación a sus efectos. Es válido destacar el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N°891/2016 que creó el Gabinete Nacional de Cambio Climático para articular políticas en la materia. No se puede ignorar el contexto que brinda la Ley General del Ambiente N°25.675 y Ley N°25.831 de Información Pública Ambiental.

Análisis de aspectos sustanciales de la ley N° 27.520 (promulgada, 20/12/19) presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático global. Esta ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al cambio climático en la Argentina en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional. Este marco jurídico es un avance fundamental para elaborar y articular las políticas de cambio climático en el país, y garantizar su implementación de manera consensuada y transparente en todo el territorio.

Principios y Políticas Ambientales: Constitución de la Provincia de Buenos Aires. Artículo: 28 (entre otros) - Ley N° 11.723. Ley Integral del Ambiente y Recursos Naturales

Los principios y políticas aplicables en materia ambiental, establecidos en la Constitución de la Provincia de Buenos Aires, así como en el artículo 28 y en la Ley 11.723, ley integral de Ambiente y Recursos Naturales, son en gran medida similares a los aplicables a nivel nacional. Sin embargo, existen particularidades que marcan diferencias. La abundancia de normativas en los diferentes niveles, provincial y municipal, puede generar conflictos normativos entre las diversas disposiciones

que conforman el sistema jurídico. Esta multiplicidad de regulaciones a menudo da lugar a contradicciones y tensiones, ya que las reglamentaciones pueden presentar enfoques dispares desde distintas perspectivas. Al hablar de protección ambiental, nos referimos a todas las normas de tutela del ambiente. La constitución provincial, reza en su artículo Nº 28 ¨Los habitantes de la Provincia tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras. La Provincia ejerce el dominio originario sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada. En materia ecológica, deberá preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia; planificar el aprovechamiento racional de los mismos; controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema; promover acciones que eviten la contaminación del aire, agua y suelo; prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radiactivos; y garantizar el derecho a solicitar y recibir la adecuada información y a participar en la defensa del ambiente, de los recursos naturales y culturales. Asimismo, asegurará políticas de conservación y recuperación de la calidad del agua, aire y suelo compatible con la exigencia de mantener su integridad física y su capacidad productiva, y el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora y la fauna. Toda persona física o jurídica cuya acción u omisión pueda degradar el ambiente está obligada a tomar todas las precauciones para evitarlo¨.

La política ambiental se aplica a través de un conjunto de medidas y decisiones para llegar a objetivos a corto, mediano y largo plazo, con el fin de preservación, protección y mejora del ambiente. Se intenta encontrar y evitar las conductas negativas que puedan impactar sobre el ambiente o sobre ecosistemas vulnerables, mediante normas constitucionales, leyes, decretos, reglamentos, entre otros. El Congreso de la Nación legisla en materia de calidad ambiental, sin poder delegar legislativamente en el poder ejecutivo nacional, son las legislaturas provinciales las encargadas de dictar leyes complementarias, además es un principio básico fundamental en nuestro régimen constitucional que el Congreso de la nación posee la competencia para dictar normas de fondo, sin alterar las jurisdicciones provinciales. En cuanto a la ley integral de ambiente y recursos naturales, es la norma marco en materia ambiental en la Provincia de Buenos Aires. Sus principales elementos: ¨la Ley tiene por objeto 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 Artículo 2, garantiza a todos los habitantes de la Provincia de Buenos Aires, los siguientes derechos: a) A gozar de un ambiente sano, adecuado para el desarrollo armónico de la persona; b): A la información vinculada al manejo de los recursos naturales que administre el Estado, y c): 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 Ley. Según el Artículo 5, el Poder Ejecutivo Provincial y los municipios, garantizarán en la ejecución de las políticas de gobierno la observancia de los derechos reconocidos en el Artículo 2, así como también de los principios de la política ambiental: Todo emprendimiento que implique acciones u obras que sean susceptibles de producir efectos negativos sobre el ambiente y/o sus elementos debe contar con una evaluación de impacto ambiental previa (Inciso b); La restauración del ambiente que ha sido alterado por impactos de diverso origen deberá sustentarse en exhaustivos conocimientos del medio, tanto físico como social; a tal fin el estado promoverá de manera integral los estudios básicos y aplicados en ciencias ambientales (Inciso c). En el Artículo 7 se establecen las pautas para la realización de obras públicas en el territorio provincial, mientras que en su Artículo 10 se establece la obligatoriedad de realizar una Evaluación de Impacto Ambiental, regulando el procedimiento su contenido y alcances. El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en la PBA se describe en el Capítulo III de la Ley N° 11.723. “De los instrumentos de la Política Ambiental”. Asimismo, Establece la Capacitación Obligatoria en Desarrollo Sostenible y en Materia Ambiental en los tres Poderes del Estado Provincial, invita a los Municipios a adherirse. Contiene un capítulo de las aguas. Artículo N° 39: ¨Los principios que regirán la implementación de políticas para la protección y mejoramiento del recurso agua, serán los siguientes: a) Unidad de gestión. Tratamiento integral de los sistemas hidráulicos y del ciclo hidrológico. c) Economía del recurso. d) Descentralización operativa. e) Coordinación entre organismos de aplicación involucrados en el manejo del recurso. f) Participación de los usuarios¨. Artículo N° 40: ¨La autoridad de aplicación provincial deberá: a) Realizar un catastro físico general, para lo cual podrá implementar los convenios necesarios con los organismos técnicos y de investigación. b) Establecer patrones de calidad de aguas y/o niveles guías de los cuerpos receptores (ríos, arroyos, lagunas, etc.) c) Evaluar en forma permanente la evolución del recurso, tendiendo a optimizar la calidad del mismo¨. Artículo N°41: ¨El Estado deberá disponer las medidas para la publicación oficial y periódica de los estudios referidos en el artículo anterior, así como también remitirlos al Sistema Provincial de Información Ambiental que crea el artículo 27°¨. Artículo N°42:¨Las reglamentaciones vigentes deberán actualizar los valores y agentes

contaminantes en ellas contenidos e incorporar los no contemplados, teniendo en cuenta para ello normas nacionales e internacionales aplicables¨. Artículo N° 43: ¨El tratamiento integral del recurso deberá efectuarse teniendo en cuenta las regiones hidrográficas y/o cuencas hídricas existentes en la Provincia. a ese fin, se propicia la creación de Comité de Cuencas 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 N° 44: ¨Cuando el recurso sea compartido con otras jurisdicciones provinciales o nacionales, deberán celebrarse los pertinentes convenios a fin de acordar las formas de uso, conservación y aprovechamiento.¨

Respecto a las resoluciones a cumplir, debemos tener en cuenta la resolución 492/19 que establece el procedimiento de evaluación de impacto ambiental (EIA), y los requisitos para la obtención de la declaración de impacto ambiental (DIA) en el marco de la ley N° 11.723 – Se aplicará a la tramitación digital de los procedimientos de evaluación de los proyectos en los cuales la emisión de la DIA corresponde al Ministerio de Ambiente en su carácter de Autoridad Ambiental de la Provincia, por el contrario no resulta aplicable para aquellos casos en que la emisión de la DIA fuera competencia de las Municipalidades según la distribución de competencias establecida en la ley N°11.723, sin perjuicio de la aplicación de las normas complementarias, modificatorias o especiales que resultaren de aplicación en cada caso, teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto del cual se tratara.

Resolución OPDS N° 489 /19 con sus anexos y modificatorias. Todos los documentos ambientales que se ingresarán en formato digital deberán estar firmados con su respectiva firma ológrafa por un Profesional RUPAYAR. Deberá incorporarse, en cada parte pertinente, la nómina, los datos de contacto y la firma de cualquier otro profesional que hubiera participado parcialmente en la elaboración del EsIA y/o sus estudios específicos o complementarios.

En relación a la participación ciudadana, el Ministerio de Ambiente PBA, considerará la modalidad a elegir para cumplimentar la instancia de participación ciudadana, teniendo en cuenta la relevancia social o ambiental del caso. La condición de publicidad de la convocatoria revestirá la naturaleza de acto de alcance general no normativo, y podrá hacerse válidamente a través del portal web oficial del Ministerio de Ambiente de PBA, sin perjuicio de considerar oportuna la difusión por otros medios según el alcance y las características del proyecto. Establece los organismos de aplicación de la Ley, el Ministerio de Ambiente PBA y los municipios. Indica asimismo las modalidades a adoptar en cuanto al cumplimiento y fiscalización de las normas ambientales.

NORMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y REPÚBLICA ARGENTINA:

- Ley N° 13.688/2007 Ley Provincial de Educación en todos los niveles educativos en la Provincia de Bs As.

- Ley Nº 27.592/2020 o Ley Yolanda. - Ley N° 27.621/2021 para la Implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina. (Sancionada: 13/05/2021- Promulgada: Publicada en el Boletín Nacional del 03-Jun-2021).

Todas estas normas tienen en común, la exigencia de la implementación de una Educación Ambiental Integral, impartida a través del Estado, en sus distintas jurisdicciones. La ley Yolanda, (Sancionada el 17 de noviembre de 2020), tiene como objetivo garantizar la formación integral en ambiente, con perspectiva de desarrollo sostenible y con especial énfasis en cambio climático, va dirigida a las personas que se desempeñan en la función pública, para que las y los funcionarios y empleados públicos comprendan la transversalidad de los temas ambientales en el delineamiento, la planificación y la implementación de las políticas públicas para contribuir desde la gestión estatal, a la construcción de una Argentina ambientalmente sostenible. La formación ambiental, tiende a ser un proceso orientado a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten tomar decisiones individuales y colectivas, para la construcción de un modelo de desarrollo sostenible, basado en la equidad, la justicia social y el respeto por la diversidad biológica y cultural. Constituye una herramienta imprescindible.

- La ley N° 13.688/2007, deberá ser implementada en todos los niveles de Educación formal e informal, transmitiendo e incorporando conceptos estructurales fundamentales que favorezcan una comprensión global de los problemas de la relación sociedad/naturaleza y su transposición a ámbitos cotidianos de la vida, utilizando métodos de análisis multidisciplinarios, privilegiando el carácter transversal que el conocimiento debe construir. Formular proyectos de mejoramiento y fortalecimiento de las instituciones y los programas de todos los Niveles Educativos, articulando organizativamente con las respectivas Direcciones de Nivel, en el marco de políticas provinciales y estrategias que consideren e incluyan las particularidades y diversidades de la Provincia, sus habitantes y sus culturas, propiciando el respeto a la diversidad natural y cultural, el acceso igualitario y el aprovechamiento productivo y recreativo sustentable del patrimonio ambiental.

Proponer y desarrollar estrategias de Educación Ambiental, formación y capacitación para los docentes del sistema educativo y para la comunidad en general, proponer acciones de supervisión, normalización y resguardo de la calidad ambiental requerida para los espacios educativos y su entorno inmediato. Establecer una vinculación permanente con fines pedagógicos entre las áreas naturales protegidas de la Provincia y el sistema educativo, promover la incorporación de prácticas permanentes de gestión ambiental en los establecimientos educativos para el uso racional y eficiente de sus recursos.

https://normas.gba.gob.ar/documentos/Bl5nYIQV.html

- Ley N° 15.276/2021 - Objeto. ¨La presente Ley tiene por objeto establecer la capacitación obligatoria en desarrollo sostenible y en materia ambiental para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías, en forma permanente o transitoria, ya sea por cargo electivo, designación directa, por concurso o contratación o por cualquier otro medio de designación legal, en el ámbito de los tres poderes del Estado Provincial.¨ Autoridad de aplicación es el Ministerio de Ambiente de la PBA. Reglamentada: Decreto 969/2021- capacitación obligatoria en desarrollo sostenible y en materia ambiental

https://normas.gba.gob.ar/documentos/0zvaarC8.html

- Ley N° 27.621/21 - tiene por objetivo establecer el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional conforme a lo establecido en la Constitución Nacional y otros cuerpos legales. Define la educación ambiental integral como un proceso educativo permanente con contenidos temáticos específicos y transversales, que tiene como propósito general la formación de una conciencia ambiental, impulsan procesos educativos integrales orientados a la construcción de una racionalidad, en la cual distintos conocimientos, saberes, valores y prácticas confluyan y aporten a la formación ciudadana y al ejercicio del derecho a un ambiente sano, digno y diverso. Se trata de un proceso que defiende la sustentabilidad como proyecto social, el desarrollo con justicia social, la distribución de la riqueza, preservación de la naturaleza, igualdad de género, protección de la salud, democracia participativa y respeto por la diversidad cultural. El objetivo principal es lograr implementar una política pública de largo plazo para afrontar la emergencia ambiental.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-27621-350594/texto

El ODS número 4 - “Educación de Calidad”- establece en su meta 4.7 que los países deben asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos técnicos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos.

En el artículo 92 de la Ley de Educación Nacional se establecen aquellos contenidos curriculares que deben ser comunes a las escuelas de todas las jurisdicciones. La nueva ley incorpora un inciso con nuevos contenidos basados en la toma de conciencia de la importancia del ambiente, la biodiversidad y los recursos naturales, su respeto, conservación, preservación y prevención de los daños”. Los principios de la Ley de Educación Ambiental son las bases y las ideas más importantes de una ley. La Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral organiza las acciones que se realizan en todo el país para cuidar el ambiente. Algunas de las tareas de las personas que coordinan la Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral son: cumplir con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, enseñar educación ambiental en todas las escuelas y universidades del país, crear un sitio de internet con información accesible y actualizada sobre asuntos ambientales, asegurar La Estrategia Nacional de Educación Ambiental Integral (ENEAI) es una responsabilidad compartida, con competencias y facultades diferenciadas, entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación, en articulación con el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) y el Consejo Federal de Educación (CFE).

NORMAS REFERIDAS A LA VIOLENCIA DE GÉNERO Y CONTRA LAS MUJERES. LA OBLIGACIÓN DE CAPACITAR A EMPLEADOS/ FUNCIONARIOS PUBLICOS DE LA ADMINISTRACION Y FUNCIONARIOS/EMPLEADOS JUDICIALES

Ley N° 15.134/2019 Estableció la capacitación obligatoria para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías, en forma permanente o transitoria, ya sea por cargo electivo, designación directa, por concurso o por cualquier otro medio legal, en el ámbito de los tres poderes estatales, en la temática de género y violencia contra las mujeres, en la Provincia de Buenos Aires.

En el artículo 7° de la citada norma, dispone que, “…Anualmente, cada Órgano de Implementación publicará en su página web oficial un informe anual sobre el cumplimiento de lo dispuesto en la presente ley…”. Dicho informe incluye la nómina de las autoridades provinciales capacitadas e indicadores cuantitativos y de impacto de las capacitaciones realizadas.

https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-15134-123456789-0abc-defg-431-5100bvorpyel/actualizacion

- Ley N° 27.499/19 (denominada "Ley Micaela") estableció la capacitación obligatoria en la temática de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación. Estableció la capacitación obligatoria en la temática de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación.

https://www.gba.gob.ar/mujeres/ley_micaela

MARCO INSTITUCIONAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES EN MATERIA AMBIENTAL

El marco institucional en la PBA se organiza bajo el Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos. Según Decreto: 323/2022, que modifica la Estructura Orgánico-Funcional del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, aprobada por Decreto 36/20- que a su vez modifica el Decreto 167/18.

Conforme con la Ley de Ministerios 13.757, Art. 22 sus funciones, entre otras, 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.

- 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.

El MISP es el Organismo Subejecutor del Programa (OS) a través de la Dirección Provincial de Programación y Proyectos Sectoriales y Especiales (DPPYPSYE) quien cuenta con el apoyo técnico de las Áreas Técnicas (AT) del MISP y sus funciones incluyen la priorización de los proyectos a financiar, la contratación de obras y servicios de firmas consultoras, la realización de inspecciones y recepción de obras.

Subsecretaria de recursos hídricos (SSRH). Supervisa y coordina el desarrollo de las actividades necesarias para la realización de los proyectos y las obras hidráulicas, de saneamiento hidro-ambiental y de control y prevención de inundaciones de la Provincia y atiende la problemática social en cuanto a las necesidades de salud sanitaria en la planificación de las obras de agua y cloacas. Las Áreas Técnicas (AT) son los entes autárquicos, de la Subsecretaria de Recursos Hídricos que se encargan del diseño y/o implementación de Proyectos y/o sus pliegos o Términos de Referencia (TdR) y/o sus documentos socio- ambientales. Las áreas técnicas que incluyen la mencionada subsecretaria son: la Autoridad del Agua (ADA), la Dirección Provincial de Agua y Cloacas (DIPAC), la Dirección Provincial de Hidráulica (DPH), el Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC) y el Comité de Cuenca del Río Luján (COMILU). Entre otras funciones las AT elaboran la documentación técnica de Proyecto y de los pliegos de Licitación, incluyendo la elaboración de los EIAS. La DIPAC y la DPH son autoridad administrativa con plena competencia para intervenir en proyectos de obras cloacales y de agua potable, e hidráulicas y control de inundaciones, respectivamente.

Autoridad del Agua: Ente autárquico de derecho público y naturaleza transdisciplinaria. Tiene como función reglamentar, supervisar y vigilar todas las actividades y obras relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación del agua. Es el organismo de aplicación del Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires aprobado por Ley N°12.257, 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. El Código de Aguas también encomienda la programación del desarrollo por cuencas a Comités de Cuencas integrados por representantes de los municipios (Artículos 121/ 125).

Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (MAPBA). Decreto: 89/2022 de la Provincia de Buenos Aires, aprobó la estructura orgánico-funcional del Ministerio de Ambiente, el cual absorbe y suprime diversas unidades orgánicas-funcionales del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS).

Es el organismo competente y responsable de la política ambiental provincial, además es autoridad de aplicación de la normativa ambiental vigente de la provincia de Buenos Aires. Su función es planificar, coordinar y fiscalizar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos ambientales de la provincia de Buenos Aires, para mejorar y preservar la diversidad biológica de su territorio y la calidad de vida de sus habitantes. Es la autoridad de aplicación de la normativa ambiental de la provincia de Buenos Aires, en particular de la Ley provincial N° 11.723, interviniendo en la implementación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y el otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Cuenta con varias Áreas de Gestión, entre ellas la Subsecretaría de Política Ambiental, ¨tiene como objetivo diseñar y construir políticas públicas para promover el fortalecimiento, conservación y preservación de las Áreas Naturales Protegidas, Reservas Naturales y Bosques Nativos de la Provincia¨. Subsecretaría de Control y Fiscalización Ambiental: tiene como objetivo mejorar y preservar la diversidad biológica del territorio bonaerense y la calidad de vida de sus habitantes. Es por eso que se encarga de diseñar, formular e implementar las políticas, planes, programas y proyectos que se relacionen con actividades de inspección, control, fiscalización y supervisión de la normativa ambiental vigente. Además, lleva a cabo tareas de control en empresas e industrias para garantizar el cumplimiento de las normas referidas a la protección, preservación y conservación de los bienes comunes naturales.

Se deja constancia de que, sin perjuicio de las normativas listadas en el presente marco jurídico ambiental, quedarán incluidas y serán obligatoriamente exigidas todas las normativas que se dicten o que estén vigentes en el futuro, referidas a los proyectos en cuestión en todas sus etapas, con el fin de garantizar la protección ambiental y el cumplimiento de las disposiciones legales pertinentes para el desarrollo sostenible y responsable.

Se adjuntan los links de acceso a los buscadores normativos de la Nación Argentina, la Provincia de Buenos Aires y de los Municipios.

Buscador en la Nación Argentina:

https://www.argentina.gob.ar/normativa

http://www.infoleg.gob.ar/

http://www.saij.gob.ar/

Buscador en la Provincia de Buenos Aires. Sistema de Información Normativa y Documental Malvinas Argentinas de la provincia de Buenos Aires:

https://normas.gba.gob.ar/

https://www.ambiente.gba.gob.ar/normativas-provinciales

https://legislativa.senado-ba.gov.ar/Leyes_y_proyectos.aspx

Marco Normativo e Institucional Municipal

La Constitución de la Provincia de Buenos Aires delega en 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 los municipios en la provincia de Buenos Aires se rige por la Ley Orgánica de las Municipalidades, Decreto Ley N° 6769/58 – (Texto Actualizado con las modificaciones introducidas por las subsiguientes normas hasta la Ley modificatoria N°15315, inclusive la ¨Resolución 857/2023 del Ministerio de Gobierno, que actualiza, a partir del 1° de enero 2024, los montos previstos en los artículos 133, 138, 145, 151, 152, 159, 191 y 223 de la presente¨).

La mencionada normativa establece el marco legal para el funcionamiento, competencias y autonomía de los municipios, determina el régimen municipal correspondiente, además les otorga, competencias, atribuciones, deberes y obligaciones.

Entre las facultades que le corresponde al concejo deliberante, encontramos las siguientes:

- 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 8751/77 y modificaciones) 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.

Facultades propias de los municipios:

En el ejercicio de las facultades otorgadas, 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, de igual modo 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

Asimismo, cuentan con normativa dictada por sus autoridades competentes, las cuales son exigibles y deberán cumplirse en el marco de las normas provinciales y nacionales de aplicación en su ámbito territorial, si existiere conflicto de congruencia entre ambas normativas, prevalecerá la de superior jerarquía en la prelación jurídica. El municipio ejerce la facultad de poder de policía, en concordancia con las facultades concurrentes de la provincia y la nación, respetando sus respectivas competencias.

La planificación urbana y la modificación del uso del suelo, son fundamentales para los municipios, como herramientas o mecanismos para analizar diversos recursos de planificación, tomar en cuenta posibles impactos de actividades futuras, y considerar las necesidades de la comunidad y el medio ambiente. La organización del entorno medio ambiental constituye un elemento crucial en la política y administración ambiental. El Ordenamiento Ambiental territorial es un instrumento valioso de política y gestión ambiental.

NORMAS DEL MUNICIPIO DE MAR CHIQUITA (Jurisdicción Municipal)

- **ORDENANZAS MUNICIPALES AMBIENTALES**

- **Ordenanza N° 124/2023**- Aprueba el Código de Ordenamiento Territorial Ambiental del Municipio de Mar Chiquita. (COTA)- Anexo A. Objeto: rige la planificación y la gestión urbana y rural del Municipio de Mar Chiquita; establece los principios, los objetivos, las estrategias y los lineamientos de actuación territorial; regula el uso, ocupación, subdivisión y equipamiento del suelo y determina el sistema de gestión territorial.
- **Ordenanza: Nº2435/87**- Uso del suelo, realiza una delimitación preliminar de áreas, en la cual se establecen indicadores urbanísticos y usos del suelo.
- **Ordenanza N°33/1990**- convalida el convenio entre la Dirección Provincial de Hidráulica y el municipio para llevar adelante obras de defensa de la costa y de protección de la albufera, con el objeto de proteger las playas de la acción erosiva.
- **Ordenanza N°129/1990**- el gobierno municipal se declara responsable y protector de los bienes culturales y de las reservas naturales existentes en el partido.

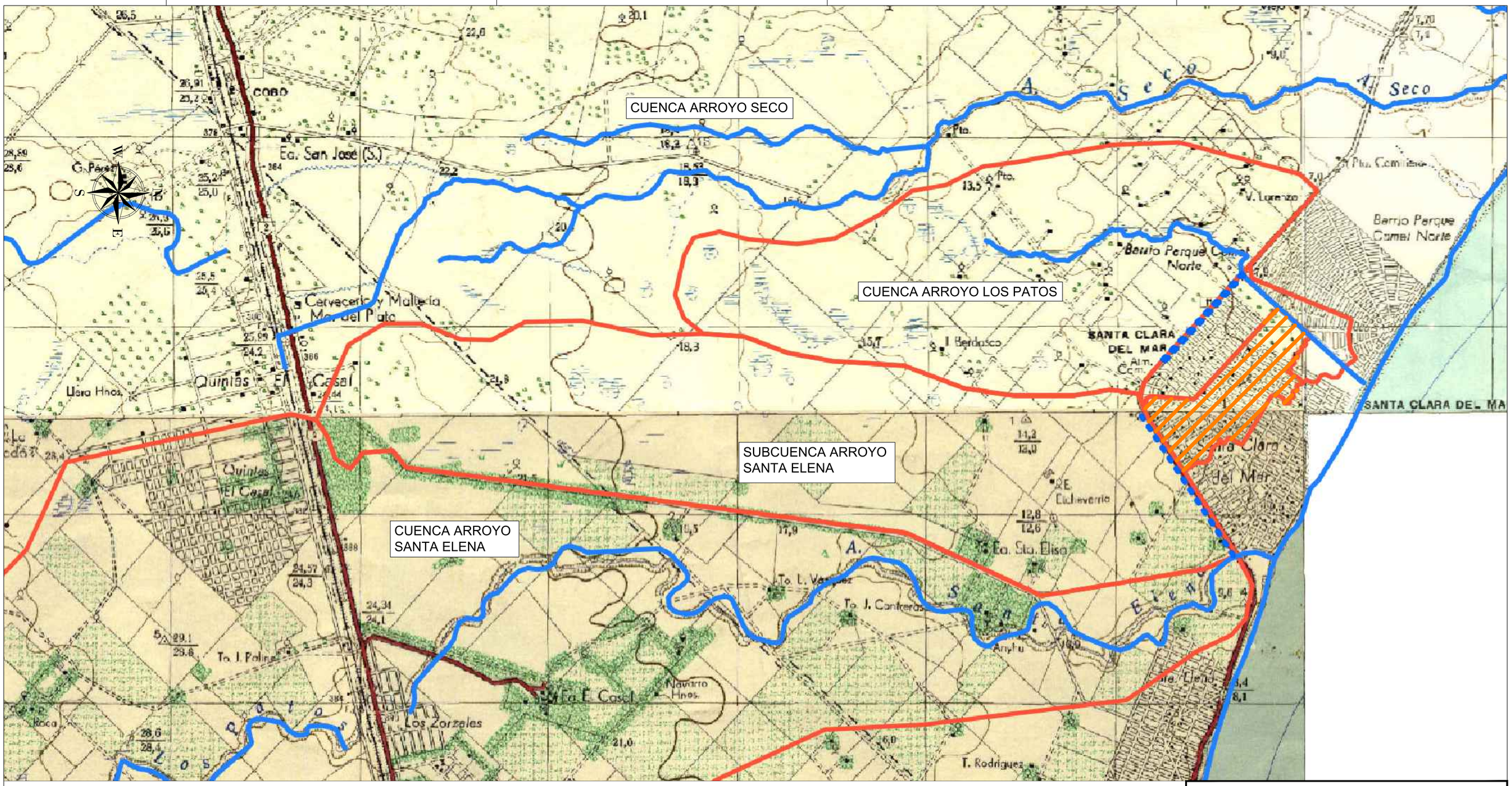
- **Ordenanza N°010/2004**- suspendió por 180 días la aprobación de toda obra edilicia, la creación o modificación de la existente y la construcción de cercos en lotes para las parcelas aledañas a la costa atlántica de todo el partido, por efecto de la severa erosión sufrida en las décadas pasadas.
- **Ordenanza N° 087/2009**- promueve el retiro de la arena de las calles y su destino para la obra pública en general, así como el relleno de calles, calzadas, entre otros.
- **Ordenanza N° 24/2012**- establece cuales son las parcelas de la zona costera sujetas a futuras construcciones, considerando los fuertes procesos erosivos padecidos, y teniendo en cuenta que existen lotes ubicados en la primera cadena de médanos, zona crucial para la defensa del continente ante los enormes procesos erosivos sufridos en las últimas décadas. También establece ciertos requerimientos constructivos en algunas de esas parcelas.
- **Ordenanza N° 36/2014**- Arbolado Público, en su artículo 1 declara de "interés público la implantación, preservación, ampliación y mejoramiento del arbolado existente en inmuebles de dominio público o privado de la Municipalidad de Mar Chiquita y del dominio privado de los particulares" y su Artículo 16 sostiene que "las obras que se lleven a cabo en el ámbito de un espacio arbolado del dominio público de la municipalidad del Mar Chiquita, se proyectarán y ejecutarán de forma que se minimicen los daños y deterioros que puedan ocasionar. A tal fin se pedirá un informe previo al órgano de aplicación en relación al impacto en la forestación".
- **Resolución HCD 026/2016**- indica en su Artículo 2 que "la arena que se retire de las calles debe regresar a su lugar natural", esto es las playas y médanos del frente costero.
- **Ordenanza N° 036/2018**- Adhesión a la ley N°13868, la cual regula la utilización de bolsas de plástico.
- **Ordenanza N° 067/2018**- Prohibición de entrega/uso de sorbetes, plásticos o similares por parte de comercios que operen dentro del tejido urbano del Partido de Mar Chiquita, además un Programa Municipal de difusión a partir de la sanción de la presente Ordenanza.
- **Ordenanza N° 23/2019**- Ruidos molestos- Todo vehículo a tracción motor que circule por las arterias del Partido de Mar Chiquita y se encuentre modificado en su caño de escape, por no utilizar silenciador o que posea un silenciador deficiente o defectuoso, produciendo ruidos molestos por sobre los decibeles permitidos, considerados en le Ley Nacional N° 24449 y en las normas IRAM 4071/4074, serán infraccionados por la

autoridad competente y el vehículo será secuestrado. Se deberán realizar campañas *de concientización.*

- **Ordenanza N° 027/2019**- Adhiere en todos sus términos los alcances de la Ley Nacional Nº 26.485 promulgada el 1 de Abril del año 2009, sobre Protección Integral a las Mujeres.
- **Ordenanza N° 033/2019**- Declara de Interés Municipal al parador "Eco Beach" por su aporte al desarrollo turístico y de medio ambiente del Partido de Mar Chiquita; concibe como fundamental la realización de campañas de educación ambiental y de jornadas de limpieza de playas
- Ordenanza N° 035/2019- Adhesión en todos sus términos y alcances a ley nacional N° 27.499 Ley Micaela de capacitación obligatoria en genero para todas las personas que integran los tres poderes del Estado. Protección Integral a las Mujeres.
- Ordenanzas N°31/2000 y N°69/2020 Regula el Tratamiento de los "Residuos Sólidos Urbanos". Describen las etapas de la gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU).

Buscador Boletín Oficial Municipio de Mar Chiquita

https://sibom.slyt.gba.gob.ar/cities/80



Referencias

Limite Cuencas

Cuenca de Proyecto

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

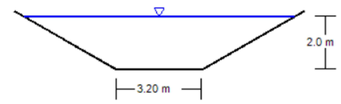
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Plano Ubicación General sobre plancheta IGN	Plano N° 01
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:20.000	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

Seccion Transversal Arroyo Los Patos Canalizado



Taludes 1.75 H : 1 V

Referencias

Reservorio en Av. montecarlo entre Monte Hermoso y Mar de Ajo

Cota de Fondo +4.76 IGN
Volumen= 2mx5mx75m = 750m3

Arroyo Los Patos Canalizado

Conductos existentes

Cota Relevamiento
6.85
eje tn calle

Sentido Escurrimiento

Zanjon Colector

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

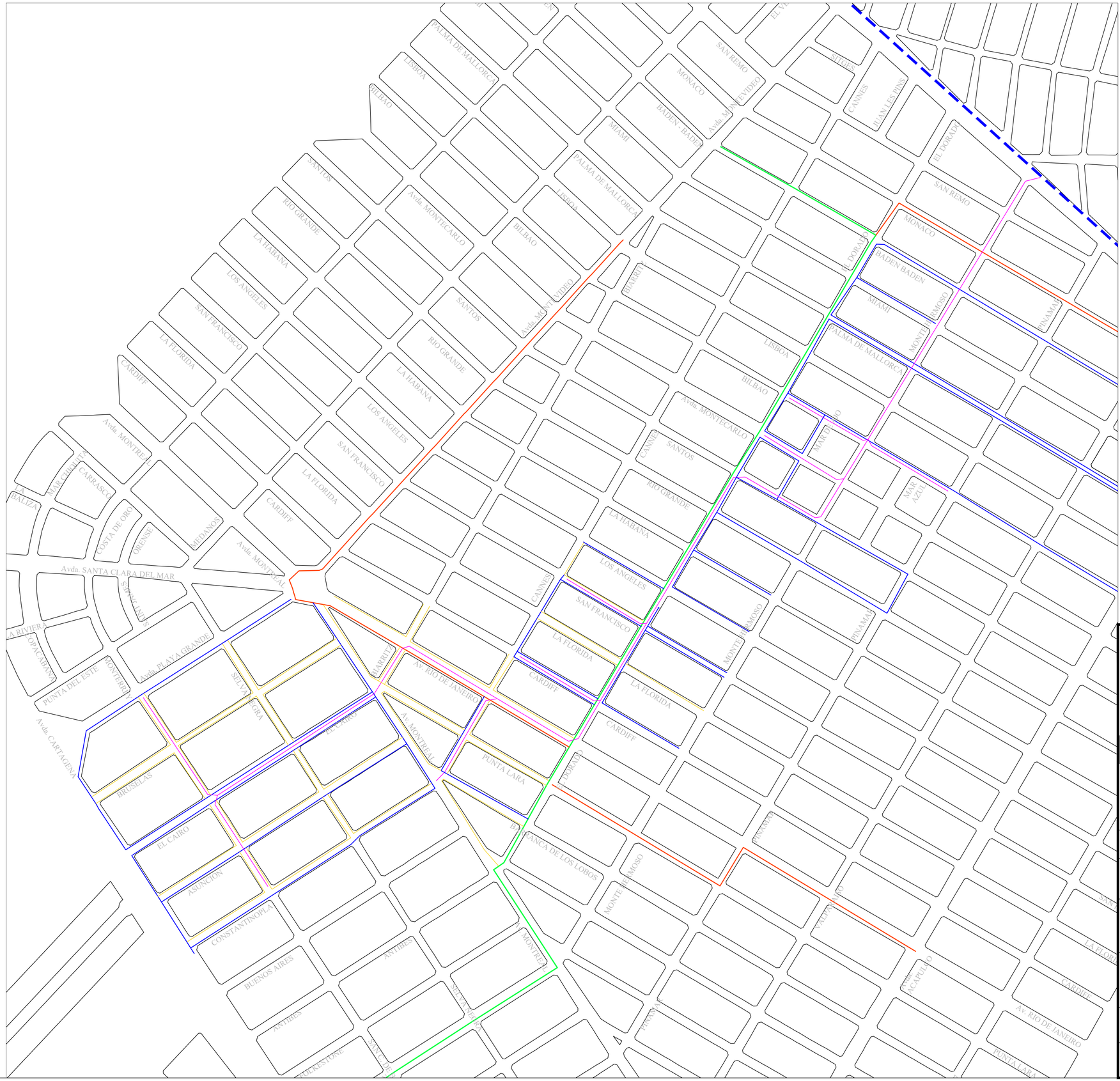
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Plano Relevamiento altimetrico y hechos existentes	Plano N° 02
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:2500	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

PLANO DE INTERFERENCIAS DE OBRA



Referencias

Denominacion	Simbología
CAÑERIA DE ø 125mm PE SDR 11	
CAÑERIA DE ø 90mm PE SDR 11	
CAÑERIA DE ø 63mm PE SDR 11	
CAÑERIA DE ø 50mm PE SDR 11	

Traza Proyecto

A° Los Patos

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Interferencias GAS	Plano N° 03-A
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:800	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

Referencias

Traza Proyecto

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

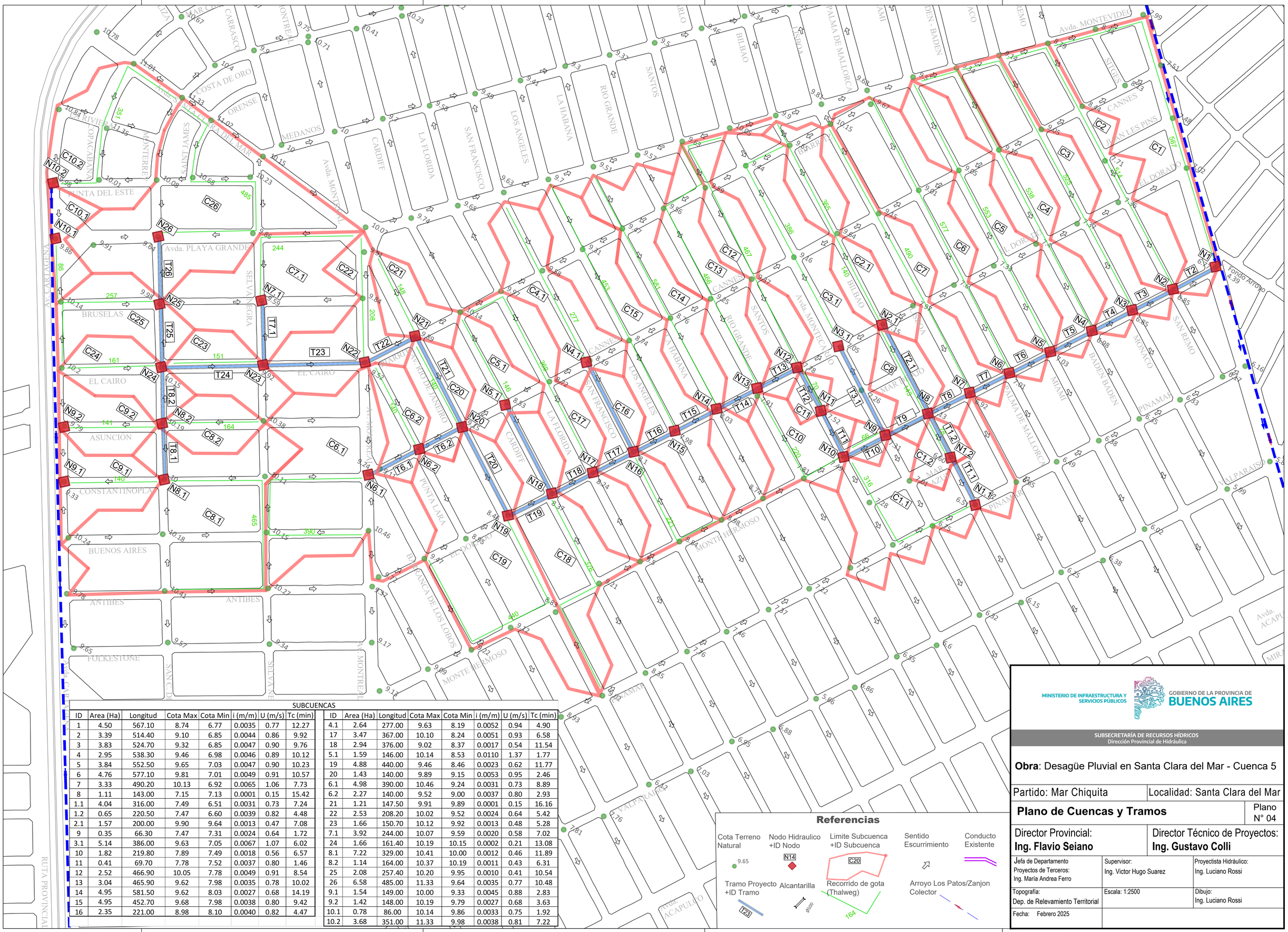
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Interferencias AGUA	Plano N° 03-B
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:800	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		



SUBCUENCAS

ID	Area (Ha)	Longitud	Cota Max	Cota Min	i (m/m)	U (m/s)	Tc (min)
1	4.50	567.10	8.74	6.77	0.0035	0.77	12.27
2	3.39	514.40	9.10	6.85	0.0044	0.86	9.92
3	3.83	524.70	9.32	6.85	0.0047	0.90	9.76
4	2.95	538.30	9.46	6.98	0.0046	0.89	10.12
5	3.84	552.50	9.65	7.03	0.0047	0.90	10.23
6	4.76	577.10	9.81	7.01	0.0049	0.91	10.57
7	3.33	490.20	10.13	6.92	0.0065	1.06	7.73
8	1.11	143.00	7.15	7.13	0.0001	0.15	15.42
1.1	4.04	316.00	7.49	6.51	0.0031	0.73	7.24
1.2	0.65	220.50	7.47	6.60	0.0039	0.82	4.48
2.1	1.57	200.00	9.90	9.64	0.0013	0.47	7.08
9	0.35	66.30	7.47	7.31	0.0024	0.64	1.72
3.1	5.14	386.00	9.63	7.05	0.0067	1.07	6.02
10	1.82	219.80	7.89	7.49	0.0018	0.56	6.57
11	0.41	69.70	7.78	7.52	0.0037	0.80	1.46
12	2.52	466.90	10.05	7.78	0.0049	0.91	8.54
13	3.04	465.90	9.62	7.98	0.0035	0.78	10.02
14	4.95	581.50	9.62	8.03	0.0027	0.68	14.19
15	4.95	452.70	9.68	7.98	0.0038	0.80	9.42
16	2.35	221.00	8.98	8.10	0.0040	0.82	4.47

ID	Area (Ha)	Longitud	Cota Max	Cota Min	i (m/m)	U (m/s)	Tc (min)
4.1	2.64	277.00	9.63	8.19	0.0052	0.94	4.90
17	3.47	367.00	10.10	8.24	0.0051	0.93	6.58
18	2.94	376.00	9.02	8.37	0.0017	0.54	11.54
5.1	1.59	146.00	10.14	8.53	0.0110	1.37	1.77
19	4.88	440.00	9.46	8.46	0.0023	0.62	11.77
20	1.43	140.00	9.89	9.15	0.0053	0.95	2.46
6.1	4.98	390.00	10.46	9.24	0.0031	0.73	8.89
6.2	2.27	140.00	9.52	9.00	0.0037	0.80	2.93
21	1.21	147.50	9.91	9.89	0.0001	0.15	16.16
22	2.53	208.20	10.02	9.52	0.0024	0.64	5.42
23	1.66	150.70	10.12	9.92	0.0013	0.48	5.28
7.1	3.92	244.00	10.07	9.59	0.0020	0.58	7.02
24	1.66	161.40	10.19	10.15	0.0002	0.21	13.08
8.1	7.22	329.00	10.41	10.00	0.0012	0.46	11.89
8.2	1.14	164.00	10.37	10.19	0.0011	0.43	6.31
25	2.08	257.40	10.20	9.95	0.0010	0.41	10.54
26	6.58	485.00	11.33	9.64	0.0035	0.77	10.48
9.1	1.54	149.00	10.00	9.33	0.0045	0.88	2.83
9.2	1.42	148.00	10.19	9.79	0.0027	0.68	3.63
10.1	0.78	86.00	10.14	9.86	0.0033	0.75	1.92
10.2	3.68	351.00	11.33	9.98	0.0038	0.81	7.22

Referencias

- Cota Terreno Natural (9.65)
- Nodo Hidraulico +ID Nodo (N14)
- Limite Subcuenca +ID Subcuenca (C20)
- Sentido Escurrimiento
- Conducto Existente
- Tramo Proyecto +ID Tramo (T23)
- Alcantarilla (Ø500)
- Recorrido de gota (Thalweg) (164)
- Arroyo Los Patos/Zanjon Colector

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita | Localidad: Santa Clara del Mar

Plano de Cuencas y Tramos | Plano N° 04

Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**

Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro

Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez

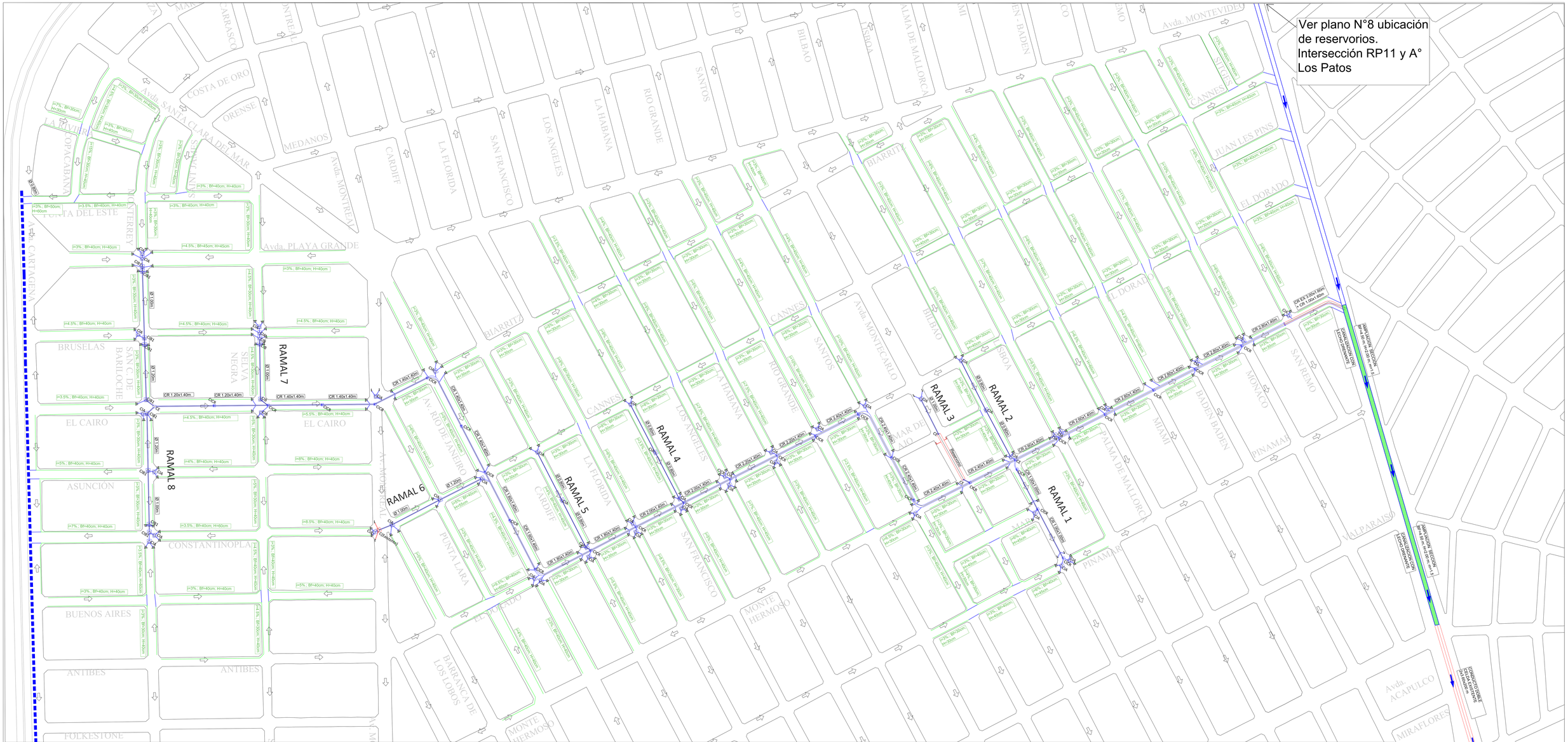
Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi

Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial

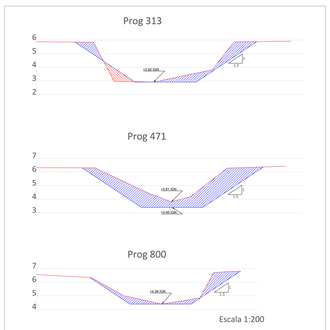
Escala: 1:2500

Dibujo: Ing. Luciano Rossi

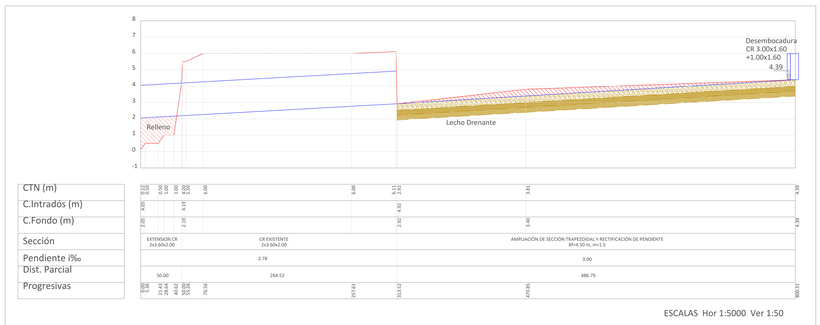
Fecha: Febrero 2025



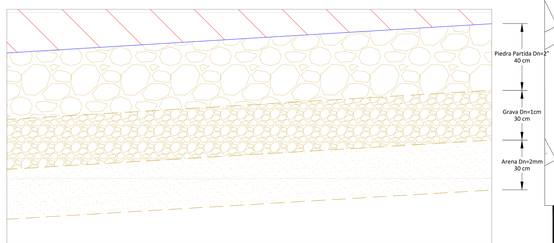
Perfiles Transversales Arroyo Los Patos



Perfil Longitudinal Arroyo Los Patos



Detalle lecho drenante



ESCALA 1:2500

Referencias

Terreno Natural · Conducto Existente · Arroyo/ Zanjon · Fondo Proyecto · Conducto Proyecto · Camaras de inspección CIA CIB CICR · CR 2.80x1.40m · Alcantarillas Ø500mm · Excavacion · Sumideros · Zanjas de tierra · Relleno · i=6.5%; Bf=40cm; H=60cm

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS

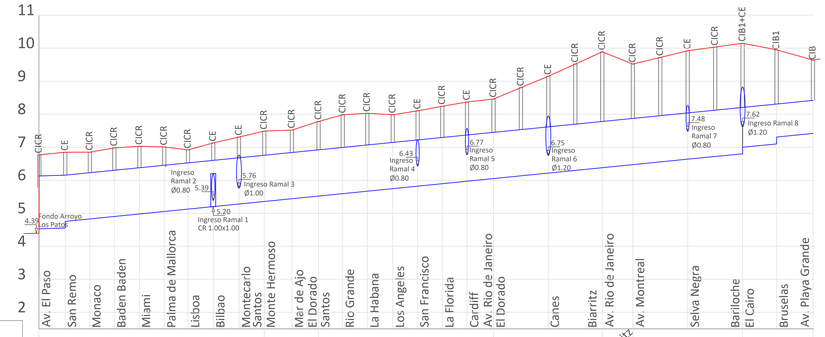
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

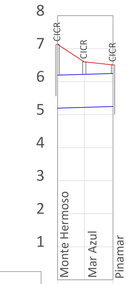
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Planimetría de Proyecto	Plano N° 05
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**
Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez · Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escalas indicadas · Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025	

Perfil Longitudinal Colector Santa Clara



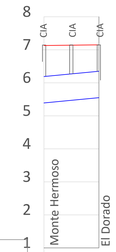
Calle	Av. El Paso	San Remo	Monaco	Baden Baden	Miami	Palma de Mallorca	Lisboa	Bilbao	Montecarlo	Santos	Monte Hermoso	Mar de Ajo	El Dorado	Santos	Rio Grande	La Habana	Los Angeles	San Francisco	La Florida	Cardiff	Av. Rio de Janeiro	El Dorado	Canes	Biarritz	Av. Rio de Janeiro	Av. Montreal	Selva Negra	Bariloche	El Cairo	Bruselas	Av. Playa Grande
CTN (m)	6.77	6.85	6.85	6.98	7.03	7.01	6.92	7.13	7.31	7.49	7.52	7.78	7.98	8.03	7.98	8.10	8.24	8.37	8.46	9.15	9.89	9.52	9.92	10.15	9.95	9.64
C.Intradós (m)	6.13	6.15	6.23	6.30	6.38	6.45	6.53	6.60	6.68	6.76	6.84	6.92	6.99	7.07	7.15	7.22	7.30	7.37	7.45	7.62	7.78	7.87	8.04	8.21	8.31	8.42
C.Fondo (m)	4.53	4.75	4.83	4.90	4.98	5.05	5.13	5.20	5.28	5.36	5.44	5.52	5.59	5.67	5.75	5.82	5.90	5.97	6.05	6.22	6.38	6.47	6.64	6.81 / 7.01	7.11 / 7.31	7.42
Tapada (m)	0.64	0.69	0.62	0.68	0.65	0.56	0.39	0.53	0.63	0.73	0.68	0.86	0.99	0.96	0.84	0.88	0.95	1.00	1.01	1.53	2.11	1.65	1.88	1.94	1.64	1.22
Sección	4.00 x 1.60	2.80x1.40				2.60x 1.40		2.40x1.40					2.20x 1.40	2.00x 1.40	1.80x 1.40	1.60x1.40				1.40x1.40			1.20x1.40	Ø1.20	Ø1.00	
Pendiente i‰	0.3%.															1%.										
Dist. Parcial	1.00	78.55	74.74	73.97	75.98	75.06	72.15	76.31	77.97	76.63	83.69	80.71	73.30	74.20	77.21	75.29	74.57	74.93	80.33	165.91	163.52	92.54	166.05	166.25	102.90	110.16
Progresivas	0.00 / 1.00	79.55	154.29	228.26	304.25	379.31	451.46	527.77	605.74	682.36	766.05	846.76	920.07	994.27	1071.48	1146.77	1221.35	1296.27	1376.60	1542.51	1706.03	1798.57	1964.62	2130.87	2233.77	2343.92

Ramal 1



Calle	Bilbao		
CTN (m)	7.13	6.60	6.51
C.Intradós (m)	6.20	6.22	6.25
C.Fondo (m)	5.20	5.22	5.25
Tapada (m)	0.93	0.38	0.26
Sección	CR 1.00x1.00		
Pendiente i‰	0.3%.		
Dist. Parcial	76.31	80.80	
Progresivas	0.00 / 80.80	167.90	

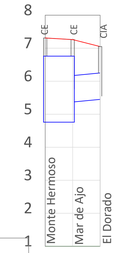
Ramal 2



Calle	Bilbao	
CTN (m)	7.13	7.15
C.Intradós (m)	6.19	6.35
C.Fondo (m)	5.39	5.55
Tapada (m)	0.94	0.80
Sección	Ø0.80	
Pendiente i‰	1%.	
Dist. Parcial	163.20	
Progresivas	0.00 / 163.20	

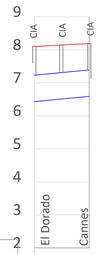
Ramal 3

Reservorio Existente
a empalmar con Ø1.00m



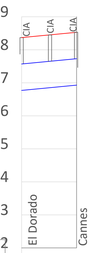
Calle	Av. Montecarlo		
CTN (m)	7.05	7.31	7.26
C.Intradós (m)	6.76	6.76 / 6.25	6.17
C.Fondo (m)	4.76	4.76 / 5.25	5.17
Tapada (m)	0.29	0.55 / 1.06	0.89
Sección	5.00 x2.00	Ø1.00	
Pendiente i‰	-	1%.	
Dist. Parcial	83.20	83.2	
Progresivas	0.00 / 83.20	166.40	

Ramal 4



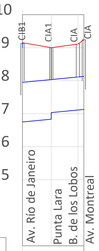
Calle	San Francisco	
CTN (m)	8.10	8.19
C.Intradós (m)	7.23	7.39
C.Fondo (m)	6.43	6.59
Tapada (m)	0.87	0.80
Sección	Ø0.80	
Pendiente i‰	1%.	
Dist. Parcial	163.20	
Progresivas	0.00 / 163.20	

Ramal 5



Calle	Cardiff	
CTN (m)	8.37	8.53
C.Intradós (m)	7.57	7.73
C.Fondo (m)	6.77	6.93
Tapada (m)	0.80	0.80
Sección	Ø0.80	
Pendiente i‰	1%.	
Dist. Parcial	163.20	
Progresivas	0.00 / 163.20	

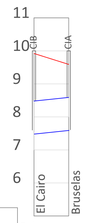
Ramal 6



Calle	Cannes		
CTN (m)	9.15	9.00	9.11
C.Intradós (m)	7.95	8.03	8.11
C.Fondo (m)	6.75	6.83 / 7.03	7.11
Tapada (m)	1.20	0.96	0.93
Sección	Ø1.20	Ø1.00	
Pendiente i‰	1%.		
Dist. Parcial	80.80	76.31	
Progresivas	0.00 / 80.80	167.90	185.90

ESCALAS Hor 1:10000 Ver 1:100

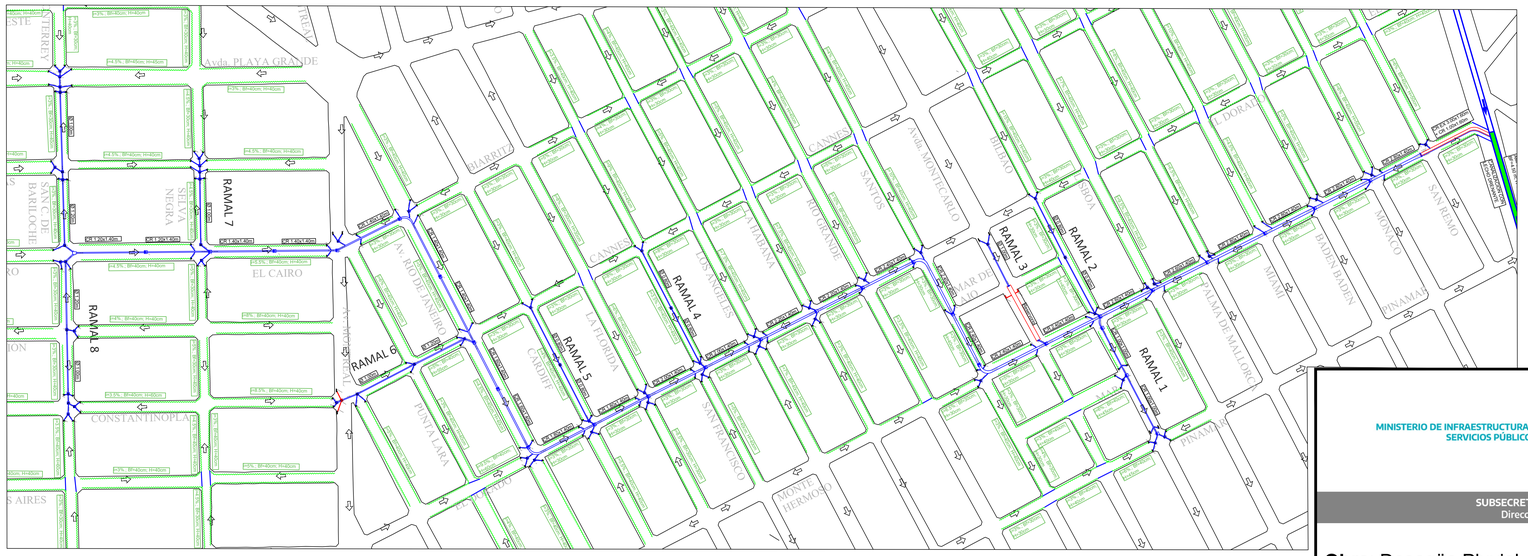
Ramal 7



Calle	Selvanegra		
CTN (m)	9.92		9.59
C.Intradós (m)	8.48		8.59
C.Fondo (m)	7.48		7.59
Tapada (m)	1.44		1.00
Sección	Ø1.00		
Pendiente i‰	1%.		
Dist. Parcial	105.24		
Progresivas	0.00 / 105.24		

Ramal 8

Calle	Bariloche		
CTN (m)	10.15	10.19	10.00
C.Intradós (m)	8.82	8.91	9.00
C.Fondo (m)	7.62	7.71 / 7.91	8.00
Tapada (m)	1.33	1.28	1.00
Sección	Ø1.20	Ø1.00	
Pendiente i‰	1%.		
Dist. Parcial	91.90	91.56	
Progresivas	0.00 / 91.90	183.46	



ESCALA 1:6667

Referencias

- Arroyo/ Zanjon
- Conducto Existente
- Camaras de inspección (CIA, CIB, CICR)
- Conducto Proyecto
- Alcantarillas
- Sumideros (Sp (B3), S2)
- Zanjas de tierra

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita | Localidad: Santa Clara del Mar

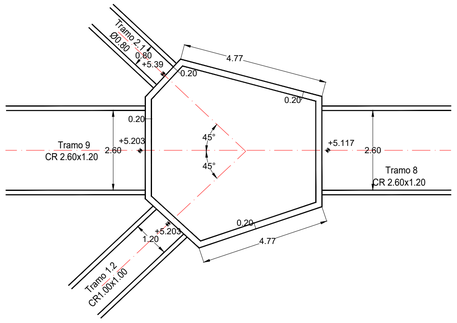
Perfiles Longitudinales. | Plano N° 06

Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**

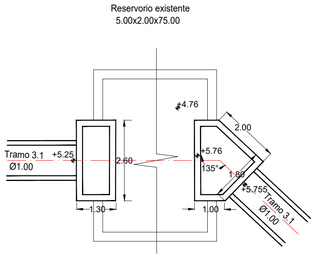
Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Víctor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escalas: Indicadas	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

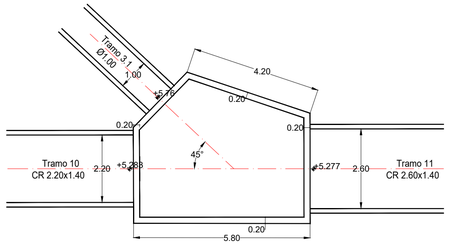
CAMARA EMPALME RAMALES 1 Y 2



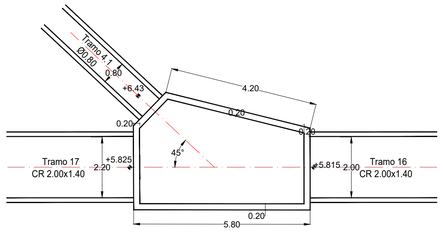
CAMARAS EMPALME RESERVORIO



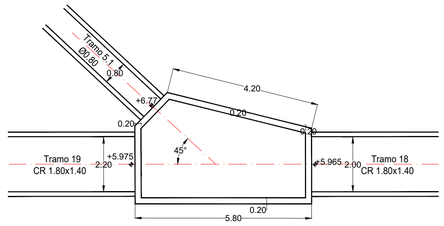
CAMARA EMPALME RAMAL 3



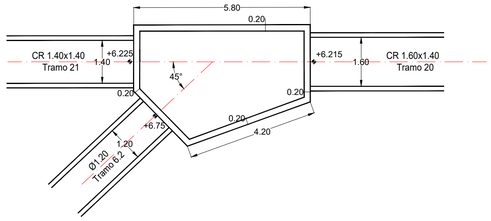
CAMARA EMPALME RAMAL 4



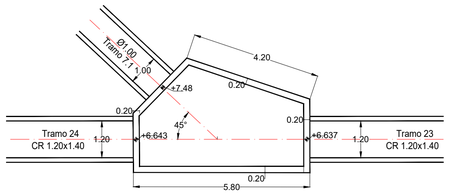
CAMARA EMPALME RAMAL 5



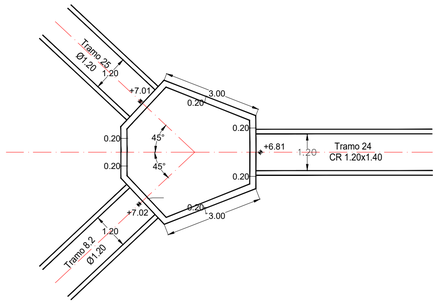
CAMARA EMPALME RAMAL 6



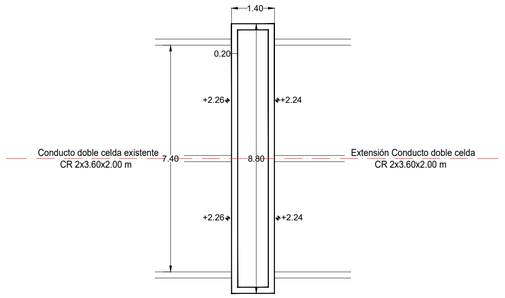
CAMARA EMPALME RAMAL 7



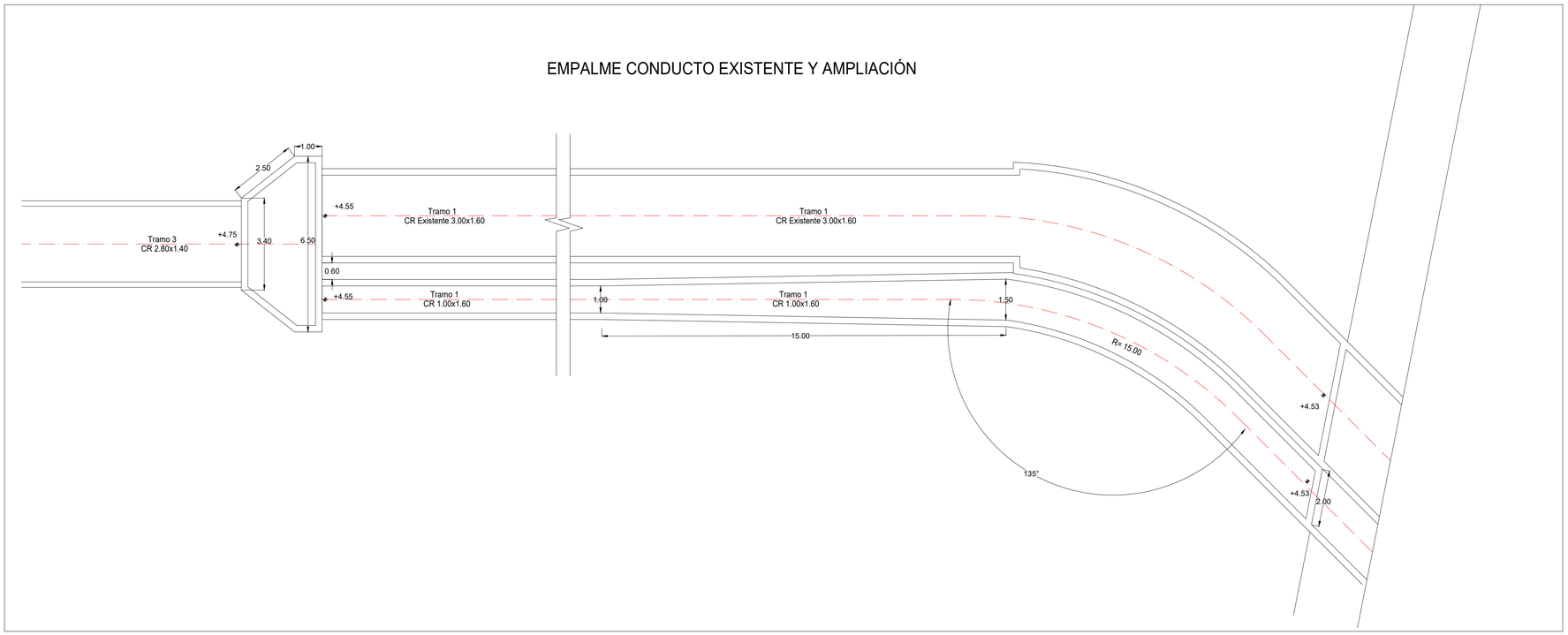
CAMARA EMPALME RAMAL 8



CAMARA EMPALME EXTENSION DOBLE CELDA



EMPALME CONDUCTO EXISTENTE Y AMPLIACIÓN



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

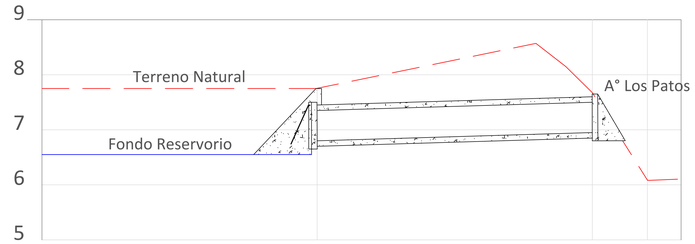
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Esquema Geometrico de Camaras de Empalme	Plano N° 07
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

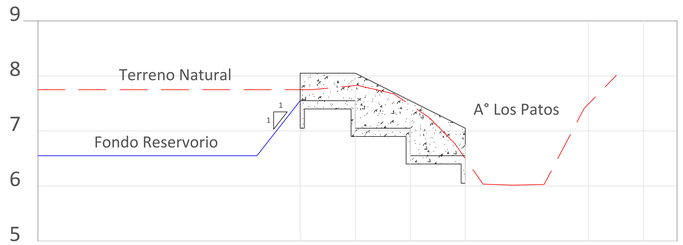
Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:1000	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

Corte A-A Alcantarilla c/ clapeta



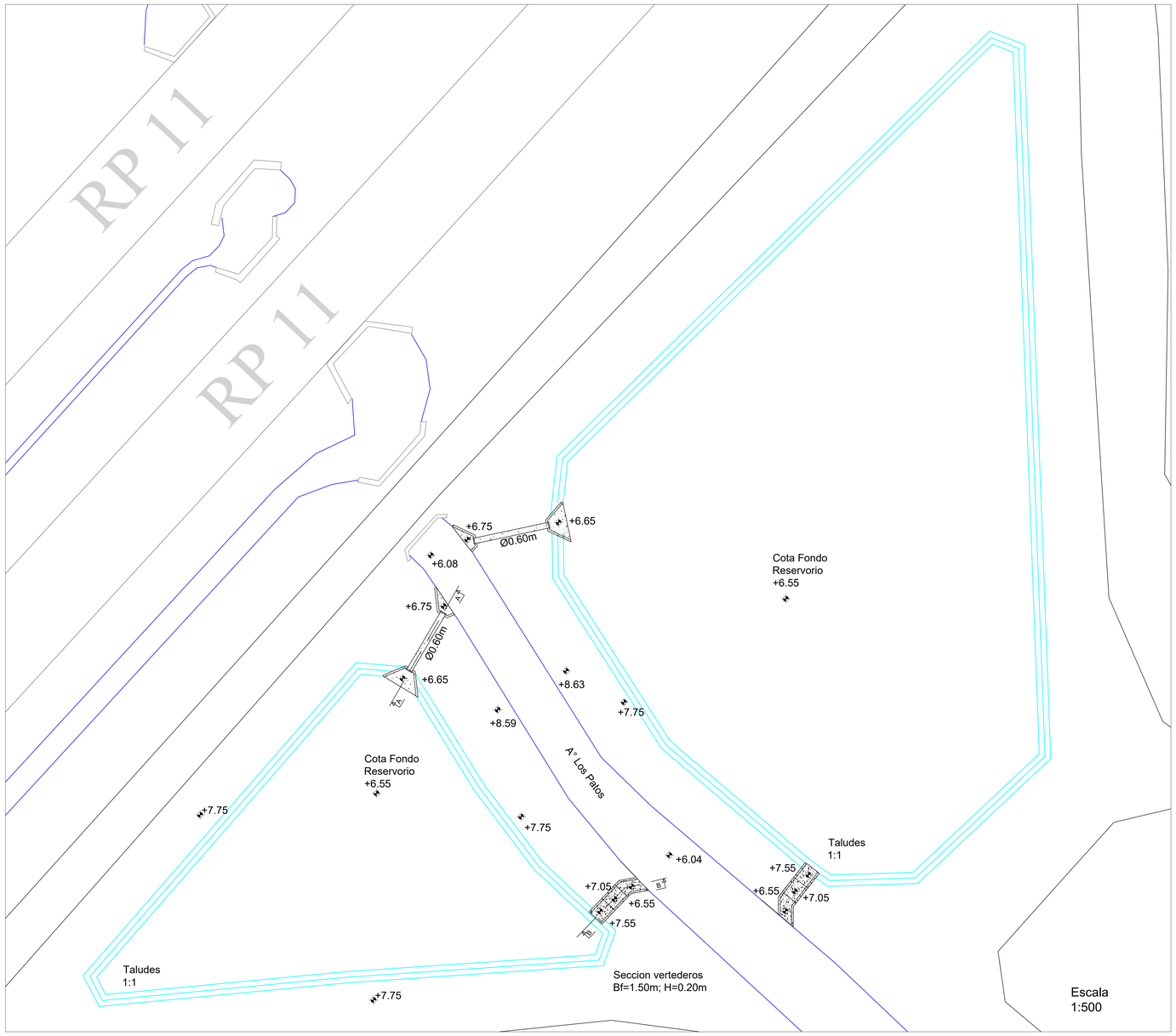
CTN (m)	7.75	7.75		7.6
C.Intradós (m)		7.40		7.50
C.Fondo (m)	6.55	6.65 6.80		6.90 6.75
Sección			Ø0.60m	
Pendiente i‰				
Dist. Parcial			10.00	
Progresivas		0.00		10.00

Corte B-B Vertedero



CTN (m)	7.75	7.75				
C.Fondo (m)	6.55	7.55	7.55 7.05	7.05 6.55	6.55	
Sección			1.50x0.20m			
Dist. Parcial			2	2	2	
Progresivas		0.00	2.00	4.00	6.00	

Escalas H 1:50; V 1:100



Referencias

Cotas de nivel IGN
+8.59

Reservorio

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

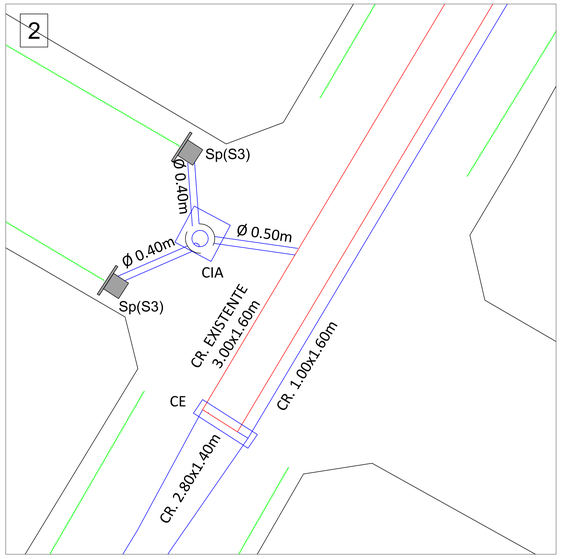
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

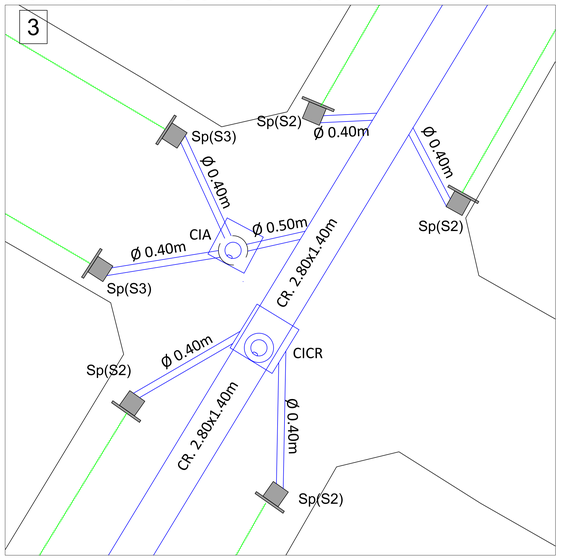
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Detalle reservorios y vertederos	Plano N° 08
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escalas: indicadas	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

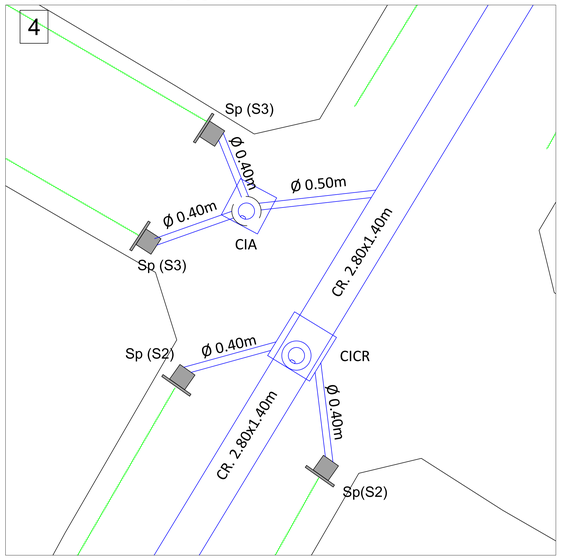
MONTE HERMOSO Y SAN REMO



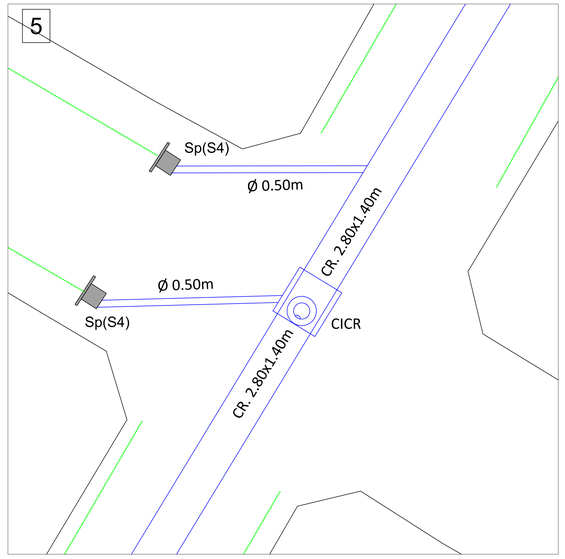
MONTE HERMOSO Y MONACO



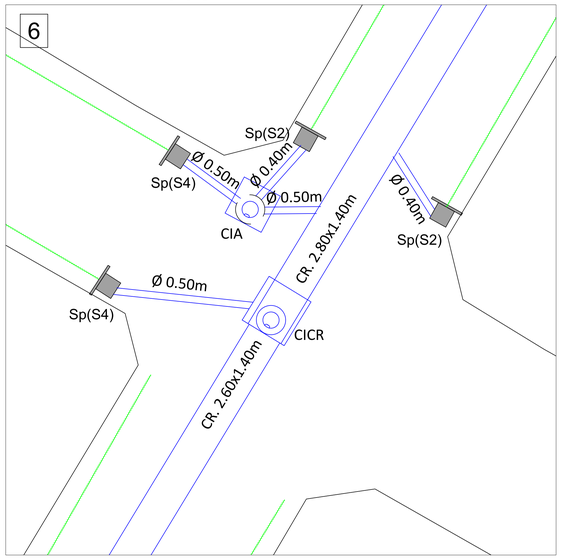
MONTE HERMOSO Y BADEN BADEN



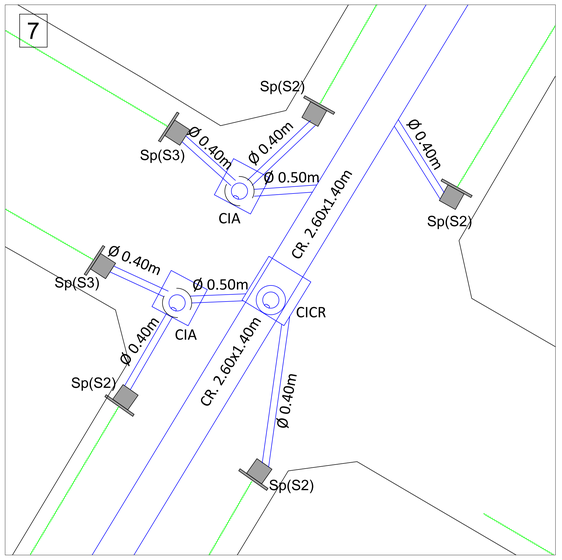
MONTE HERMOSO Y MIAMI



MONTE HERMOSO Y PALMA DE MALLORCA

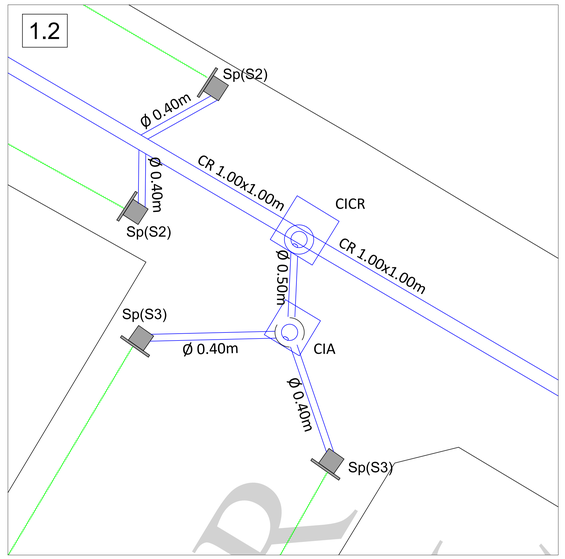


MONTE HERMOSO Y LISBOA

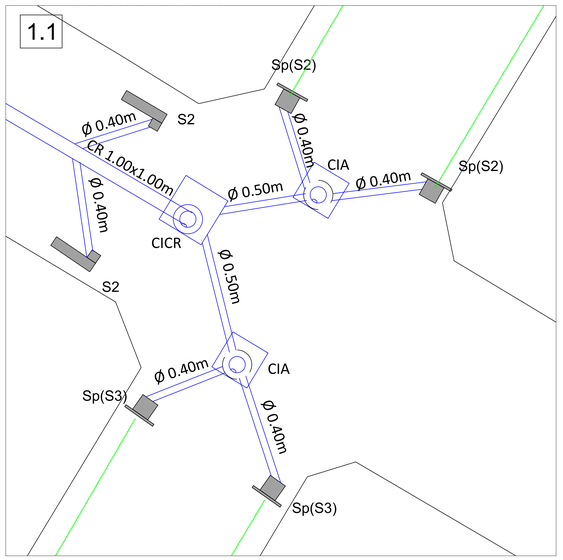


MONTE HERMOSO Y BILBAO

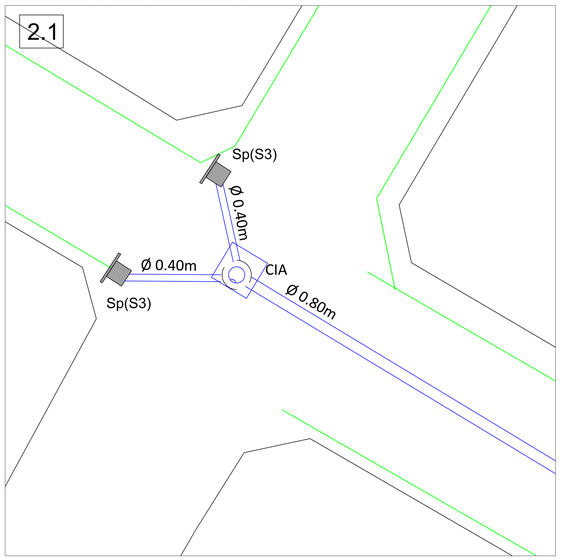
BILBAO Y MAR AZUL



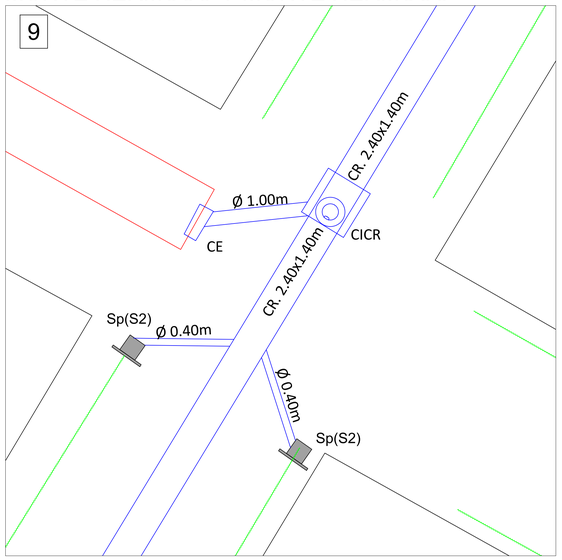
BILBAO Y PINAMAR



BILBAO Y EL DORADO



MONTE HERMOSO Y MONTE HERMOSO



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

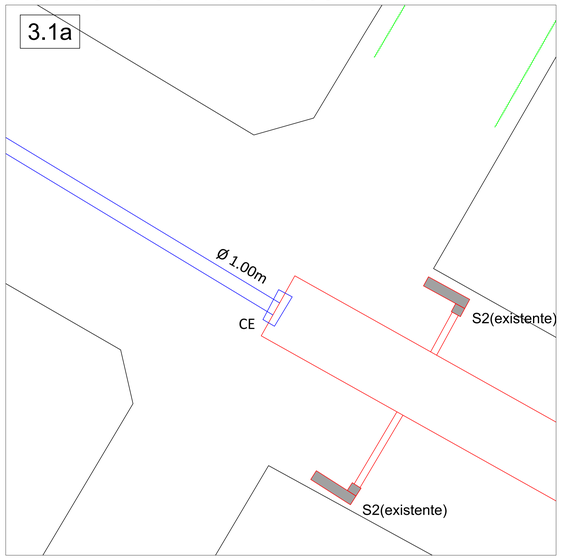
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

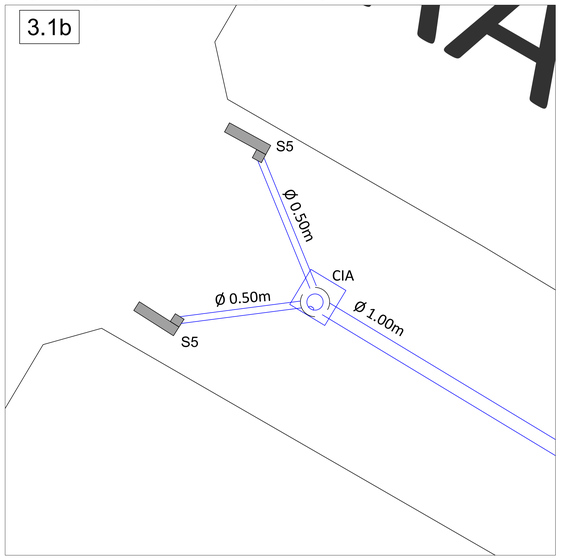
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Detalles de Esquina 1/4	Plano N° 09
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:400	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

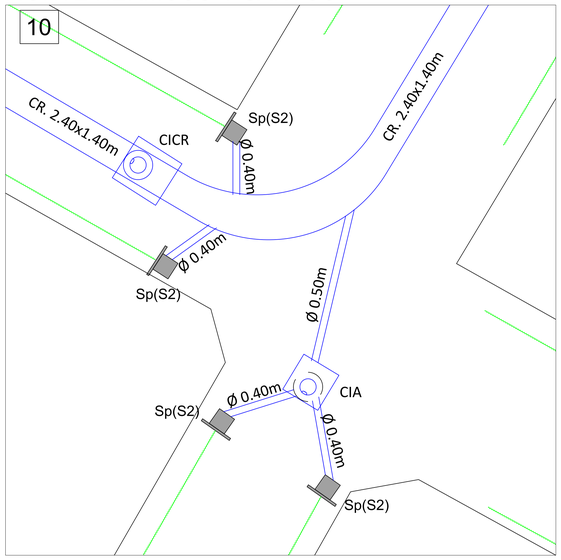
MONTECARLO Y MAR DE AJO



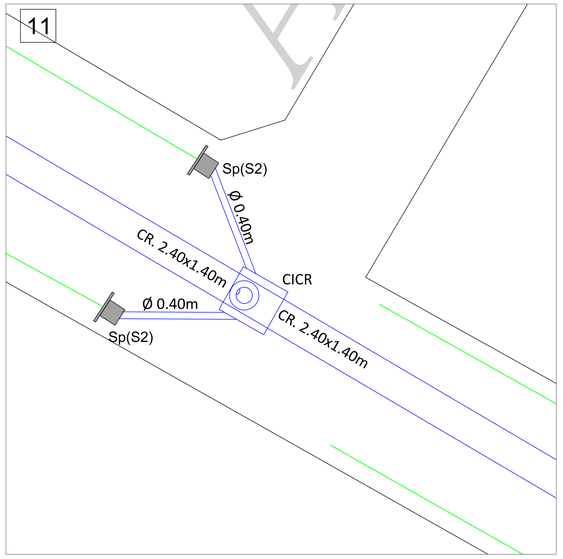
MONTECARLO Y EL DORADO



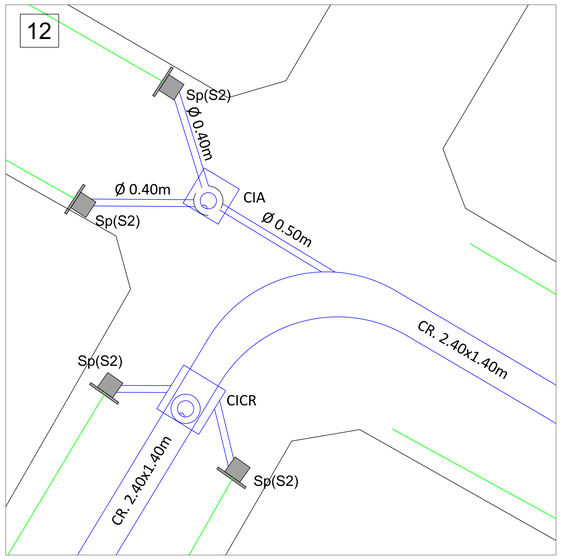
MONTE HERMOSO Y SANTOS



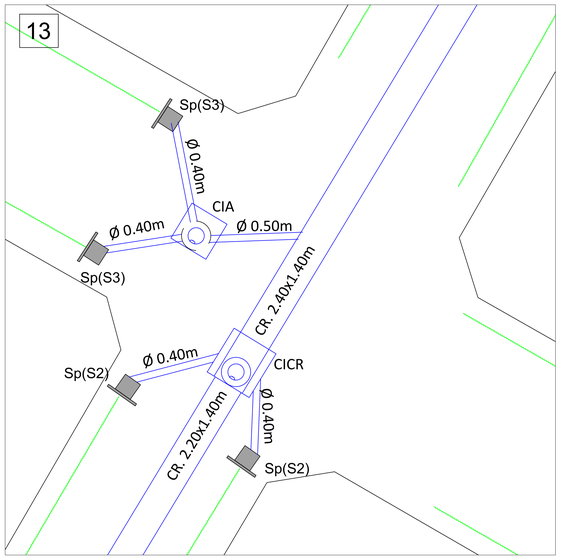
SANTOS Y MAR DE AJO



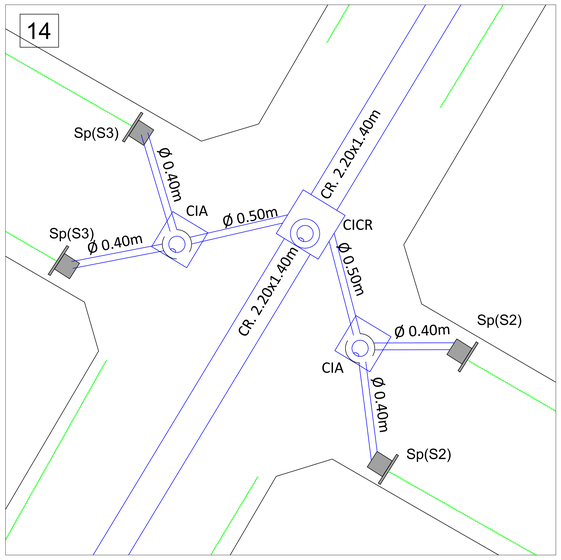
SANTOS Y EL DORADO



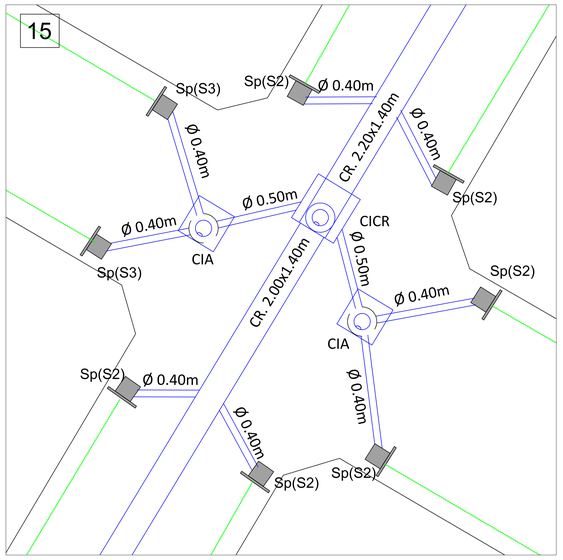
EL DORADO Y RIO GRANDE



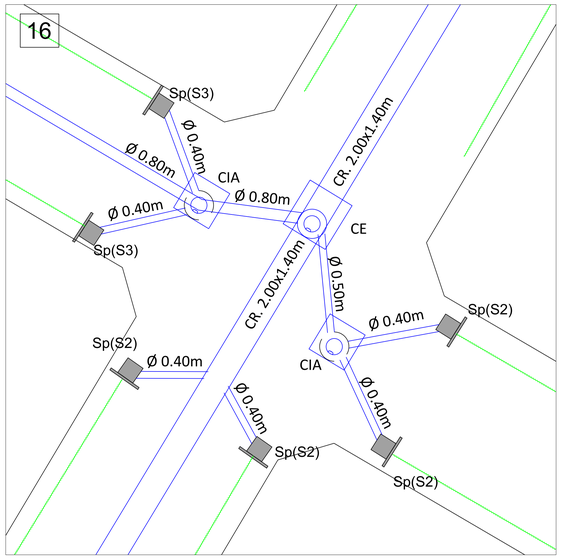
EL DORADO Y LA HABANA



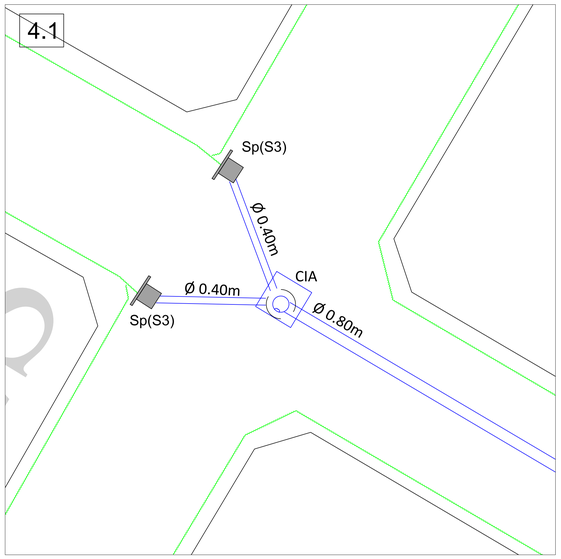
EL DORADO Y LOS ANGELES



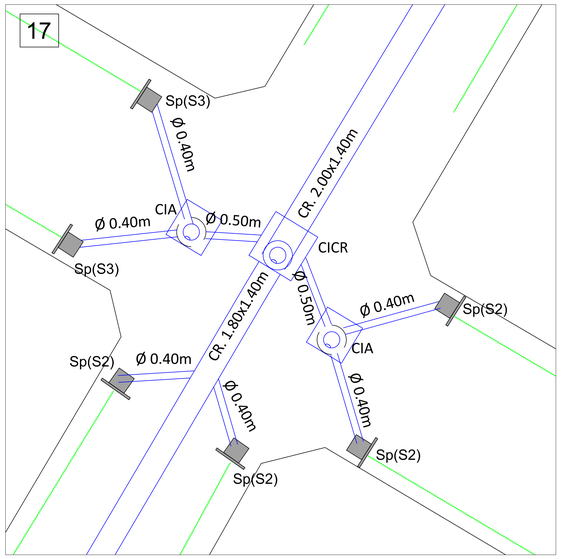
EL DORADO Y SAN FRANCISCO



SAN FRANCISCO Y CANNES



EL DORADO Y LA FLORIDA



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

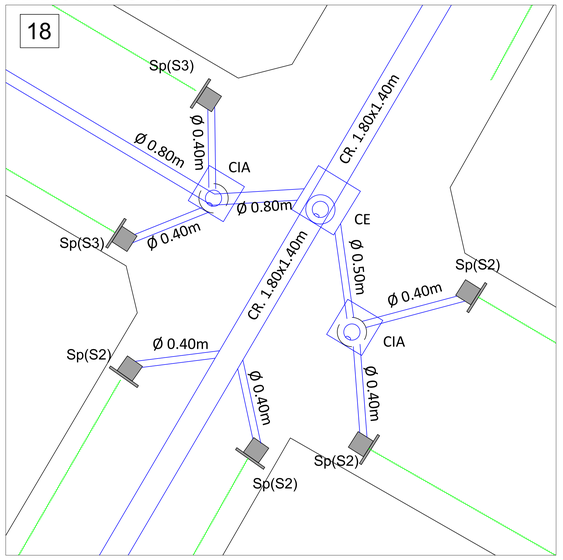
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

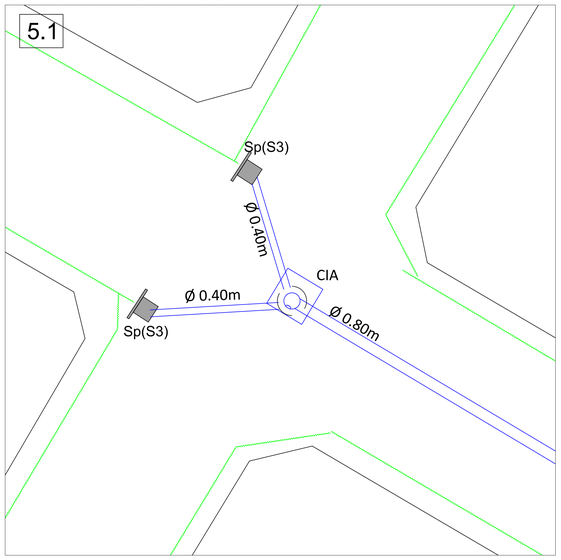
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Detalles de Esquina 2/4	Plano N° 10
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:400	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

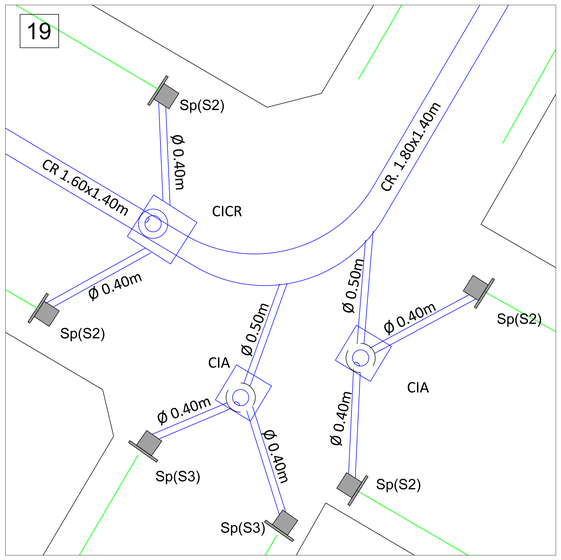
EL DORADO Y CARDIFF



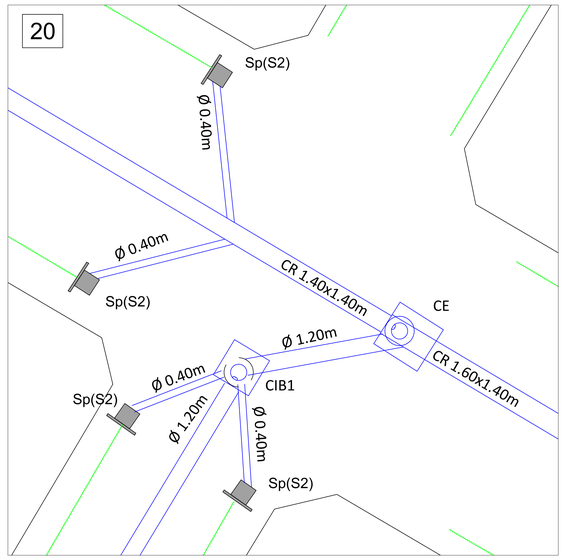
CARDIFF Y CANNES



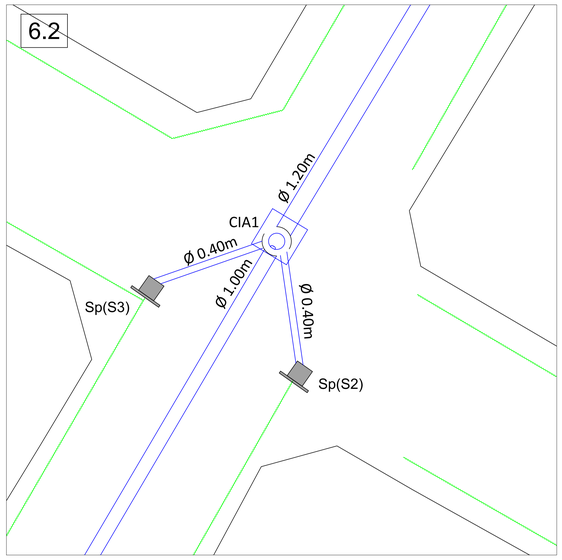
EL DORADO Y RIO DE JANEIRO



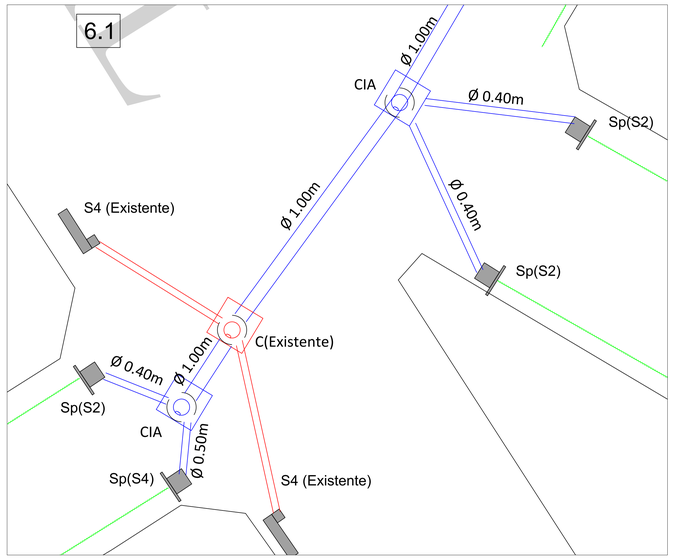
RIO DE JANEIRO Y CANNES



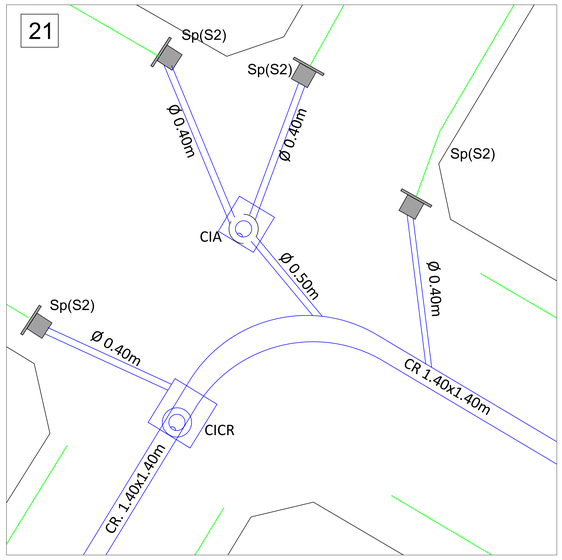
CANNES Y PUNTA LARA



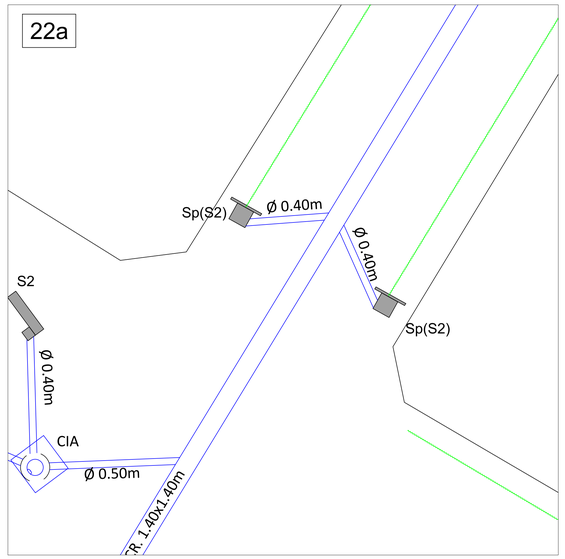
CANNES Y MONTREAL



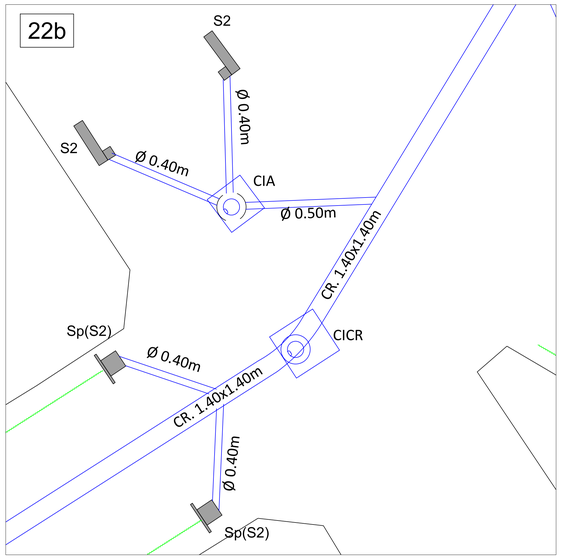
RIO DE JANEIRO Y BIARRITZ



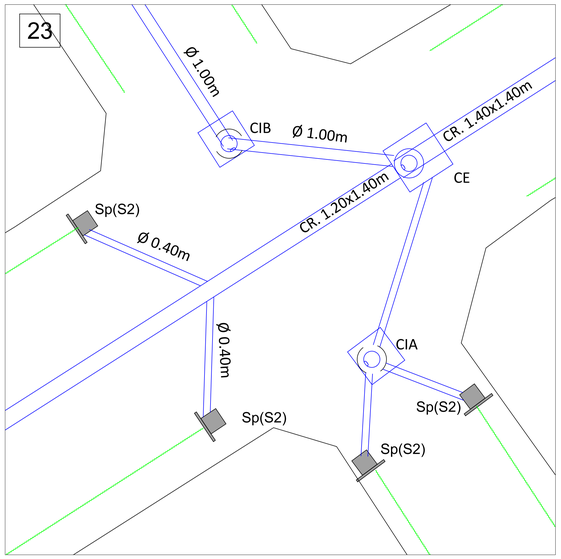
BARRITZ Y PUNTA LARA



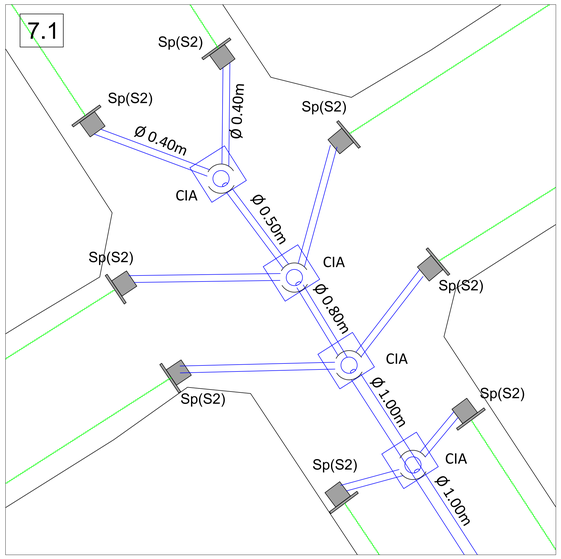
BIARRITZ Y MONTREAL



EL CAIRO Y SELVA NEGRA



SELVANEGRA Y BRUSELAS



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

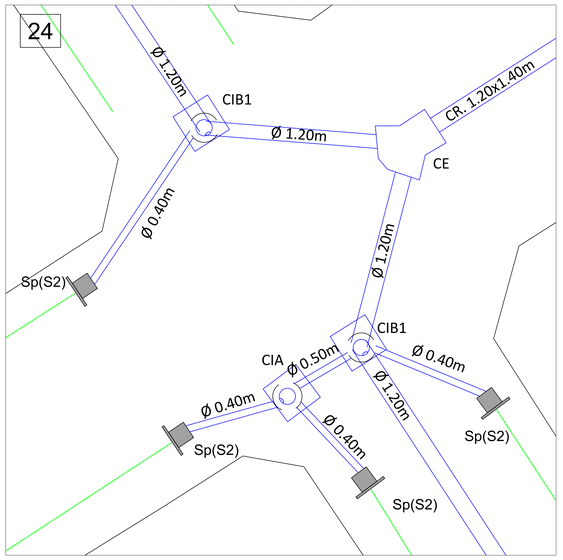
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

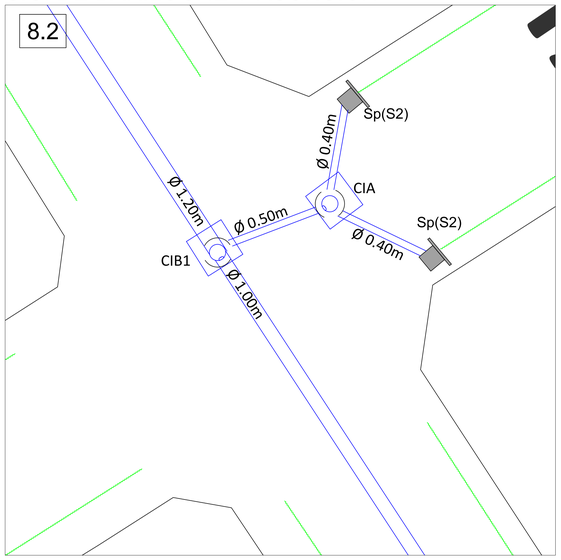
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Detalles de Esquina 3/4	Plano N° 11
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:400	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

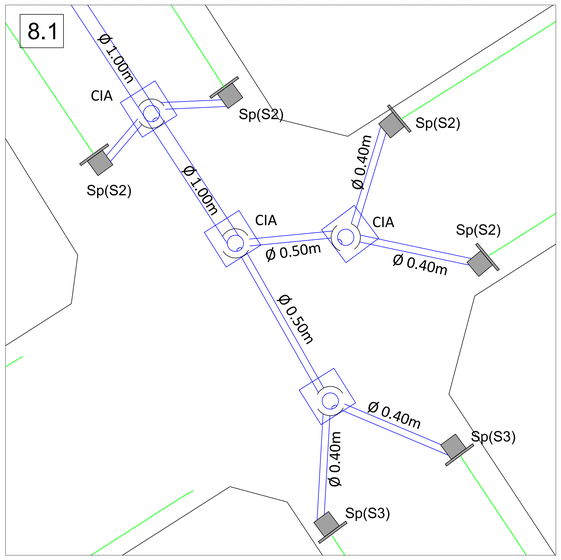
EL CAIRO Y S.C. DE BARILOCHE



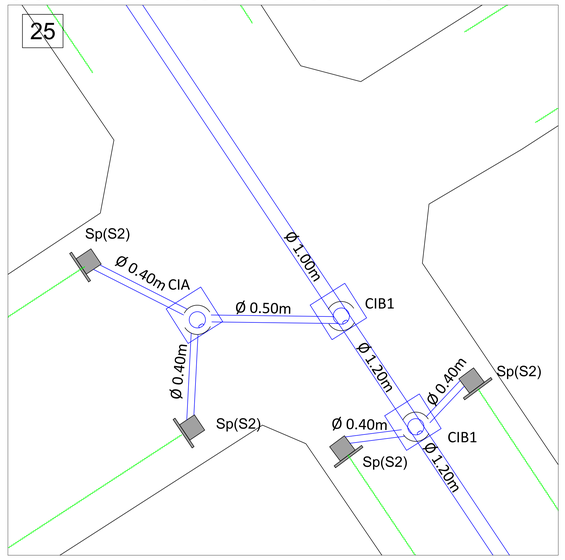
S.C. DE BARILOCHE Y ASUNCION



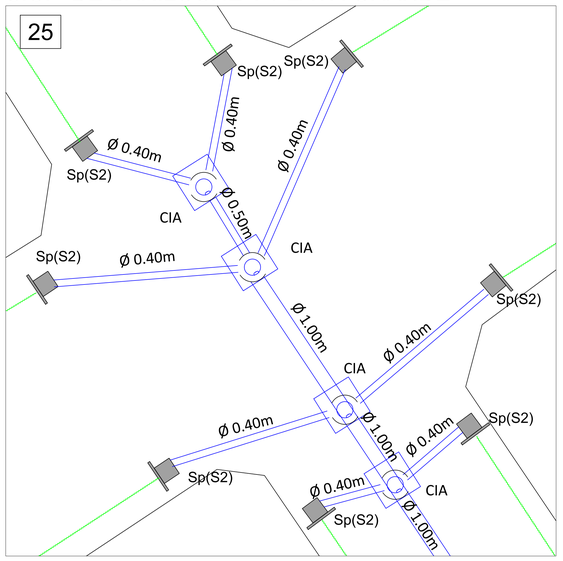
S.C. DE BARILOCHE Y CONSTANTINOPLA



S.C. DE BARILOCHE Y BRUSELAS



S.C. DE BARILOCHE Y PLAYA GRANDE



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

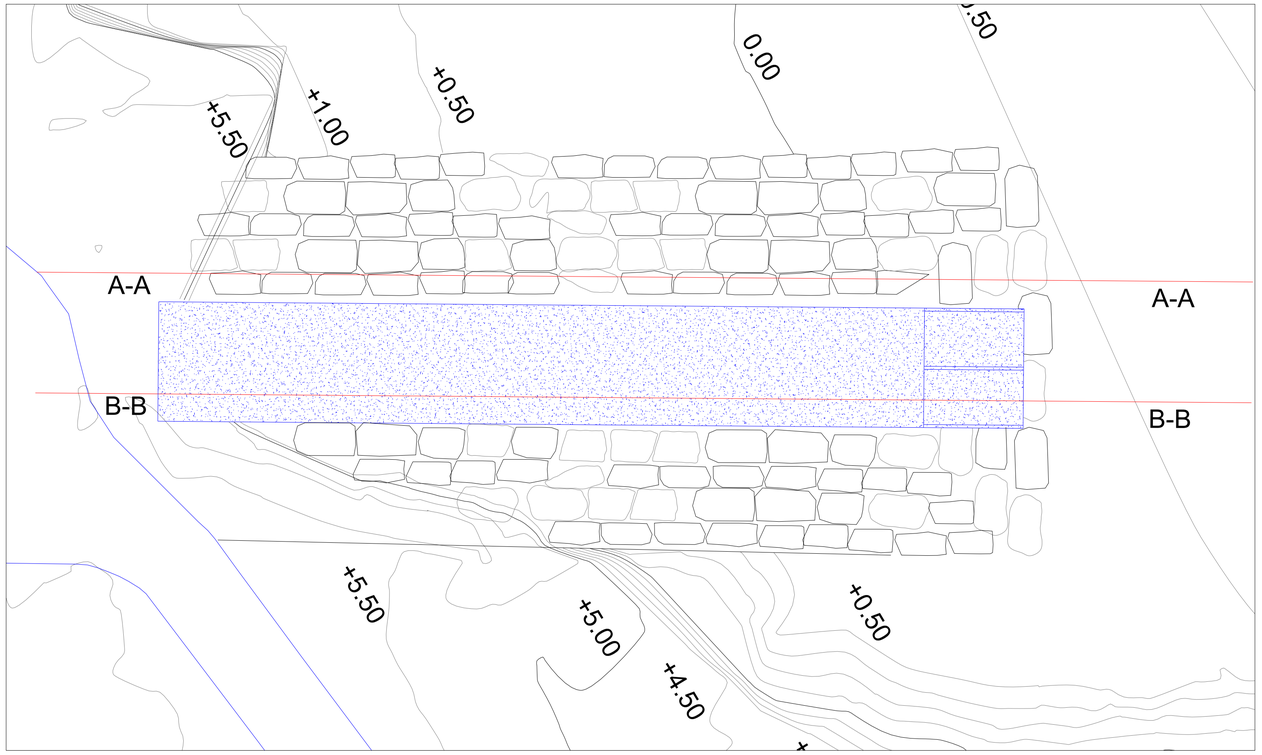
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Detalles de Esquina 4/4	Plano N° 12
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

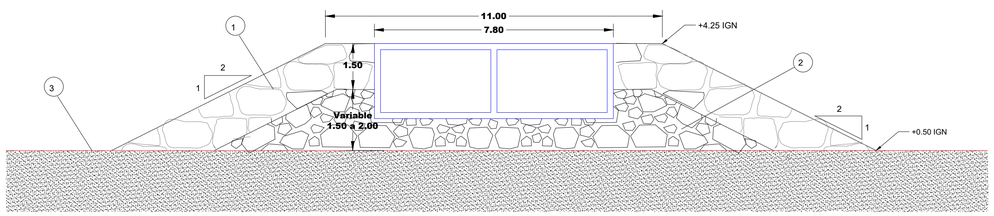
Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:400	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

Planialtimetria extension conducto



Escala 1:200

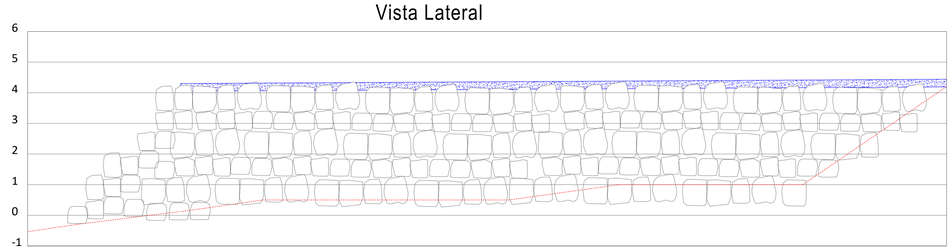
Corte Transversal



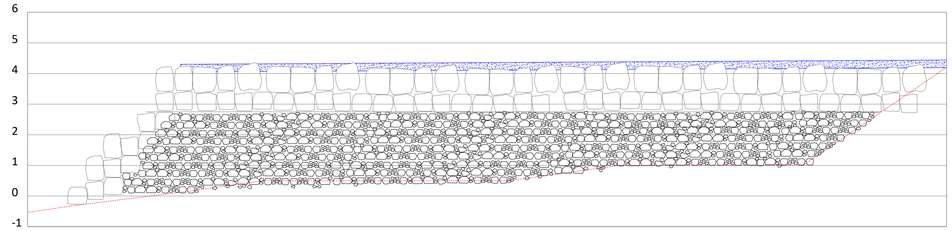
1. ENROCADO CAPA EXTERNA W:1.000 Kg. - ESPESOR 1.50 m.
2. NUCLEO / BASE W: 100 Kg.
3. MANTA GEOTEXTIL

Escala 1:100

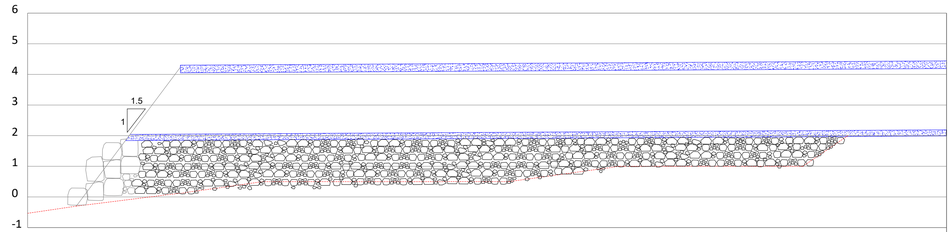
Vista Lateral



Corte A-A



Corte B-B



CTN (m)	-0.3	0.12	0.50	0.50	1.00	1.00	4.20 5.50
C.Intradós (m)		4.05					4.19
C.Fondo (m)		2.05					2.19
Sección	EXTENSION CR 2x3.60x2.00						
Pendiente i‰	2.78						
Dist. Parcial	6.50	50.00					
Progresivas	-6.50	0.00	5.36	21.43	28.64	40.62	

Escala H=1:400; V=1:200

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

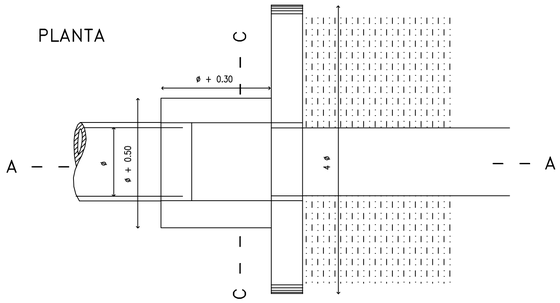
Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Enrocado de defensa pluvial	Plano N° 13
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

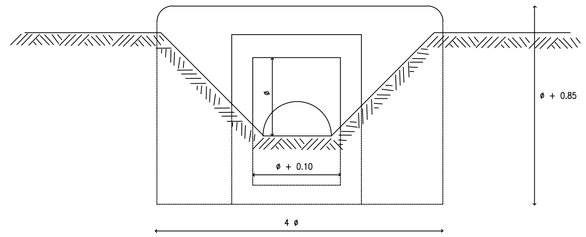
Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escalas: Indicadas	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

TIPO SP PARA EMBOCADURA DE ZANJA

PLANTA

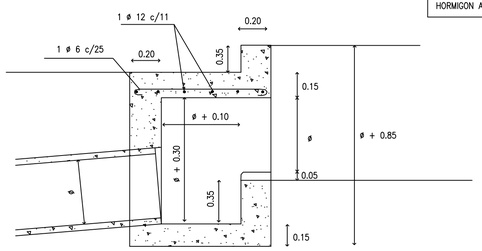


VISTA



DIAMETRO DEL CANO SALIDA (m)	0.4 m.	0.5 m.	0.6 m.	0.7 m.	0.8 m.
EXCAVACION (m^3)	1.093	1.380	1.838	2.376	3.002
HORMIGON SIMPLE (m^3)	0.122	0.150	0.182	0.216	0.254
HORMIGON ARMADO (m^3)	0.687	0.905	1.147	1.411	1.701

CORTE A–A

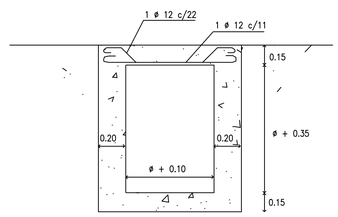


NOTA:

HORMIGON CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA A LA COMPRESION SIMPLE, IGUAL O MAYOR QUE 170 kg/cm2

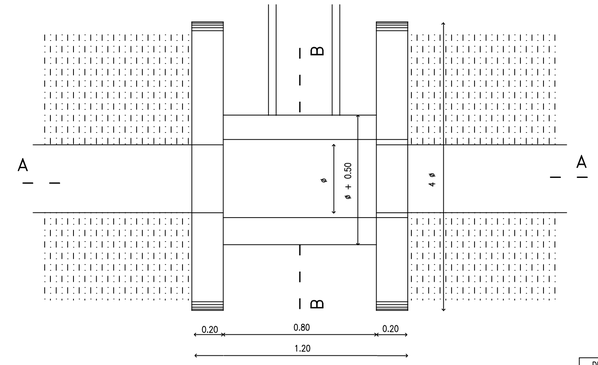
ACERO CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA CORRESPONDIENTE AL 0.2% DE DEFORMACION PERMANENTE IGUAL O MAYOR QUE 4400 kg/cm2

CORTE B – B

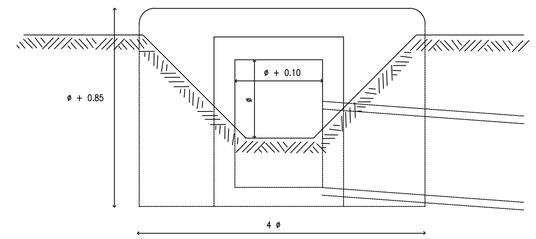


TIPO SP 2 DE DOBLE ENTRADA

PLANTA

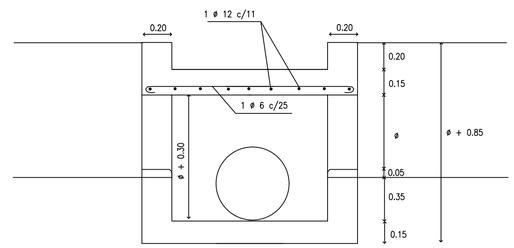


VISTA

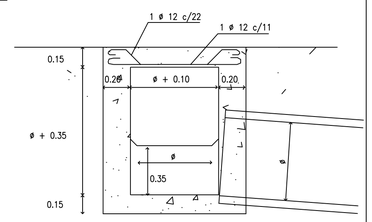


DIAMETRO DEL CANO ENTRADA (m)	0.4 m.	0.5 m.	0.6 m.
EXCAVACION (m^3)	1.428	1.840	2.300
HORMIGON SIMPLE (m^3)	0.162	0.180	0.198
HORMIGON ARMADO (m^3)	0.988	1.252	1.536

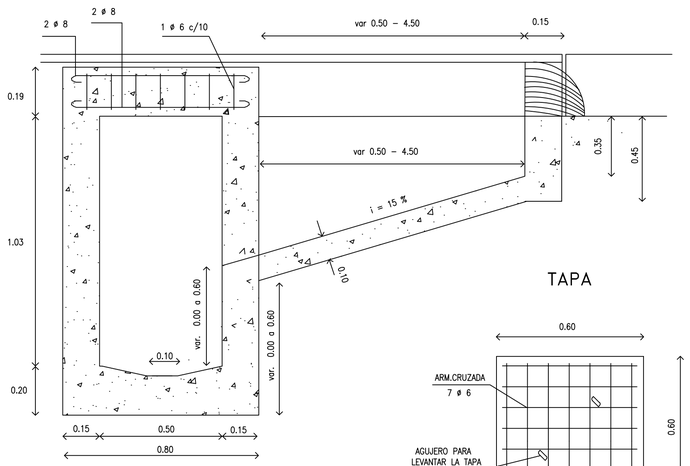
CORTE A–A



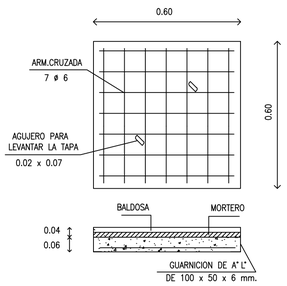
CORTE B – B



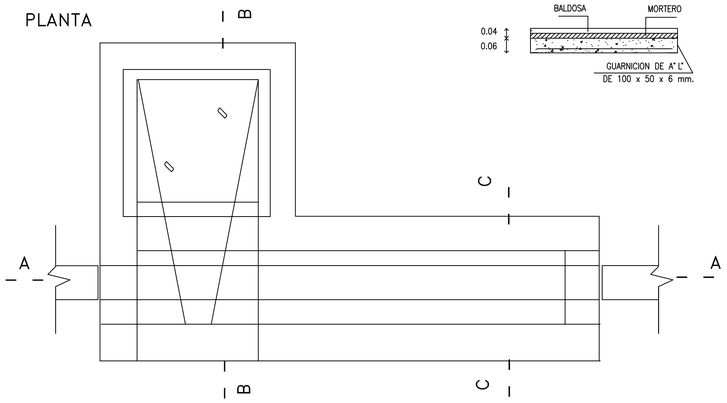
CORTE A–A



TAPA

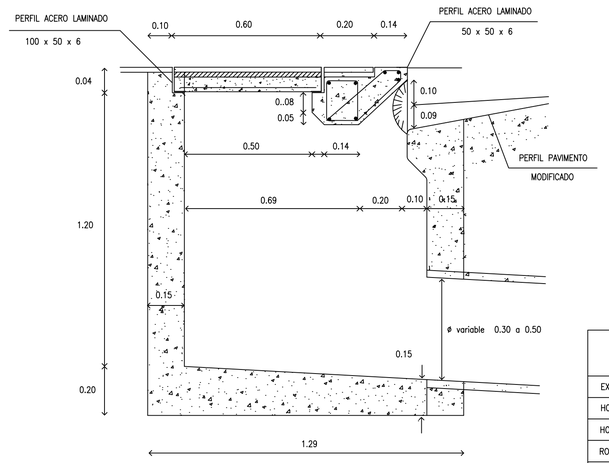


PLANTA

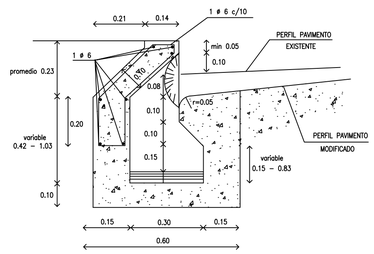


TIPO S PARA CALLE PAVIMENTADA

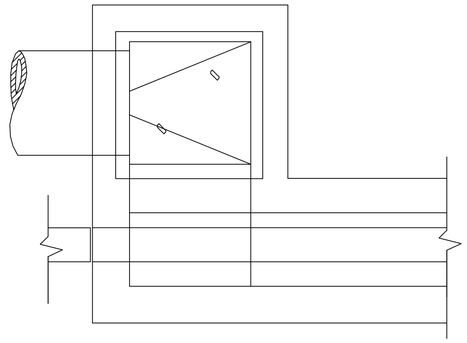
CORTE B – B



CORTE C – C

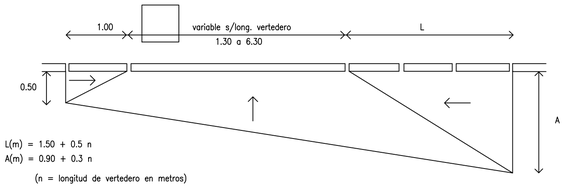


VARIANTE CON CANO DE SALIDA LATERAL



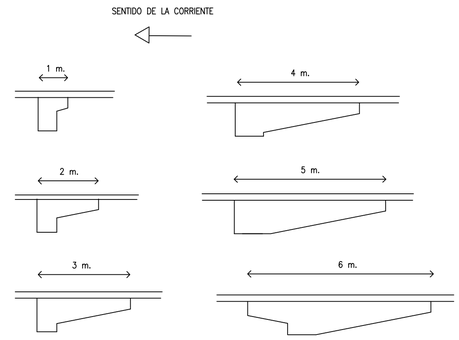
ITEM	UNIDAD	LONGITUD DE SUMIDERO					
		1 m.	2 m.	3 m.	4 m.	5 m.	6 m.
EXCAVACION	m^3	1.740	2.095	2.727	3.405	4.177	4.322
HORMIGON SIMPLE	m^3	0.690	0.906	1.107	1.492	1.864	2.030
HORMIGON ARMADO	m^3	0.194	0.261	0.328	0.395	0.462	0.528
ROTURA Y RECONST DE PAVIMENTO	m^2	3.65	5.80	8.40	11.45	14.95	18.90
ROTURA Y RECONST. DE VEREDA	m^2	1.66	2.08	2.96	2.86	3.26	3.86
PERFIL ACERO LAMINADO 50 x 50 x 5	m	1.30	2.30	3.30	4.30	5.30	6.30
ø CANO SALIDA	m	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
GUARNICION DE ACERO LAMINADO 100 x 50 x 6 mm.	m	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

MODIFICACION DE PAVIMENTO PARA FORMACION DE HOYA



L(m) = 1.50 + 0.5 n
A(m) = 0.90 + 0.3 n
(n = longitud de vertedero en metros)

ESQUEMA DE UBICACION DE LA CAMARA PARA SUMIDEROS DE 1.00 A 6.00 m



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

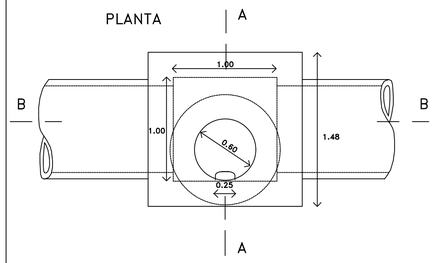
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

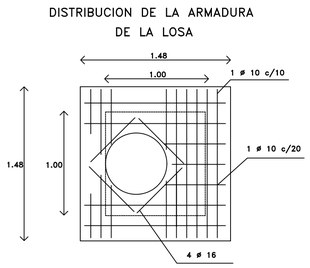
Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

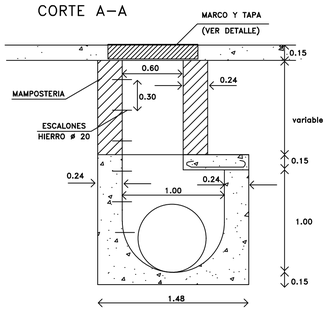
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Plano Tipo Sumideros	Plano N° 14
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

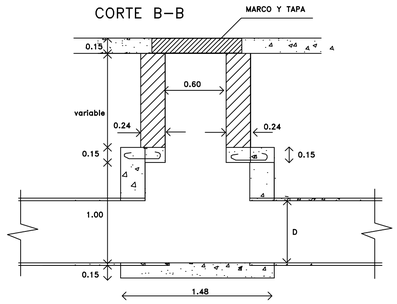
Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Victor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:100	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

C.I. TIPO A

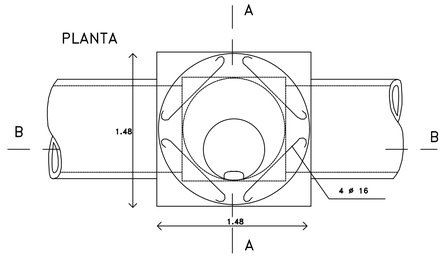


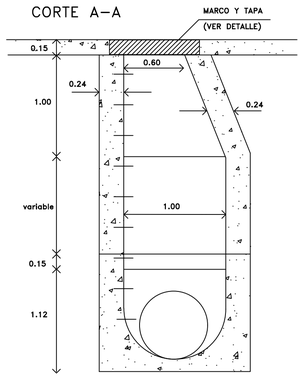


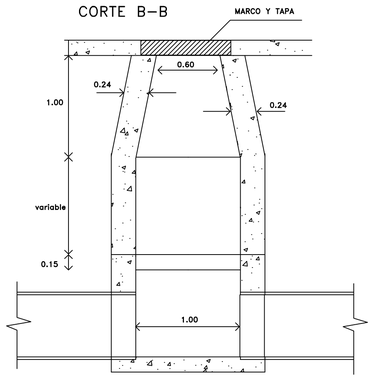




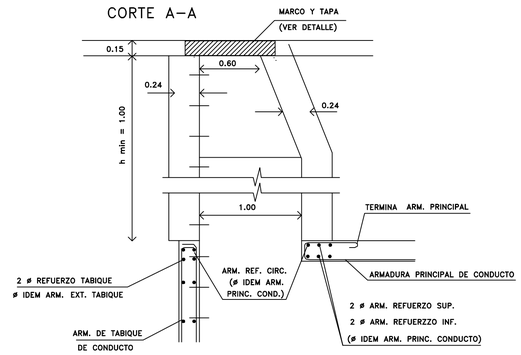
C.I. TIPO B

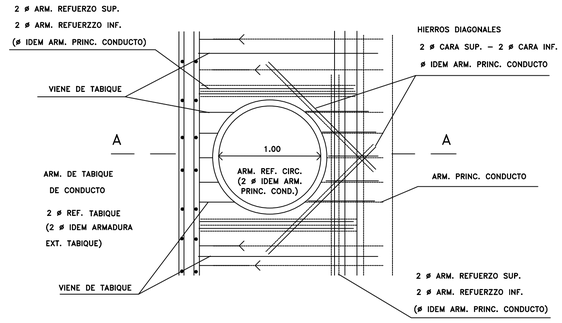






C.I. COND. RECT.

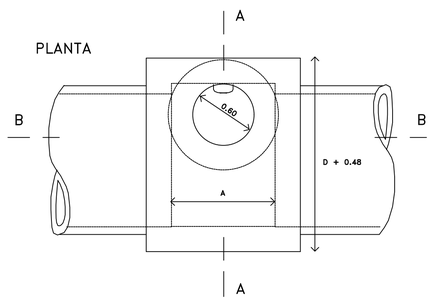


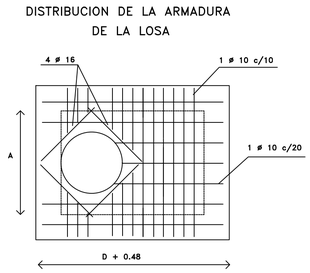


NOTA:

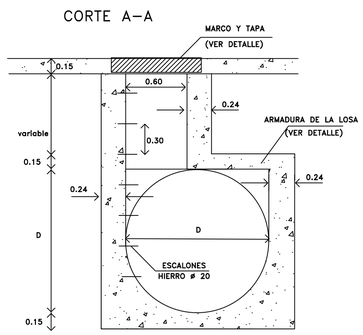
EL PRESEENTE DETALLE CORRESPONDE A TAPADAS MAYORES DE 1.00 m. – PARA TAPADAS MENORES DE 1.00 M. LA CHIMENEA DE ACCESO TENRA UN DIAMETRO DE DE 0.60 m.
LA ARMADURA CORRESPONDIENTE ES IGUAL EN AMBOS CASOS

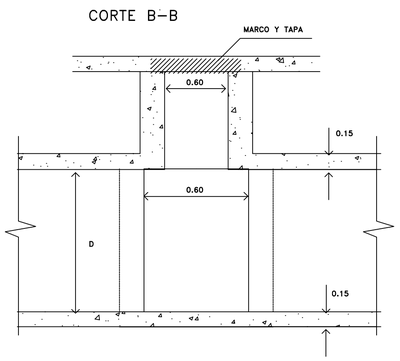
C.I. TIPO A1



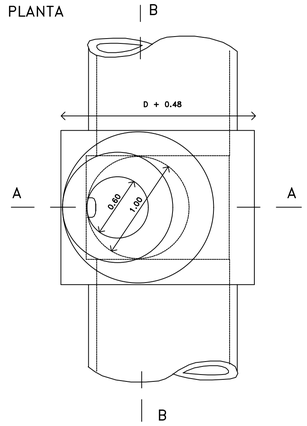


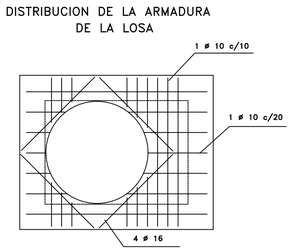
D < 1.50 m	1.50 m < D < 1.80 m	D > 1.80 m
A = 1.00 m	A = 0.80 m	A = 0.60 m

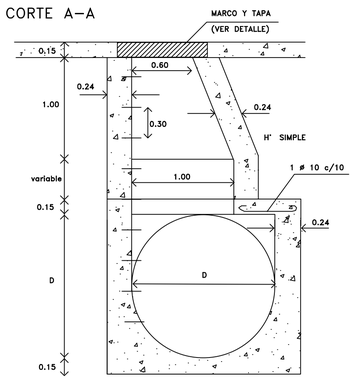


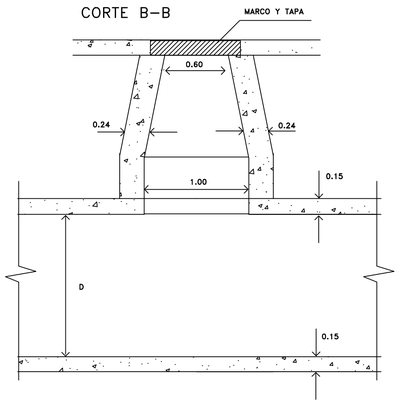


C.I. TIPO B1









NOTAS

HORMIGON CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA A LA COMPRESION SIMPLE IGUAL O MAYOR QUE 170 kg/cm2

ACERO CON TENSION CARACTERISTICA DE ROTURA CORRESPONDIENTE AL 2% DE DEFORMACION PERRMANENTE IGUAL O MAYOR QUE 4400 kg/cm2

REFERENCIAS

- HIERRO CARA SUPERIOR
- HIERRO CARA INFERIOR
- HIERRO ACODADO

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

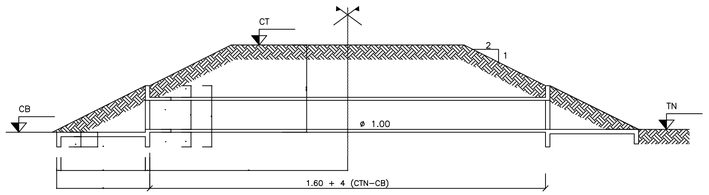
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

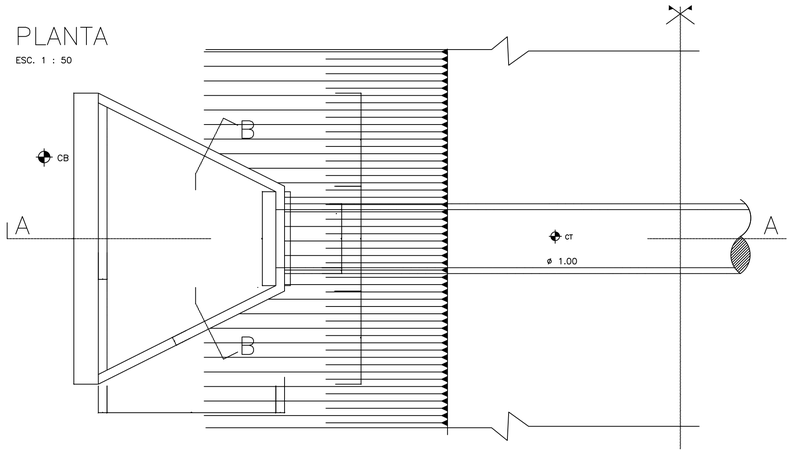
Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Plano Tipo Camaras de Inspección	Plano N° 15
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Víctor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escala: 1:100	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

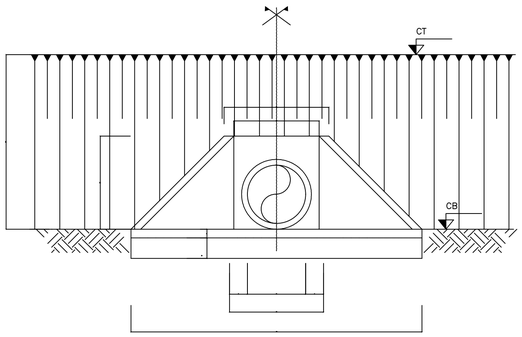
CORTE A – A
ESC. 1 : 100



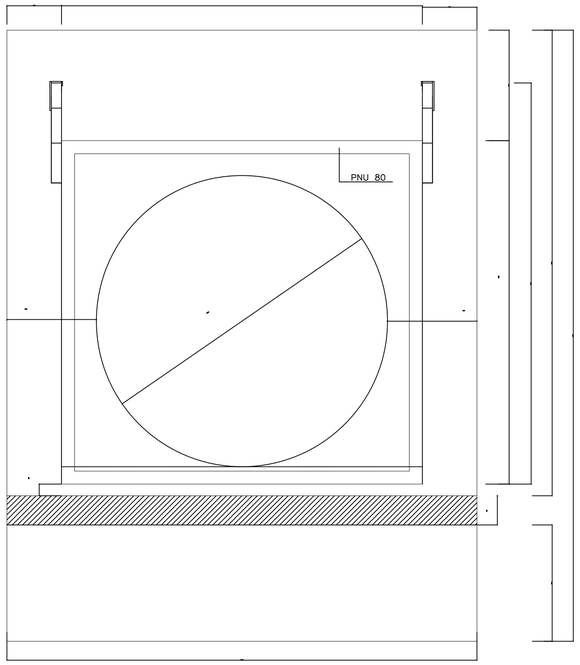
PLANTA
ESC. 1 : 50

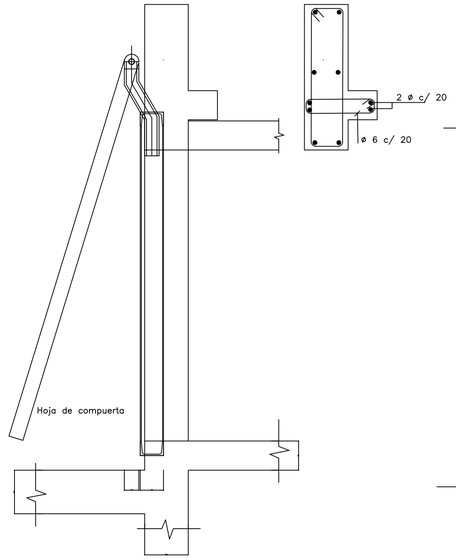


VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 50

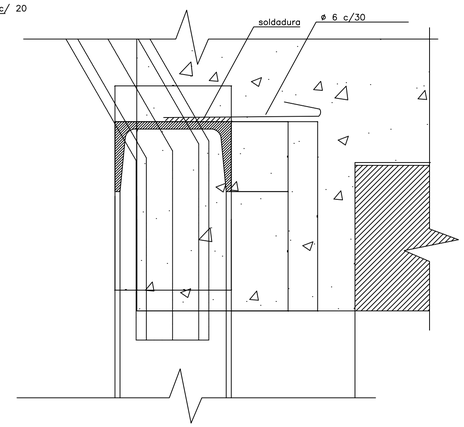


FIJACION MARCO DE COMPUERTA

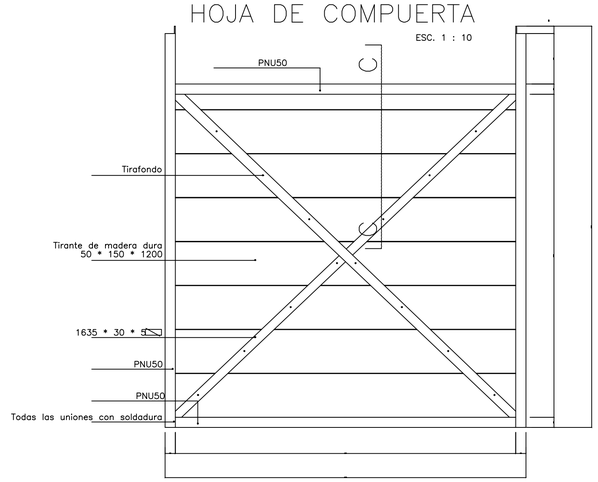




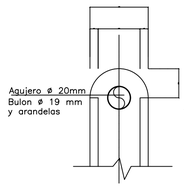
MARCO DE CIERRE
ESC. 1 : 1



HOJA DE COMPUERTA
ESC. 1 : 10

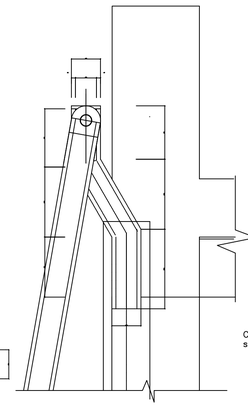


DETALLE
ESC. 1 : 2.5

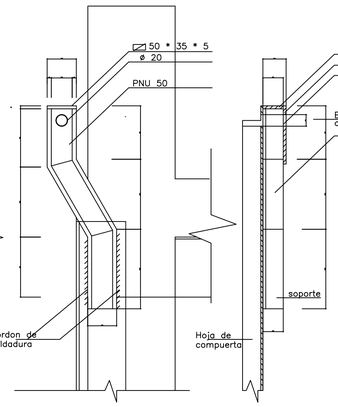


SOPORTE

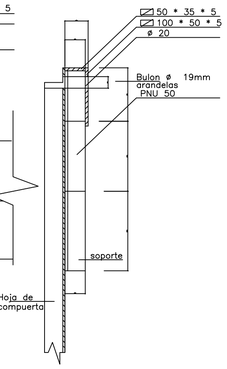
VISTA LATERAL



DETALLE



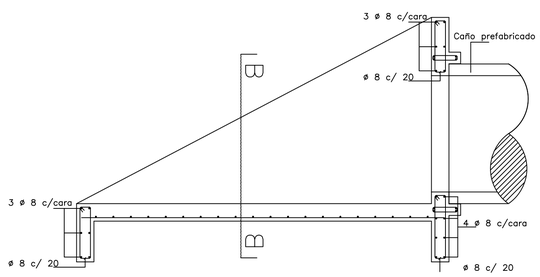
VISTA FRONTAL



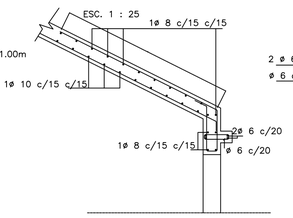
MATERIALES
HORMIGON H–21
ACERO EN BARRAS ADN–420
ACERO EN PERFILES $\bar{\sigma}$ > 2400 kg/cm2
RECUBRIMIENTO 3 cm

REFERENCIAS :
CB : COTA DE BANQUINA
CT : COTA TERRAPLEN

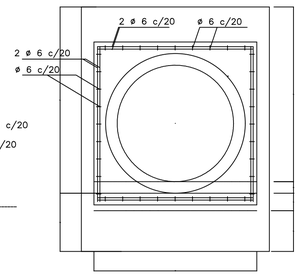
CORTE A – A
ESC. 1 : 25



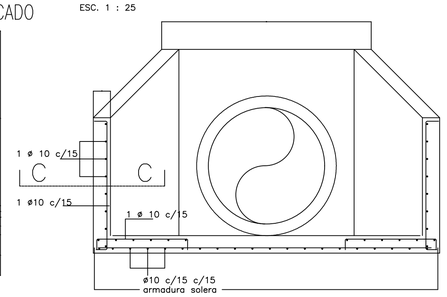
PLANTA – DETALLE
ESC. 1 : 25



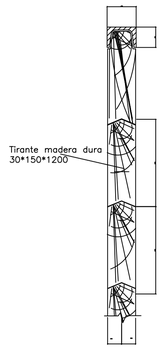
DETALLE
PESTANA PARA CAÑO PREFABRICADO



CORTE B – B
ESC. 1 : 25



CORTE COMPUERTA D–D
ESC. 1 : 50



MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS
Dirección Provincial de Hidráulica

Obra: Desagüe Pluvial en Santa Clara del Mar - Cuenca 5

Partido: Mar Chiquita	Localidad: Santa Clara del Mar
Plano Tipo Clapetas	Plano N° 16
Director Provincial: **Ing. Flavio Seiano**	Director Técnico de Proyectos: **Ing. Gustavo Colli**

Jefa de Departamento Proyectos de Terceros: Ing. María Andrea Ferro	Supervisor: Ing. Víctor Hugo Suarez	Proyectista Hidráulico: Ing. Luciano Rossi
Topografía: Dep. de Relevamiento Territorial	Escalas: Indicadas	Dibujo: Ing. Luciano Rossi
Fecha: Febrero 2025		

COMPUMAD

Intendencia Municipal
de Mar Chiquita

INT. J. BELTRAMI 50 - TEL.: (02265) 43-2330/ 432324
FAX.: (02265) 43-2660 / 43-2838
e-mail: unidadintendente@marchiquita.gob.ar
B7174BGB - CORONEL VIDAL

Coronel Vidal, 21 de marzo de 2025.-

Al Sr. Director Técnico de Proyectos
Dir. Ing. Gustavo Adrian COLLI
Dirección Provincial de Hidráulica
S___/___D

De mi mayor consideración:

En virtud de vuestro requerimiento, por medio de la presente, informamos que desde el Municipio de Mar Chiquita se autoriza el uso del espacio físico delimitado según Anexo I que se adjunta el presente, a los fines exclusivos de que el mismo sea utilizado como reservorio de retención de excedentes de precipitación e infiltración de las aguas del "Arroyo Los Patos", para favorecer la descarga de los pluviales y evitar anegamientos por excedentes. Ello, en el marco del Proyecto de Saneamiento hidráulico de la ciudad de Santa Clara del Mar, Partido de Mar Chiquita en la Provincia de Buenos Aires, denominado "Cuenca V" que llevará adelante la Dirección Provincial de Hidráulica.

Sin otro particular, lo saludo atte.

Dr. Facundo Bochicchio
Secretario de Obras Públicas y
Planeamiento Urbano Interino (Ad Honorem)
Municipalidad de Mar Chiquita

ARQ. WALTER WISCHNIVETZKY
INTENDENTE MUNICIPAL
Municipalidad de Mar Chiquita

Intendencia Municipal
de Mar Chiquita

INT. J. BELTRAMI 50 - TEL.: (02265) 43-2330/ 432324
FAX.: (02265) 43-2660 / 43-2838
e-mail: unidadintendente@marchiquita.gob.ar
B7174BGB - CORONEL VIDAL

ANEXO I