BICENTENARIO PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Desagües pluviales de la localidad de Médanos

Partido de Villarino

gba.gob.ar

Subsecretaría de Recursos Hídricos
Avda 7 nº 1267
Buenos Aires, La Plata
privadahidraulica@gmail.com
Tel. (0221) 429-5093/5091
gba.gob.ar

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO……..…..…..3
1 INTRODUCCIÓN…….……...6
2 DESCRIPCION DEL PROYECTO……8
3. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL……..…….…… 12
4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL….…….…….….....33
4.1 MEDIO SOCIO – URBANO…… ..……... 33
4.2 MEDIO NATURAL……...….61
5 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
Y SOCIALES……...72
6 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL……...78
6.1 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL…….……83
7 CONCLUSIONES…….…136
8 BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS……137

ANEXO PERMISO……139

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivos del estudio

El principal objetivo del presente documento es el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental de la obra **DESAGÜES PLUVIALES DE LA LOCALIDAD DE MEDANOS** ubicado en el Partido de Villarino con el fin de evaluar los efectos ambientales del proyecto en el medio social y ambiental y que medidas de mitigación y plan de gestión se desarrollan a fin de atenuar los probables impactos.

Principales componentes de la obra

El sector centro y norte de la planta urbana de Médanos, presenta un sistema de drenaje pluvial pobremente organizado. Las obras a realizar acorde a las especificaciones del presente pliego comprenden la ejecución de los desagües pluviales urbanos del sector céntrico de la localidad de Médanos.

Caracterización socio-ambiental del área de implantación

Los ítems que se desarrollan son:

· Medio Socio-urbano

Población y demografía
Infraestructura de servicios
Educación
Salud
Ordenamiento territorial y uso del suelo
Empleo, actividad económica e industria
Patrimonio histórico cultural
Comunidades orginarias urbanas
Mapa de actores

· Medio natural

Clima
Hidrología
Geología
Geomorfología
Suelo

Flora y fauna
Conservación de aves

Identificación de impactos ambientales

Las principales acciones impactantes están vinculadas con la instalación y funcionamiento del obrador, la demolición, la excavación, relleno y remoción de suelos, la ejecución de conductos y la movilización de camiones, equipos y maquinarias. Como en el caso de cualquier obra localizada en un área urbana, el Proyecto produciría principalmente, durante su construcción impactos negativos, que serán mayoritariamente de carácter transitorio y localizado y eventualmente abarcado con los lineamientos mencionados en el ítem de medidas mitigatorias y plan de gestión ambiental. Los impactos altamente positivos se plasmarán en la etapa operativa o de funcionamiento del Proyecto.

Lineamientos básicos del Plan de Gestión Ambiental

En el presente EIAS, se establecen los principales programas que deberán ser contemplados por la empresa adjudicataria de la obra, y desarrollados para una correcta gestión socio-ambiental de la obra durante su ejecución, los programas son:

Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS)

1 Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones

2 Programa de Manejo de Obrador

3 Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular

4 Programa de comunicación y difusión

5 Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental

6	Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes líquidos
7	Programa de Transversalidad de Género
8	Programa de Gestión de Interferencias
9	Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias
10	Programa de Capacitación al Personal
11	Seguimiento y control de los PGAS

Conclusiones

La ejecución de la Obra ***DESAGÜES PLUVIALES DE LA LOCALIDAD DE MEDANOS*** emplazada en la localidad de Médanos, partido de Villarino dotará de infraestructura hidráulica a la cuenca, generando beneficios ambientales y sociales para la comunidad involucrada.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto evaluar los potenciales impactos de la ejecución de la obra denominada **"DESAGÜES PLUVIALES DE LA LOCALIDAD DE MEDANOS"** firmado entre la Municipalidad de Villarino y la DPH.

El único drenaje organizado en la región está dado en los extremos Norte y Sur donde los ríos Sauce Chico y Colorado definen los límites con los partidos vecinos. El Colorado alimenta un amplio distrito de riego administrado por CORFO – Río Colorado.

El objeto y la finalidad del presente proyecto consiste en la planificación y el diseño de los desagües del sector, procurando cumplir la función básica de evitar al máximo posible el daño que las aguas pueden ocasionar a personas y propiedades, y la función complementaria de garantizar el desenvolvimiento de la vida diaria permitiendo un adecuado tránsito de personas y vehículos durante la ocurrencia de precipitaciones.

1.1. Objetivos

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, 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 de las obras para el desarrollo de los **DESAGÜES PLUVIALES DE LA LOCALIDAD DE MEDANOS**
- Identificación y análisis de potenciales impactos de alternativas de obras propuestas sobre el ambiente.

- Relevamiento normativo, que incluye la legislación ambiental a nivel nacional, provincial y municipal, asociado al proyecto.

- Elaboración Informe de Estudio Ambiental final y presentación ante el organismo provincial competente para su aprobación (OPDS).

1.2. Estrategia Metodológica usada para la Evaluación de Impacto Ambiental y Social

La estrategia metodológica seguida para el desarrollo del EIAS sigue las normas y disposiciones de la Dirección Provincial de Hidráulica

El esquema de trabajo adoptado consiste en el análisis del proyecto desde una perspectiva ambiental (diagnosis 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 referidos a paisajes y áreas recreativas.

Se realizó un relevamiento normativo, que incluye la legislación ambiental asociada al proyecto, a nivel nacional, provincial y municipal.

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: signo, duración, extensión, reversibilidad, etc.; identificándose para aquellos impactos negativos más significativos las eventuales medidas de mitigación tendientes a evitar, disminuir, controlar y/o compensar los mismos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Ubicación

Caracterìsticas generales

El proyecto se llevará a cabo en la localidad de Médanos, con una población aproximada de 7.000 habitantes, debe su nombre al paisaje en el que se emplaza, la zona medanosa que en la provincia de Buenos Aires se intercala entre la pampa húmeda y la región norpatagónica. Se encuentra en el partido de Villarino, en el área bajo riego del valle bonaerense de la Corporación de Fomento del Valle Bonaerense del Rio Colorado (CORFO)

En el límite Noroeste del partido, compartida con el distrito vecino de Puán se ubica la laguna Chasicó, receptor final de la cuenca endorreica homónima. Se trata de una laguna cerrada, de elevado tenor salino, que se emplaza 20 mts. bajo el nivel del mar.

El único drenaje organizado en la región está dado en los extremos Norte y Sur donde los ríos Sauce Chico y Colorado definen los límites con los partidos vecinos. El Colorado alimenta un amplio distrito de riego administrado por CORFO – Río Colorado

2.2. Objetivo del proyecto

El objetivo y la finalidad principal del presente proyecto consiste en el desarrollo de un sistema de desagües pluviales para el sector objeto del estudio, compatible con la situación hídrica del entorno y con las necesidades hidráulicas propias de la zona. Las obras a realizar acorde a las especificaciones del presente pliego comprenden la ejecución de los desagües pluviales urbanos

El sector centro y norte de la planta urbana de Médanos, presenta un sistema de drenaje pluvial pobremente organizado (Fig. 1)

Figura 1- Calles con agua retenida luego de las lluvias

2.3 Desagües existentes

La red de drenaje de la cuenca urbana, de aproximadamente 130 hectáreas, se organiza a través de un Colector Principal que se desarrolla por calles Saenz Peña, Cumerlato, Anchorena y Camino Provincial 111-01. Esta conducción es parcialmente entubada, conservándose, con la necesaria readecuación a las condiciones de proyecto el canal existente por el préstamo del Camino Provincial 111-01, tramo final de los desagües previo a su descarga en el actual bajo receptor, emplazado 1500 metros al SO del ejido.

El canal de descarga es entubado en las inmediaciones de los dos cementerios locales en una longitud aproximada de 300 metros y una sección rectangular de 3 metros de luz libre por 1 metro de altura.

El relevamiento planialtimétrico de la planta urbana y el reconocimiento a campo de las condiciones topográficas e hidrológicas del entorno en procura de identificar las posibles

descargas. Esta inspección sobre el terreno permite confirmar lo indicado por la cartografía consultada, la ausencia de cursos y espejos de agua en la zona, debiendo conservarse como receptor el bajo natural al que actualmente desaguan los excedentes, siendo este de propiedad privada. Por tratarse de un predio privado, previo a la ejecución de la obra de desagües pluviales, deberá resolverse dentro del marco legal correspondiente, el vuelco de los excedentes conducidos, lo cual debe ser considerado en los permisos (Anexo permisos).

Al mencionado Colector Principal acometen tres ramales cuyas trazas se detallan en el plano de cuencas y la planimetría de obra. Los conductos proyectados, con una longitud total aproximada de 5.100 metros, varían de sección a lo largo de su traza, acorde a las pendientes y magnitud de los caudales que conducen, con tramos a ejecutar en caños de hormigón premoldeado, secciones rectangulares de hormigón armado y canales a cielo abierto de sección trapecial.

2.3. Componentes del Proyecto

Longitud	Dimensiones	Calle
120 m.	Ø 0.90	Sáenz Peña
120 m.	Ø 1.00	Cumerlato
120 m.	(1c) 2.10 x 1.00	Anchorena
140 m.	(1c) 2.20 x 1.00	Anchorena
140 m.	(1c) 2.30 x 1.00	Anchorena
140 m.	(1c) 2.50 x 1.00	Anchorena
260 m.	C.T – Bf: 2.50 m – h: 1.10 m.	Anchorena
893 m.	C.T – Bf: 2.50 m – h: 1.20 m.	Camino Provincial 111-01
300 m.	(1c) 3.00 x 1.00	Camino Provincial 111-01
336 m.	C.T – Bf: 2.50 m – h: 1.20 m.	Camino Provincial 111-01

Ramal 1

Longitud	Dimensiones	Calle
120 m.	Ø 0.80	Godoy Cruz
120 m.	(1c) 1.40 x 1.00	Cumerlato

Ramal 2

Longitud	Dimensiones	Calle
120 m.	Ø 0.90	Cumerlato

Ramal 3

Longitud	Dimensiones	Calle
480 m.	C.T – Bf: 1.00 m – h: 0.70 m.	S/N

Ramal 4

Longitud	Dimensiones	Calle
120 m.	(1c) 1.00 x 0.90	H. Irigoyen
600 m.	(1c) 1.20 x 0.90	H. Irigoyen
128 m.	(1c) 1.30 x 0.90	9 de Julio
510 m.	C.T – Bf: 1.50 m – h: 0.80 m.	9 de Julio
312 m.	C.T – Bf: 1.50 m – h: 0.80 m.	Camino Provincial 111-01

Las obras propuestas se complementan con la ejecución de sumideros, cámaras de inspección, cámaras de empalme, embocaduras, desembocaduras y alcantarillas, tanto de caños como de hormigón armado.

Se ha previsto así mismo el alteo y conformación del Camino Provincial 111-01 en una extensión aproximada de 900 metros lo que representa un aporte de suelo de aproximadamente 5000 m3.

3 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

En este capítulo se enumeran las normativas legales que serán de aplicación a lo largo de todo el desarrollo del proyecto y los organismos y dependencias de aplicación de las mismas. El marco legal expuesto abarca los niveles: internacional, nacional, provincial (normativa de la provincia de Buenos Aires) y municipal.

El presente constituye un listado general y orientativo del alcance y aplicación del marco legal aplicable al proyecto; no obstante, la omisión de normativas que sean de plena aplicación en territorio nacional y no se encuentren contempladas en este capítulo, no exime a la contratista de su cumplimiento y acatamiento.

3.1 MARCO LEGAL NACIONAL

Medio Ambiente, Evaluación de Impacto Ambiental, Participación, consulta e información pública ambiental, agua.

Constitución Nacional

En su modificación de 1994, la Constitución Argentina ha incorporado en forma explícita, a través de su Artículo Nº 41, el contenido que antes de tal reforma figuraba implícitamente al enunciar: "Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo". El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Además, se introduce el concepto de presupuestos mínimos, correspondiendo a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas. En relación con los Gobiernos Provinciales, el Artículo 121 menciona que: "Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno Federal y el que expresamente se hayan reservado, por pactos especiales, al tiempo de su incorporación." Para dar efectiva tutela al derecho a un ambiente sano, la Constitución Nacional ha instituido en el Artículo 43 una acción expedita de amparo que podrá interponer cualquier particular, ONG y/o el Defensor del Pueblo. Todo acto u omisión que, en forma actual e inminente, pueda dañar

el ambiente, queda comprendida en el objeto de esta acción. Cabe destacar finalmente, que el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio corresponde a las provincias.

LEY N° 25.675/*2002* General del Ambiente

Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Entre las exigencias o presupuestos mínimos de carácter procedimental, se encuentran el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, la Audiencia Pública y el Sistema de Información Ambiental. La Ley N° 25.675 regula estos instrumentos en forma general, estableciendo el "marco" institucional de toda regulación. Así establece las exigencias mínimas que debe contener cualquier régimen local. Las jurisdicciones locales tienen facultad de dictar normas complementarias de los presupuestos mínimos, las que pueden ser más exigentes o rigurosas que éstas, pero nunca ignorando sus estándares o imponiendo otros inferiores a éstos. Incorpora el concepto de daño ambiental y la obligación prioritaria de "recomponer" el daño causado al ambiente. El Art. 11. Se refiere a la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, previo a la ejecución de toda obra o actividad que, en el territorio de la Nación, sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población, en forma significativa. En el Art. 12 se establece el procedimiento. Las autoridades competentes determinarán la presentación de un estudio de impacto ambiental (EIAS), cuyos requerimientos estarán detallados en ley particular y, en consecuencia, deberán realizar una evaluación de impacto ambiental (EIA) y emitir una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en la que se manifieste la aprobación o rechazo de los estudios presentados. El Art. 20 se refiere a la participación ciudadana, a través de procedimientos de consultas o audiencias públicas como instancias obligatorias para la autorización de aquellas actividades que puedan generar efectos negativos y significativos sobre el ambiente. La opinión u objeción de los participantes no será vinculante para las autoridades convocantes; pero en caso de que éstas presenten opinión contraria a los resultados alcanzados en la audiencia o consulta pública

deberán fundamentarla y hacerla pública.

LEY N° 25.831/ 2003 **Libre Acceso a la Información Ambiental**

Establece el régimen mínimo de libre acceso a la información pública ambiental y aplica en todas las jurisdicciones. Esta ley determina la obligación de facilitar la información ambiental requerida a las autoridades competentes de los organismos públicos, en los ámbitos nacional, provincial y municipal, sean organismos centralizados o autárquicos, y a las empresas prestadoras de servicios públicos (públicas, privadas o mixtas). Establece que la denegación del acceso a la información deberá estar fundada y que corresponderá la acción por vía judicial en caso contrario.

LEY N° 25.743/2004 **Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico.**

Es objeto de la 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. Forman parte del Patrimonio Arqueológico las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales, que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes. Forman parte del Patrimonio Paleontológico los organismos o parte de organismos o indicios de la actividad vital de organismos que vivieron en el pasado geológico y toda concentración natural de fósiles en un cuerpo de roca o sedimentos expuestos en la superficie o situados en el subsuelo o bajo las aguas jurisdiccionales**.** Establece que los materiales arqueológicos y paleontológicos que se encontraren mediante excavaciones pertenecen al dominio del Estado.

LEY N° 25.688/2002. **Gestión Ambiental de los Recursos Hídricos**

La ley de aguas establece los presupuestos mínimos ambientales para la gestión ambiental del recurso hídrico -para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional-, definiendo qué se entiende por agua, utilización del agua, y por cuenca hídrica superficial, y declara que son indivisibles las cuencas hídricas, como unidad ambiental de gestión del recurso. Crea genéricamente la figura jurídica de los comités de cuencas como organismos federales de asesoramiento y les atribuye funciones de

autoridad para autorizar o no actividades que causen impacto ambiental significativo sobre otras jurisdicciones, lo que es materia federal.

Residuos

Ley 25.916 de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

Presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos domiciliarios, sean éstos de origen residencial, urbano, comercial, asistencial, sanitario, industrial o institucional, con excepción de aquellos que se encuentren regulados por normas específicas. La gestión integral de residuos domiciliarios comprende de las siguientes etapas: generación, disposición inicial, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final. Son objetivos de la ley: a) Lograr un adecuado y racional manejo de los residuos domiciliarios mediante su gestión integral, a fin de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población) Promover la valorización de los residuos domiciliarios, a través de la implementación de métodos y procesos adecuados) Minimizar los impactos negativos que estos residuos puedan producir sobre el ambiente; d) Lograr la minimización de los residuos con destino a disposición final. Autoridad competente: los organismos que determinen cada una de las jurisdicciones locales.

Ley 24.051/91 *RESIDUOS PELIGROSOS*.

La Ley Nacional Nº 24051 y su Decreto Reglamentario 831/93, controla la descarga de sustancias peligrosas a los recursos hídricos. Establece niveles máximos de concentraciones admitidas para el vertido de contaminantes a cuerpos receptores de agua.

LEY N° 25.612/ 2002 RESIDUOS Industriales y Actividades de Servicios

Determina la sujeción del residuo a un contralor especial en función de su origen como residuo proveniente de la actividad industrial o de las actividades de servicios. No reglamentada.

Salud y Seguridad en el Trabajo

Ley (Decreto Ley) 19.587/1972 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto 351/1979.

Las normas de esta ley son de aplicación en el ámbito de todo el territorio de la República Argentina. La materia legislada está definida, esencialmente, por la preocupación de proteger y preservar la integridad de los trabajadores, pretendiendo prevenir y disminuir los accidentes y enfermedades del trabajo, neutralizando o aislando los riesgos y sus factores más determinantes. Esta ley, reglamentada mediante Decreto 351/79, actualiza los métodos y normas técnicas contenidos en la Ley 4.160/73. El texto de la ley contiene disposiciones de *"Saneamiento del medio ambiente laboral"* que protegen a los trabajadores contra los riesgos inherentes a sus tareas específicas. El **Decreto 351/1979.**

Reglamenta la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Ley 24.557/1995 de Riesgos del Trabajo.

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.

Res. 230/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).

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. Derogase la Res. 23/97 SRT (B.O. 20/05/2003)

Res. 35.550/2011 Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN).

Seguro de responsabilidad civil por accidentes del trabajo y enfermedades laborales complementario a riesgos amparados Ley Nº 24.557. (B.O. 16/02/2011)

Decreto Nacional 911/96.

Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción. Regula las actividades desarrolladas por trabajadores en todo el ámbito del territorio de la República Argentina, en relación de dependencia en empresas constructoras, tanto en el área física de obras en construcción como en los sectores, funciones y dependencias

conexas, tales como obradores, depósitos, talleres, servicios auxiliares y oficinas técnicas y administrativas. Se incluye en el concepto de obra de construcción a todo trabajo de ingeniería y arquitectura realizado sobre inmuebles, propios o de terceros, públicos o privados, comprendiendo excavaciones, demoliciones, construcciones, remodelaciones, mejoras, refuncionalizaciones, grandes mantenimientos, montajes e instalaciones de equipos y toda otra tarea que se derive de, o se vincule a, la actividad principal de las empresas constructoras.

Res. 231/1996 SRT:

Reglamentación del Decreto 911/1996. (B.O. 27/11/1996)

Res. 51/1997 SRT.

Establece que los empleadores de la construcción deberán comunicar la fecha de inicio de todo tipo de obra y confeccionar el Programa de Seguridad para cada obra que inicien según las características. (B.O. 21/07/1997)

Res. 35/1998 SRT.

Establece un mecanismo para la coordinación en la redacción de los Programas de Seguridad, su verificación y recomendación de medidas correctivas en las obras de construcción, a los efectos de cumplimentar los arts. 2 y 3 de la Res. 51/1997. (B.O. 06/04/1998)

Res. 319/1999SRT

Establece que en aquellos casos en que desarrollarán actividades simultáneas dos o más contratistas o subcontratistas, los comitentes deberán llevar a cabo las acciones de coordinación de higiene y seguridad. Los empleadores que realicen obras de carácter repetitivo y de corta duración confeccionarán y presentarán ante su ART, un Programa de Seguridad. (B.O. 15/09/1999)

Res. 550/2011 SRT.

Establece un mecanismo de intervención más eficiente para las etapas de demolición de edificaciones existentes, excavación para subsuelos y ejecución de submuraciones, con el fin de mejorar las medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras en construcción. (B.O. 29/04/2011)

Res. 503/2014 SRT.

Establece que cuando se ejecuten trabajos de movimiento de suelos, excavaciones manuales o mecánicas a cielo abierto superiores a 1,20 m de profundidad,

para la ejecución de zanjas y pozos y todo otro tipo de excavación no incluida en la Res. SRT 550/2011, el Empleador debe adoptar determinadas medidas de prevención. (B.O. 14/03/2014)

Tránsito y seguridad vial.

Ley 24.449. Ley de tránsito y seguridad vial /1994. Decreto nacional 779/95. Anexo I.: sistema de señalización vial uniforme.

El Sistema de Señalización Vial Uniforme comprende la descripción, significado y ubicación de los dispositivos de seguridad y control del tránsito y la consecuente reglamentación de las especificaciones técnicas y normalización de materiales y tecnologías de construcción y colocación y demás elementos que hacen a la calidad y seguridad de la circulación vial (art 1). El señalamiento lo realiza o autoriza el organismo nacional, provincial o municipal responsable de la estructura vial, ajustándose a este código, siendo también de su competencia colocar o exigir la señal de advertencia en todo riesgo más o menos permanente (art. 2).

Género, protección de la mujer y regulación de las relaciones laborales

Constitución Nacional.

La constitución (Reforma de 1994) Incorpora cláusulas que incluyen los derechos de las mujeres en las siguientes temáticas: 1. Reconocimiento con rango constitucional de los tratados y convenciones sobre Derechos Humanos, tales como: la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la que en su Art. 11 establece la igualdad en el empleo (Art. 75, inc. 22 CN) y la Facultad del Congreso Nacional de promover medidas de acción positiva con relación a las mujeres, que garanticen la igualdad de oportunidades y de trato y el pleno goce de los derechos reconocidos por la Constitución y los tratados internacionales. (Art. 75 inc.23 CN)

Ley de Contrato de Trabajo (LCT) N° 20.744 y sus leyes modificatorias.

Desde 1974 la Ley de Contrato de Trabajo regula las relaciones individuales del trabajo en el sector privado, estableciendo un piso básico de derechos. Es complementada por los estatutos profesionales que se aplican en algunas actividades, por los Convenios Colectivos de Trabajo y por las leyes de seguridad social y de accidentes de Trabajo. Entre otros derechos estipula: el reconocimiento de la plena capacidad de la mujer para realizar todo tipo de contratos (Art. 172 LCT). Reconocimiento

de la promoción profesional y la formación en el trabajo en condiciones igualitarias de acceso y trato como derecho fundamental de los trabajadores y las trabajadoras, (Cap. “De la Formación Profesional” LCT). Igualdad de remuneración: Igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y femenina por un trabajo de igual valor (Art. 172 LCT). Prohibición de ocupar a mujeres en trabajos penosos, peligrosos o insalubres (Art.176 LCT).

Decreto Nacional254/98 Plan para igualdad de oportunidades entre varones y mujeres en el mundo laboral.

Promueve la igualdad de Oportunidades entre Varones y Mujeres en el Mundo Laboral

Ley 26.485/2009. De protección integral a las mujeres.

Ley de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales

Decreto 936/2011. Protección integral a las mujeres.

Promuévase la erradicación de la difusión de mensajes e imágenes que estimulen o fomenten la explotación sexual.

Ley 26.743/2011.Identidad de género.

Establece el derecho a la identidad de género de las personas.

Ley Nº25.087. Delitos Contra La Integridad Sexual

MARCO LEGAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Seguidamente se analiza el alcance de la normativa ambiental de la Provincia de Buenos Aires aplicable al proyecto de manera obligatoria o eventualmente.

Medio Ambiente, Evaluación de Impacto Ambiental, Participación, consulta e información pública ambiental

Constitución de la Provincia de Buenos Aires (reforma 1994).

A través de su Artículo 28, se les asegura a los habitantes 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". Por otra parte, en lo atinente al dominio sobre el ambiente y a las funciones a encarar, dicho artículo estipula que: “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 (art. 28); promover acciones que eviten la contaminación del agua, aire y suelo; prohibir el ingreso en el territorio de residuos tóxicos o radioactivos; 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." En cuanto a la conservación y recuperación de la calidad de los recursos naturales, el Artículo 28 antes citado hace referencia explícita a que la Provincia deberá asegurar políticas en la materia compatibles con la exigencia de mantener la integridad física y la capacidad productiva del agua, el aire y el suelo, como asimismo el resguardo de áreas de importancia ecológica, de la flora y de la fauna. El Artículo 67 inc. 2. establece que todo asunto de especial trascendencia para la Provincia, puede ser sometido a consulta popular por la Legislatura o el Poder Ejecutivo dentro de sus respectivas competencias. Además, establece como posible modalidad para esa consulta, el carácter de obligatoria y vinculante por el voto de la mayoría.

Ley 11.723/95 Medio Ambiente y Recursos Naturales

Obliga a que todos los proyectos consistentes en obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo al ambiente y/o recursos naturales, obtengan una declaración de impacto ambiental expedida por la autoridad ambiental provincial o municipal (art. 10). El artículo 11° obliga a los titulares de proyectos a presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIAS), que será sometido a un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Res 492/2019. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental

Se aplica a la tramitación digital de los procedimientos de evaluación de los proyectos alcanzados por el Anexo II Numeral I de la Ley Nº 11.723, en los cuales la emisión de la DIA corresponde al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) en su carácter de Autoridad Ambiental de la Provincia, No aplica para aquellos casos en que la emisión de la DIA fuera competencia de las Municipalidades según la

distribución de competencias establecida en el Anexo II de la citada Ley 11.723. 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 en Anexo I y respecto de Obras Menores y Anteproyectos según Anexo II y III respectivamente. El ANEXO I establece obras y proyectos expresamente pautados especificando las redes pluviales primarias. Establece requerimientos del Estudio de Impacto Ambiental (EIAS). En cuanto a la participación ciudadana, el OPDS 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 OPDS, 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 OPDS y los municipios. Indica asimismo las modalidades a adoptar en cuanto al cumplimiento y fiscalización de las normas ambientales.

Agua.

Ley 5.965/58. Ley de protección a la fuente de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera

Dictamina que ningún establecimiento industrial podrá ser habilitado o iniciar sus actividades, ni aun en forma provisional, sin la previa obtención de la habilitación correspondiente y la aprobación de instalaciones de agua y desagües industriales.

Ley 6.253/60 y Decreto 11.368/1961

Ley de conservación de desagües naturales (arroyo-canal-curso de agua-ríos-lagunas). Créanse “Zonas de conservación de los desagües naturales”

Ley 3275

Desagües privados y de interés público. Saneamiento de tierras.

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 -Código de Aguas de la P.B.A

Régimen de protección, conservación y manejo del recurso hídrico de la Provincia de Buenos Aires. Crea la Autoridad del Agua y establece los derechos y

obligaciones para el uso del agua, tanto superficial como subterránea. La autoridad de aplicación es la Autoridad del Agua (A.D.A.)

Decreto 3511/07

Reglamentario del Código de Aguas. La autoridad de aplicación es la Autoridad del Agua (A.D.A.)

Normas para la realización de obras y servicios en la Provincia

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 Código de Aguas

Regula la construcción, mantenimiento y operación de obras, así como la prestación de servicios (Artículos 111/120 CA). También las contribuciones para el sostenimiento de la autoridad del agua, la construcción y operación de obras públicas y la prestación de servicios (Artículos 112/114 CA), conforme a las siguientes pautas (Artículo 112):

DECRETO – LEY 10.106/83 y modificatorias (Leyes 10.385, 10.988 y Decreto 2.307/99). Régimen general en materia hidráulica.

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. Establece el régimen provincial de hidráulica en un cuerpo único lo relativo a:

- Estudios, proyectos, financiamiento y ejecución de obras de drenaje rurales (Capítulo I), desagües pluviales urbanos (Capítulo II), dragado y mantenimiento de cauces en vías navegables (Capítulo III); dragado de lagunas y otros espejos de agua (Capítulo IV)
- Su sistematización;
- Cualquier otro trabajo relacionado con el sistema hídrico provincial.

Sobre la responsabilidad de Hidráulica en la ejecución de los desagües. Los estudios, anteproyectos y proyectos de desagües pluviales urbanos podrán ser confeccionados por el Organismo de Aplicación de la Provincia o por las

Municipalidades indistintamente. Pone a cargo de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DIPSOH) la vigilancia, protección, mantenimiento y ampliación del sistema hidráulico provincial, así como la aplicación del decreto ley. La ley 6253 instituye zonas de conservación de los desagües naturales y prohíbe variar en ellas el uso de la tierra y edificar a nivel inferior al de las máximas inundaciones. La Autoridad de Aplicación podrá establecer restricciones al dominio privado, penetrar e inspeccionar propiedades privadas sin otro requisito que la identificación de los funcionarios destacados y la indicación de las funciones que están cumpliendo.

Dominio público hídrico provincial. Restricciones al dominio y servidumbres administrativas. Desplazamiento físico o económico de población

Ley 11964/1997. Demarcación de la línea de ribera

Reglamenta en el ámbito provincial el dominio público hídrico. Su regulación norma:

- La definición y demarcación de líneas de ribera y zonas de servicios (artículo 1 inc. 1 y Título II). Establece el procedimiento para instar a su demarcación por el particular interesado (Artículos 5 inc. b y 6), por la autoridad de aplicación (artículo 5, inc. a) o por un Juez (Artículo 5 inc. c).
- La definición y demarcación de líneas limítrofes de vías de evacuación de inundaciones y de áreas inundables o zonas de riesgo (Artículo 1 inc. 1 y Título III) y la incorporación a la zonificación de las áreas protectoras de fauna y flora.
- Dispone que la delimitación de líneas de ribera y zonas de riesgo se efectuará en el terreno y en cartografía y se confeccionarán los respectivos mapas (Artículo 1 inc. 1 y ccs.). Las definiciones y demarcaciones del dominio público provincial que se efectúen en virtud de esta ley, son independientes de las actividades similares que efectúe el Gobierno Nacional a los fines de la navegación y el comercio inter-jurisdiccional (Artículo 3).

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 Código de Aguas

Norma las restricciones al dominio y las servidumbres administrativas (Artículos 136/150), entre ellas la de inundar terrenos ajenos (Artículo 144 inc. c).

También norma restricciones al dominio que el Poder Ejecutivo puede imponer en las vías de evacuación del agua de inundaciones y en las zonas de riesgo de inundación (Artículos 151/156) que pueden consistir en las prohibiciones de:

- Edificar o modificar construcciones de determinado tipo;
- Hacer determinados usos de los inmuebles y sus accesorios;
- Habitar o transitar por lugares sometidos a riesgo inminente.

Coincide con el artículo 15 de la **Ley 11.964** que establece normas sobre demarcación en el terreno de la línea de ribera y las áreas de riesgo y control de inundaciones y faculta al Poder Ejecutivo para definir geográficamente las vías de evacuación de inundaciones y las áreas inundables o anegables e imponer limitaciones, restricciones y prohibiciones similares a las del código. El mismo artículo también faculta al Poder Ejecutivo para imponer las obligaciones de:

- Demoler obstáculos al libre escurrimiento de las aguas.
- Edificar solo con arreglo a determinadas características de seguridad.
- Construir y mantener drenajes y desagües privados.
- Modificar obras existentes para adecuarlas a las normas de la Ley 11964.
- Construir obras privadas de defensa contra las inundaciones.
- Ordenar la demolición a costa del propietario de obras construidas o reparadas en infracción a las disposiciones tomadas en virtud de Ley 11964.
- Ordenar la evacuación temporal del área amenazada de inundación grave o inminente.

Decreto Ley 10.106/83. **Régimen general en materia hidráulica.**

La Autoridad de Aplicación podrá establecer restricciones al dominio privado,

penetrar e inspeccionar propiedades privadas sin otro requisito que la identificación de los funcionarios destacados y la indicación de las funciones que están cumpliendo.

Desplazamiento físico o económico de población

La República Argentina no cuenta con normativa específica para regular relocalizaciones, reasentamientos, readquisición de inmuebles y restablecimiento de los medios de subsistencia para las poblaciones que, como consecuencia de la ejecución de proyectos de infraestructura, deban ser trasladados de su residencia habitual o lugar en donde desarrollan sus actividades económicas.

Más allá de ello, existe un cuerpo normativo genérico, compuesto por normas nacionales e internacionales, que establecen las obligaciones que asume el Estado de propiciar a todos los habitantes lo conducente al desarrollo humano, a un ambiente sano, al progreso económico con justicia social y al acceso a una vivienda digna. Estos derechos se encuentran reconocidos en la Constitución Nacional que, en su reforma de 1994, ha incorporado pactos y tratados internacionales en materia de derechos humanos, dándoles jerarquía constitucional; y en normas de inferior rango.

Constitución Provincial

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.

Ley 5.708 General de Expropiaciones

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.

Ley de Servidumbre Administrativa de Ocupación Hídrica, Ley Nº14.540

La presente ley define los lineamientos generales para el establecimiento de servidumbres administrativas a favor del Estado Provincial para la ocupación hídrica de todo inmueble de dominio privado situado en el territorio provincial. Dicha ocupación hídrica se vincula a la realización de obras cuyo fin implique la mitigación de los efectos de las crecidas de los cursos y/o cuerpos de agua.

La creación de la servidumbre confiere a su titular las facultades de:

- Anegar el predio según lo previsto en el proyecto
- Instalar mecanismos vinculados al funcionamiento de las obras
- Disponer la remoción de objetos y elementos naturales o culturales que obstaculicen la ejecución y funcionamiento de las obras.
- Ingresar, transitar y ocupar los terrenos afectados para la realización de actividades vinculadas al estudio, construcción, uso y mantenimiento de las obras.

El propietario del predio afectado por la servidumbre tendrá derecho a una indemnización por única vez que se determinará teniendo en cuenta:

- El valor de la tierra en la zona donde se emplaza el predio
- La aplicación de coeficientes de ajuste previstos para la determinación de la valuación fiscal del inmueble

EFLUENTES GASEOSOS Y LÍQUIDOS

Ley 5.965/58

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. Deroga el dec.3395/96. Designa autoridad de aplicación al organismo provincial para el desarrollo sostenible (OPDS). Aplica a generadores de emisiones gaseosas, existente o a instalarse, que vierta las mismas a la atmósfera y se encuentre ubicado en el territorio de la Provincia de Buenos Aires. Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA). Normas de calidad de aire y valores establecidos.

Decreto 3970/1990

Reglamentación de la Ley 5.965. modifica decreto reglamentario 2009/60 de la Ley 5.965,deroga el dec.6700/60.

Decreto 2.009/60

Decreto Reglamentario de la Ley 5.965/58, contaminación-aire-efluentes líquidos y gaseosos. Regula la descarga de efluentes, ya sea a la red cloacal, a la red pluvial, a cursos de agua o a fuentes de agua, estableciendo condiciones de composición y de autorización. Obliga al propietario que necesite descargar residuos a cualquier cuerpo receptor de la Provincia, a solicitar autorización y cumplir con las condiciones físicas y químicas mínimas exigidas. (DEC 260/78 Y 3970/90 modifican) La Autoridad de Aplicación es la Autoridad del Agua (ADA).

Resolución conjunta 504/2019

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.

Resolución ADA 336/03

Modifica resolución de AGOSBA n° 389/98 relativa a las normas para el vertido de efluentes líquidos a conducto pluvial o cuerpo de agua superficial. Establece los parámetros de vuelco. La autoridad de aplicación es A.D.A.

Resolución 389/98

Modificatoria de la Res. 287/90 fija nuevos límites admisibles a las descargas de efluentes líquidos que se efectúen a cuerpos receptores de su jurisdicción. Establece normas de calidad de los vertidos de los efluentes líquidos residuales y/o industriales a los distintos cuerpos receptores de la provincia de Buenos Aires, en sus Anexos I y II. Además, determinan las "ramas de actividades" que no podrán disponer sus efluentes líquidos residuales y/o industriales en pozos absorbentes. Incluyen en el listado de sustancias a los Pesticidas Organoclorados y Organofosforados que figuran en la Ley Provincial N° 11. 720.La Autoridad de Aplicación es A.D.A.

Residuos Sólidos Urbanos - RSU

Ley 13.592/2006 Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y decreto reglamentario 1215/10

Tiene como objeto fijar los procedimientos de gestión de los residuos sólidos urbanos, 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". Autoridad de Aplicación: OPDS a nivel Provincial y los Municipios. Regula la gestión integral de los RSU para permitir la clasificación de los residuos producidos en una zona, determinar el destino y definir el tratamiento adecuado de una manera ambientalmente sustentable, técnica, económicamente factible y socialmente aceptable.

LEY N° 14.273/2011 RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Esta Ley define como "grandes generadores" a los super e hipermercados, los shoppings y galerías comerciales, los hoteles de 4 y 5 estrellas, comercios, industrias, empresas de servicios, universidades privadas y toda otra actividad privada comercial e inherente a las actividades autorizadas, que genere más de mil (1.000) kilogramos de residuos al mes ubicados en el AMBA. Éstos se incorporarán al programa de generadores privados del CEAMSE, debiendo hacerse cargo de los costos del transporte y la disposición final de los residuos por ellos producidos.

Los municipios establecerán las condiciones particulares para los grandes generadores alcanzados por la presente Ley, los que podrán contratar los servicios de transporte de las prestatarias que realizan el servicio público de recolección de residuos domiciliarios, las que procederán a facturarlo en forma diferenciada y de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

Residuos Peligrosos

LEY 11.720/95 Y DECRETO REGLAMENTARIO 806/97

Establece el régimen legal aplicable a la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la provincia. La ley describe, en su Anexo I, las categorías de desechos a controlar mientras que en su Anexo II categoriza la peligrosidad de los residuos y en su Anexo III enumera las operaciones de eliminación según las categorías antes señaladas. El Decreto Nº 806/97 establece que la Autoridad de Aplicación será la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, actualmente el OPDS.

Resolución SPA 592/2000

Establece requisitos técnicos para el almacenamiento de residuos especiales, en materia de seguridad, infraestructura y gestión. La autoridad de aplicación de la ley es el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS).

Ruidos

Resolución Nº 159/96

En virtud de la Ley 11.459/93, aprueba la Norma IRAM Nº 4.062 y recomienda su aplicación por parte de todos los Municipios de la Provincia. Esta norma estipula que el nivel sonoro equivalente en dBA no deberá exceder el valor de 90 dBA y que cuando los ruidos producidos en un establecimiento trascienden a la comunidad vecina deberán tomarse las medidas necesarias para revertir la situación planteada.

Resolución Nº94/2002

Se adopta la revisión efectuada por el IRAM en el año 2001 a la norma 4062/1984, para actualizar el método de medición y clasificación de ruidos molestos al vecindario.

Asimismo, mediante esta resolución se recomienda a todos los Municipios competentes del Estado Provincial, adoptar la revisión año 2001 de la norma IRAM 4.062/1984 y las revisiones que el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales efectúe en lo sucesivo, a los fines de la aplicación de la legislación vigente para la cual resultan competentes.

HIGIENE Y SEGURIDAD,

LEY N° 14.408 DE 2012 Y SU DECRETO REGLAMENTARIO

La Provincia de Bs. As. ha establecido a través de esta Ley la implementación obligatoria del Comité Mixto de Higiene y Seguridad en el Trabajo para toda empresa con más de 50 trabajadores. Para el caso de las empresas entre 10 y 49 trabajadores, deberán contar con un delegado de Higiene y Seguridad

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.

Áreas Protegidas

Leyes 12.459 y 12.704

Establecen el régimen en materia de áreas protegidas en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires, las áreas naturales de la superficie, subsuelo terrestre o cuerpos de agua que, por razones de interés general, especialmente de orden científico, económico, estético o educativo se sustraen de la libre intervención humana (Ley 10.907, con las modificaciones introducidas por las Leyes 12.459 y 12.905 Artículo 1°). Podrán ser declaradas reservas naturales áreas para la protección del suelo en zonas susceptibles de degradación y regulación del régimen hídrico en áreas críticas de cuencas hidrológicas los “Paisajes Protegido de Interés Provincial" o "Espacio Verde de Interés Provincial", naturales o antropizados (Ley 12.704).

MARCO LEGAL DEL MUNICIPIO

Los municipios cuentan con normativa que le es propia, que el mismo dicta y debe cumplir y aplicar, siempre en el marco de las normas provinciales y nacionales que también son de aplicación en su ámbito territorial. Si existiere conflicto entre una norma municipal y una de superior jerarquía normativa, como es la provincial o nacional, estas últimas primaran sobre la primera. La municipalidad ejerce su poder de policía subordinadas a la potestad superior de los poderes provinciales de tutelar el recurso natural de su dominio originario.

Facultades propias de los municipios

En el ejercicio de las facultades que les son propias, los municipios de la Provincia de Buenos Aires tienen a su cargo la sanción y aplicación de los Códigos de Ordenamiento Urbano y de Edificación y de las normas en materia de:

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

- Regulación y control en materia de ruidos molestos y otras molestias

Leyes de reconocimiento propias del Partido

Ley Nacional Nº18331 Islas del Río Negro pertenecientes a la provincia de Buenos Aires

El 27 de Agosto de 1.969 El Presidente de la Nación Argentina sanciona la Ley 18331, donde se fijan los límites de la Provincia de Río Negro y Provincia de Buenos Aires, y por lo tanto la distribución de Islas a cada Jurisdicción.

Artículo 1: El límite occidental de la provincia de Buenos Aires y el oriental de la provincia de Río Negro es el trazado del meridiano V Oeste de Buenos Aires efectuado por el ingeniero Juan Pirovano en 1881 y que fuera aprobado por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional del 17 de febrero de 1882.

Artículo 2: En el límite sur de la provincia de buenos aires y norte de la provincia de rio negro es la línea media del cauce normal del rio negro y en los tramos que existen islas estará dado por la línea media del cauce normal del brazo del rio en que existan costas frentistas asignadas a distintas jurisdicciones provinciales.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

3.1 Medio socio-urbano

El presente proyecto se llevará a cabo en la localidad de Médanos, perteneciente al partido de Villarino. El partido de Villarino está situada al sudoeste de la provincia, limitado al norte por los partidos de Puan, Tornquist y Bahía Blanca; al sur por el Río Colorado, que lo separa del partido de Patagones; al oeste por la provincia de La Pampa, y al este por el mar Argentino. Ocupa 11.400 km^2. Fue fundado el 28 de julio de 1886, a través de la ley provincial 1827, y por sanción legislativa el 18 de julio de 1910 se declaró cabecera del mismo al pueblo de Médanos (Figs. 2 y 3)

El partido está conformado por las localidades de Pedro Luro, Mayor Buratovich, Médanos, Juan Cousté (también conocida como Algarrobo), Hilario Ascasubi, Teniendo Origone, Colonia San Adolfo, Argerich, Laguna Chasicó y Balnerario La chiquita. Tambien cuenta con parajes importantes para el municipio, entre ellos, Colonia Monte La Plata, La Mascota, Colonia Montes de Oca, Nicolas Levalle y Ombuctá.

Figura 2 Ubicación del partido de Villarino en la Provincia de Buenos Aires

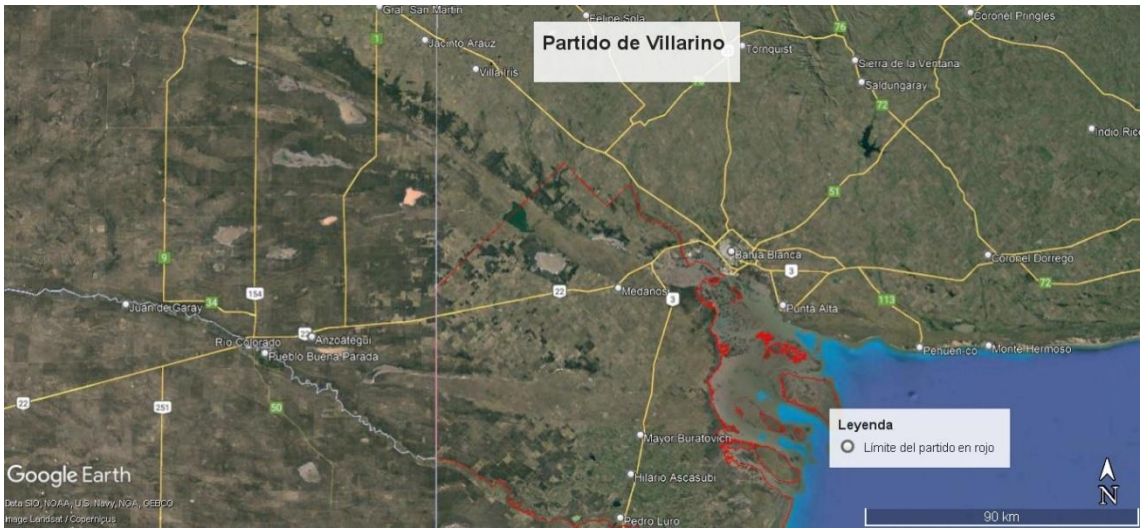

Figura 3. Límites del partido de Villarino

El proyecto se llevará a cabo en la localidad de Médanos, ubicado en el extremo sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Es la cabecera del partido de Villarino.

La localidad fue fundada el 13 de abril de 1897, fecha del decreto que autorizó la inauguración del ramal ferroviario y habilitación de la estación. El nombre de la localidad fue cedido por la típica geografía del lugar.

La Estación de Ferrocarril Médanos pertenece al ramal del Ferrocarril General Roca entre las estaciones de Bahía Blanca y Zapala. Sin embargo desde el año 1993 no presta servicios de pasajeros, aunque por sus vías corren trenes de carga, a cargo de la empresa Ferrosur Roca.

Población y demografía

Dado que los datos oficiales que brinca el INDEC en muchas ocasiones solo alcanzan una escala de análisis a nivel Partido o Municipio, en este estudio se consignarán aquellos datos con los que se cuenta con la localidad de Médanos y en los casos en los que no se contara con información a escala local, se consignaran los datos existentes para el Partido de Villarino (Tablas 1, 2 y 3)

Los valores demográficos indican que la cantidad de población del partido al año 2010 ascendía a 31.014, componiéndose un 50,55% de hombres y el 49,45% a mujeres. En cuanto a la estructuración en grupos etarios se puede observar que 19.272 habitantes corresponden a personas de 15 a 64 años, mientras que 8.560 habitantes y 3.182 corresponden a personas de 0 a 14 años y mayores de 65 años respectivamente. Del

total de la población, el 89,30% son nacidos en Argentina mientras que el 10,70% son nacidos en el extranjero.

POBLACION	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
CENSO 2001	26.517	13.506	13.011
CENSO 2010	31.014	15.677	15.337
VARIACION INTERCENSAL	16,96%	16,07%	17,88%

Tabla 1: Composición de la población del partido de Villarino por sexo según Censo Nacional 2010 y comparativo con el censo anterior. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

POBLACION	TOTAL	0 A 14 AÑOS	15 A 64 AÑOS	65 AÑOS O MAS
CENSO 2001	26.517	8.217	15.628	2.672
CENSO 2010	31.014	8.560	19.272	3.182
VARIACION INTERCENSAL	16,96%	4,17%	23,32%	19,09%

Tabla 2: Composición de la población del partido de Villarino por rangos etarios según Censo Nacional 2010 y comparativo con el censo anterior. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

POBLACION	TOTAL	NACIDOS EN ARGENTINA	NACIDOS EN EL EXTRANJERO
CENSO 2001	26.517	24.434	2.083
CENSO 2010	31.014	27.695	3.319
VARIACION INTERCENSAL	16,96%	13,35%	59,34%

Tabla 3: Composición de la población del partido de Villarino teniendo en cuenta el lugar de nacimiento según Censo Nacional 2010 y comparativo con el censo anterior. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo

Infraestructura de servicios

Del total de 9.890 viviendas en el partido de Villarino el 13,26% presenta al menos una necesidad básica insatisfecha y el 81,38% presenta una conexión a los servicios básica o insuficiente.

En cuanto al acceso al agua potable, el 82,80% de las viviendas tienen acceso a la red pública, mientras que un 11,24% extraen agua mediante perforación con bomba a motor. El 5,96% restante obtienen agua mediante pozo, perforación con bomba manual,

transporte por cisterna y en una menor cantidad a la obtienen mediante la lluvia de rio, un canal, arroyo o acequia (Tabla 4)

ACCESO AL AGUA POTABLE	HOGARES	%
RED PUBLICA	8.189	82,80%
PERFORACION CON BOMBA A MOTOR	1.112	11,24%
PERFORACION CON BOMBA MANUAL	183	1,85%
POZO	202	2,04%
TRANSPORTE POR CISTERNA	124	1,25%
LLUVIA DE RIO, CANAL, ARROYO O ACEQUIA	80	0,81%
TOTAL	9.890	100,00%

Tabla 4: Cantidad de viviendas con acceso al agua potable en el partido de Villarino. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

En lo que respecta al combustible utilizado para cocinar, el 45,36% tiene acceso al gas de red, mientras que un 47,74% utiliza el gas envasado en garrafa para abastecerse.

A su vez, solo un 19,42% posee desagües a la red pública, mientras que un 48,28% de las viviendas utiliza una cámara séptica o pozo ciego. El 32,30% utiliza desagota sus desechos solo en un pozo ciego y en menor medida directamente al terreno (Tabla 5 y 6)

COMBUSTIBLE PARA COCINAR	HOGARES	%
GAS DE RED	4.486	45,36%
GAS A GRANEL (zeppelin)	141	1,43%
GAS A TUBO	457	4,62%
GAS A GARRAFA	4.721	47,74%
ELECTRICIDAD	6	0,06%
LEÑA O CARBON	64	0,65%
OTRO	15	0,15%
TOTAL	9.890	100,00%

Tabla 5: Combustible utilizado para cocinar en el partido de Villarino. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

DESAGÜE DEL INODORO	HOGARES	%
A RED PUBLICA (CLOACA)	1.849	19,42%
A CAMARA SEPTICA Y POZO CIEGO	4.597	48,28%
SOLO A POZO CIEGO	2.853	29,97%
DIRECTAMENTE AL TERRENO	222	2,33%
TOTAL	9.521	100,00%

Tabla 6. Hogares en el partido de Villarino según el tipo de desagüe cloacal. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

En relación a las calles la mayoría son de tierra /arena (Figura 4)

Figura 4. Calle de arena del área del proyecto

Zona de implementación del proyecto

El proyecto se implementará en la localidad de Médanos, perteneciente al partido de Villarino, ubicada en el km 794 de la Ruta 3. Corresponde a una de las localidades más importantes del partido, contando con alrededor de 5245 habitantes en los últimos años.

Médanos es considerada la capital nacional del ajo y anualmente organiza la “Fiesta Nacional del Ajo en el mes de marzo. Esta fiesta es considerada la mayor manifestación cultural de Médanos que atrae anualmente aproximadamente a más de 30.000 personas provenientes de distintos puntos de la región y del país. Además Médanos se caracteriza por poseer viñedos, que han sido los primeros en producir vinos de alta gama en la provincia de Buenos Aires.

Dentro de la localidad de Médanos se encuentra la Agencia de Extensión Rural Médanos, cuya zona de influencia es la zona de Secano del Partido de Villarino, que incluye las localidades de Algarrobo, Teniente Origone y Mayor Buratovich, además de Médanos.

Sus líneas de trabajo son producción bovina, ovina y producción porcina, cereales de invierno, introducción y adaptación de pasturas perennes. Los servicios que ofrecen son recepción de muestras de agua para su análisis, toma y recepción de muestras de suelo para su análisis, recepción de muestras de semillas para la realización de poder germinativo y determinación de densidad de siembra y asesoramiento general.

Según las bases de datos del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP) el partido de Villarino cuenta con nueve barrios populares, los cuales se encuentran dispersos en las distintas localidades del partido. Se consideran barrios populares a aquellos con las siguientes características:

- 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).

Según los registros dados a conocer por el RENABAP, dentro de la localidad de Médanos no existen por el momento barrios con las características anteriormente nombradas.

Educación

- **Generalidades:**

El partido de Villarino presenta una tasa alta de alfabetización, donde el 92,5% de la población sabe leer y escribir, mientras que el 7,50% restante no.

Según el Censo Nacional realizado en el año 2010, el 62,17% de la población en edad escolar se encontraban cursando el nivel inicial y primario, mientras que el 28,20% se encontraba cursando el nivel secundario o polimodal. El 8,72% y el 0,91% restante

corresponde a población que estaba cursando el nivel universitario, post universitario o superior no universitario y educación especial respectivamente (Tabla 7)

NIVEL EDUCATIVO QUE CURSA O CURSÓ	CASOS	%
INICIAL (JARDIN-PREESCOLAR)	1.426	5,03%
PRIMARIO	14.601	51,55%
EGB	1.582	5,59%
SECUNDARIO	6.778	23,93%
POLIMODAL	1.209	4,27%
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	1.451	5,12%
UNIVERSITARIO	975	3,44%
POST UNIVERSITARIO	44	0,16%
EDUCACION ESPECIAL	257	0,91%
TOTAL	28.323	100,00%

Tabla 7: Composición de la Población del Partido de Villarino según nivel de escolarización alcanzado (INDEC, Censo 2010)

El partido cuenta con 96 establecimientos[1] de los cuales 91 corresponden a unidades educativas del ámbito público y 6 corresponden al ámbito privado. Según el relevamiento educativo realizado en el año 2019 por la Dirección General de Cultura y Educación, el partido contaba con 12.491 alumnos distribuidos en los distintos niveles y modalidades (Tabla 8)

Modalidad y Nivel	Total			Estatal (a)			Privado		
	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones
Total	**96**	**12.491**	**612**	**91**	**11.749**	**580**	**5**	**742**	**32**
Niveles	**68**	**7.983**	**425**	**63**	**7.241**	**393**	**5**	**742**	**32**
Nivel Inicial	22	1.607	77	20	1.496	71	2	111	6
Nivel Primario	34	3.225	181	32	2.898	167	2	327	14
Nivel Secundario	11	2.929	158	10	2.625	146	1	304	12
Nivel Superior [(b)]	1	222	9	1	222	9	-	-	-

[1] https://abc.gob.ar/secretarias/areas/subsecretaria-de-planeamiento/informacion-y-estadistica/informacion-y-estadistica/series elaborado para el año 2019

Modalidades	**28**	**4.508**	**187**	**28**	**4.508**	**187**	**-**	**-**	**-**
Educación Técnico Profesional	**2**	**238**	**16**	**2**	**238**	**16**	**-**	**-**	**-**
Nivel Secundario	2	238	16	2	238	16	-	-	-
Educación de Jóvenes y Adultos	**9**	**1.203**	**69**	**9**	**1.203**	**69**	**-**	**-**	**-**
Nivel Primario	3	211	14	3	211	14	-	-	-
Nivel Secundario	4	282	8	4	282	8	-	-	-
Plan Fines (Trayectos y Deudores)	1	373	22	1	373	22	-	-	-
Formación Profesional	1	337	25	1	337	25	-	-	-
Educación Especial	**11**	**305**	**///**	**11**	**305**	**///**	**-**	**-**	**-**
Nivel Inicial	4	90	///	4	90	///	-	-	-
Nivel Primario	3	128	///	3	128	///	-	-	-
Formación Integral [(c)]	3	79	///	3	79	///	-	-	-
Formación Profesional	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Residencia Lab., Pasantías, Artíst	1	8	///	1	8	///	-	-	-
Educación Artística	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Nivel Secundario	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo de Iniciación	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo Medio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cursos y Talleres	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educación Física (d)	**4**	**2.604**	**93**	**4**	**2.604**	**93**	**-**	**-**	**-**
Psicología Comunitaria y Pedagogía Social (e)	**2**	**158**	**9**	**2**	**158**	**9**	**-**	**-**	**-**

Tabla 8: Relevamiento final año 2019 elaborado por la Dirección General de Cultura y Educación

- **Influencia local**

Dentro de la localidad de Médanos podemos encontrar las siguientes instituciones educativas:

-Escuela de Educación Primaria Nº 1 Domingo Faustino Sarmiento

-Jardín de Infantes Nº 911

-Escuela de Adultos Nº 703 Comandante Luis Piedrabuena

-Anexo Nº 1 de Escuela de Educación Secundaria Nº 3

-Escuela de Educación Primaria Nº 55 Olegario Víctor Andrade

-Jardín de Infantes Nº 902 Juana Manso

-Extensión Instituto Superior de Formación Docente Nº 69

-Escuela Especial Nº 501

-Escuela de Educación Secundaria Nº 3 Almafuerte

Centro de Educación Física N° 26 Juana Azurduy

-Escuela EGB nº20 "Bartolomé Mitre"

-Escuela EGB Nº10 "Paula Albarracin De Sarmiento"

-Escuela EGB Nº31 "Mariquita Sanchez De Thompson"

En el área de influencia directa del proyecto se encuentra el **Anexo Nº 1 de Escuela de Educación Secundaria N3**, **Escuela de Educación Primaria Nº 55 Olegario Víctor Andrade**, **Escuela Especial Nº 501** y el **Centro de Educación Física N° 26 Juana Azurduy** por lo que podemos decir que las mismas se verían directamente afectadas por la realización de las obras (Figura 5).

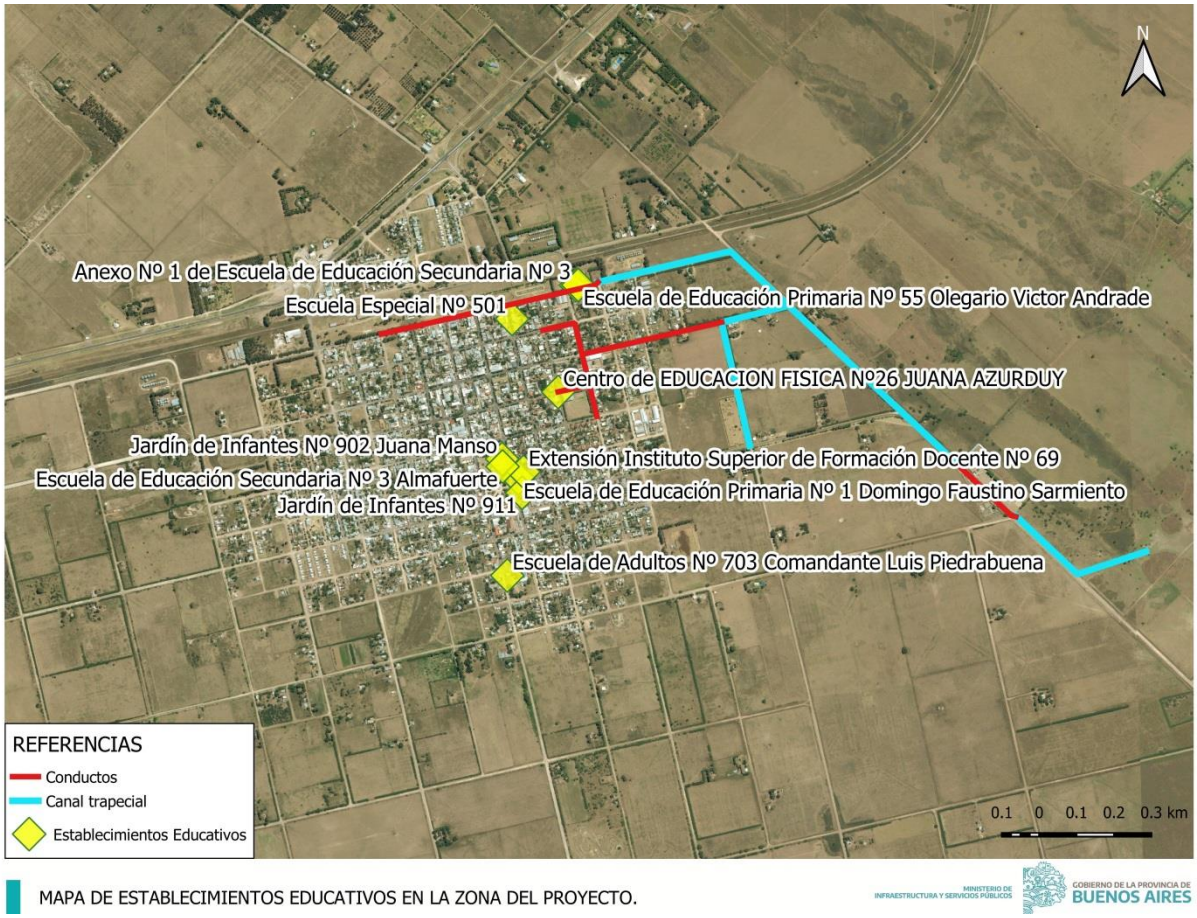

Figura 5. Establecimientos educativos en la localidad de Médanos (Elaboración DPH, 2022)

Salud

- **Generalidades:**

Respecto al estado de cobertura en salud de la población del Partido de Villarino, el 42,66% de la población tiene acceso a una obra social, mientras que el 9,20% pueden acceder a la misma a través de una prepaga, por contratación voluntaria o mediante planes o programas estatales de salud. Sin embargo, el 48,14% no tiene acceso a una obra social, prepaga o plan estatal (Tabla 9)

COBERTURA DE SALUD	CASOS	%
OBRA SOCIAL (INCLUYE PAMI)	13.232	42,66%
PREPAGA A TRAVES DE LA OBRA SOCIAL	1.239	3,99%

PREPAGA SOLO POR CONTRATACION VOLUNTARIA	640	2,06%
PROGRAMAS O PLANES ESTATALES DE SALUD	973	3,14%
NO TIENE OBRA SOCIAL, PREPAGA O PLAN ESTATAL	14.930	48,14%
TOTAL	31.014	100,00%

Tabla 9: Composición de la Población del Partido de Villarino según acceso a cobertura en salud (INDEC, Censo 2010)

El partido cuenta con 14 establecimientos de salud, entre los cuales se pueden encontrar hospitales, centros de atención primaria, salas de primeros auxilios y geriátricos (Tabla 10)

CENTROS DE SALUD	DIRECCION	LOCALIDAD
Hospitales		
Hospital Subzonal Especializado de Médanos	Matheu N° 41	Médanos
Hospital Menor Antonio D. Bertoni de Algarrobo	Alvear N° 640	Algarrobo
Hospital Menor Juan Bautista Sartori	Juan B. Sartori N° 845	Mayor Buratovich
Hospital Local General Juana A. Pradere	Calle 26 N° 81	Pedro Luro
Centros de Atención, Salas de Primeros Auxilios y Geriátricos		
Geriátrico Municipal Juan Couste	Alvear N° 475	Algarrobo
Geriátrico Rural Tte. Origone	Calle 6 y 9	Teniente Origone
Sala de Primeros Auxilios Argerich	Km. 7 Ruta 22 Vivero Forestal	Argerich
Sala Médica Clemente Ortega	Ruta 22 Km. 708	Colonia La Merced
Sala de Primeros Auxilios Eduardo Roassio	Calle 3 e/8 y 10	Teniente Origone
Centro Asistencial de H. Ascasubi	Ingeniero Urgoiti N° 26	Hilario Ascasubi
Centro de Atención Primaria de la Salud N° 2	Zona Rural Ruta 3	San Adolfo
Centro de Atención Primaria de la Salud N° 4	Calle 7 y 30	Mayor Buratovich
Centro de Atención Primaria de la Salud N° 3	**Martín Fierro y Rivadavia FONAVI**	**Médanos**
Centro de Atención Primaria de la Salud N° 1	Calle 10 N° 320	Pedro Luro

Tabla 10- Establecimientos de Salud del Partido de Villarino

- **Influencia local**

En la localidad de Médanos se encuentra El Hospital Subzonal Especializado de Médanos y el Centro de Atención Primaria de Salud Nº 3. **Sin embargo, ninguno de estos establecimientos de salud se encuentra cerca de la traza del proyecto** (Figura 6).

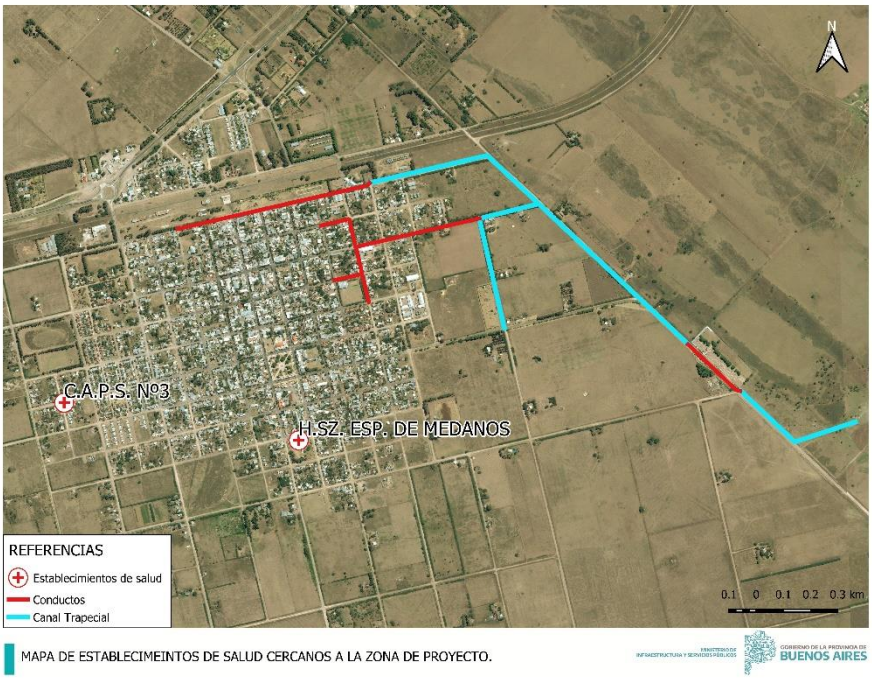

Figura 6. Establecimientos de salud en la zona del proyecto

Ordenamiento territorial y usos del suelo

Según el Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2018 en el partido de Villarino existía alrededor de 633 explotaciones agropecuarias (EAP) con límites definidos que abarcaban aproximadamente 8.492,32 km^2, es decir casi un 74,50% de la superficie del partido.

Del total de dicha superficie, un 17,53% se encuentra destinado a la implantación de cultivos, en su mayoría forrajeras y cultivos anuales. El 79,58% restando se encuentra destinada a otros usos, siendo la mayoría pastizales (Tablas 11, 12, 13 y 14).

	Superficie total de EAP (has)	Superficie implantada						
		Total (has)	Cultivos		Forrajeras		Bosques y/o montes	Sin discriminar
			Anuales	Perennes	Anuales	Perennes		
Villarino	849.231,7	148.869,0	40.671,9	67,5	67.150,0	35.990,0	-	4.989,6

Tabla 11 : Superficie total de las EAP con límites definidos, por tipo de uso de la tierra

	Superficie total de EAP (has)	Superficie destinada a otros usos						
		Total (has)	Pastizales	Bosques y/o montes naturales	Apta no cultivada	No apta	Caminos, parques y viviendas	Sin discriminar uso
Villarino	849.231,7	675.817,50	425.920,00	181.846,70	2.908,00	57.812,00	7.330,60	24.545,20

Tabla 12 : Superficie total de las EAP con límites definidos, por tipo de uso de la tierra

En cuanto a la siembra de cultivos, se observó que la mayoría de las implantaciones eran forrajeras anuales, siendo el segundo cultivo más implantado los cereales para grano.

	Total de la superficie utilizada (has)	Superficie implantada por grupo de cultivos									
		Cereales para grano	Oleaginosas	Cultivos industriales	Legumbres	Forrajeras		Hortalizas	Aromáticas, medicinales y condimentarias	Frutales	Sin discriminar
						anuales	perennes				
Villarino	147.265,50	28.814,40	2.422,50	-	-	76.529,00	36.508,00	1.713,10	-	67,50	1.211,00

Tabla 13 : Superficie implantada de las EAP con límites definidos por grupo de cultivos

Dentro del partido también se lleva a cabo la cría de ganado, siendo los más realizados la cría de ganado bovino.

		Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	Equinos
Villarino	EAP	542	172	4	62	293
	Cabezas	360.246	30.672	67	1.153	3.422

Tabla 14 : Cantidad de EAP con ganado y número de cabezas, por especie

En la siguiente figura se representa la zonificación según usos del suelo para la localidad de Médanos. El área del proyecto incluye áreas urbanas (espacios destinados a asentamientos humanos y de actividades intensivas, vinculadas con la residencia y actividades terciarias), complementaria (relacionados con la necesaria ampliación urbana, la localización de actividades agropecuarias intensivas, de esparcimiento y servicios al área urbana y rural) y el área rural (destinados a la producción agropecuaria extensiva (Figura 7)

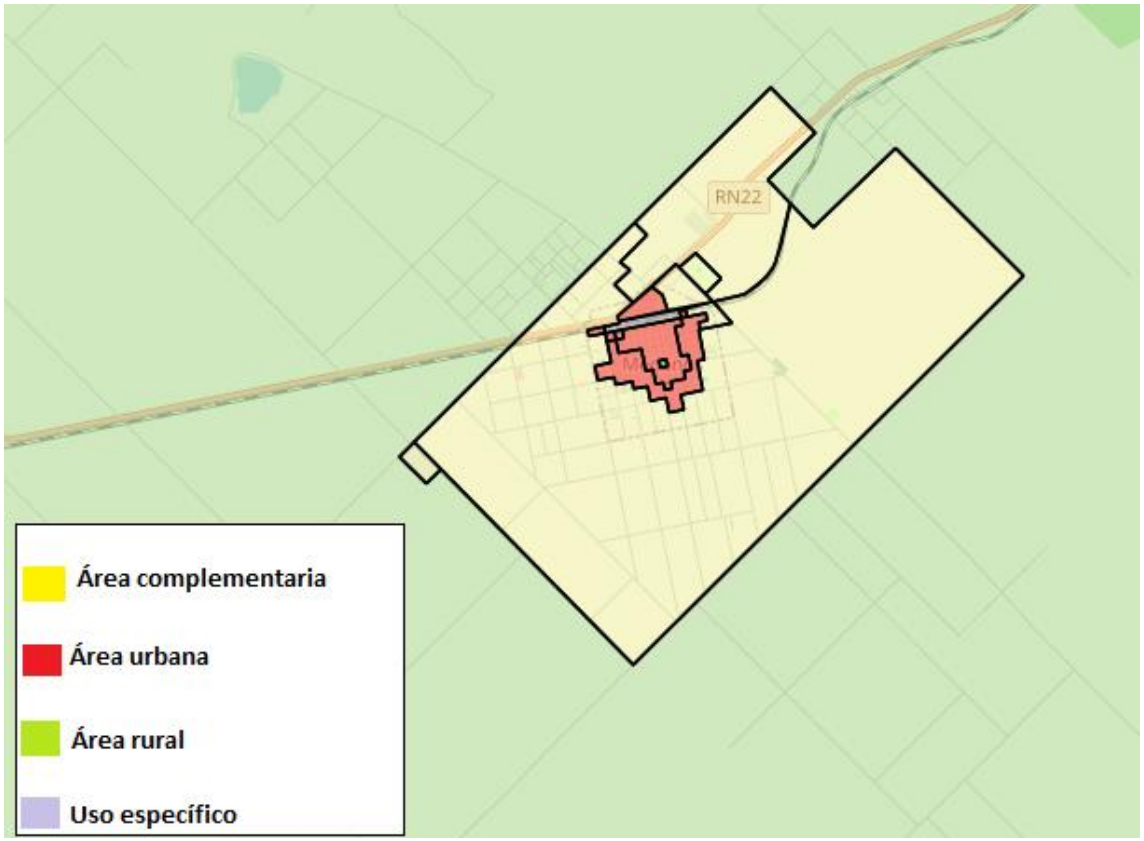

Figura 7. Zonificación localidad de Médanos. Fuente: urBAsig - Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (Elaborado por DEA, 2022)**.**

En el área de influencia directa se encuentra el Cementerio municipal (Figura 8)

Figura 8 Cementerio municipal emplazado en el área del proyecto

Empleo, actividad económica e industria

En lo referente al empleo, en el Partido de Villarino el 56,46% de la población se encuentra ocupado mientras que un 38% y un 5,55% se encuentra inactivo y desocupado respectivamente. El 70,11% se encuentra ocupando un puesto en el sector privado mientras que el 29,89% se encuentra ocupando algún puesto en el sector nacional, provincial o municipal (Tabla 15)

CONDICION ACTIVIDAD	CASOS	%
OCUPADO	12.926	56,46%
DESOCUPADO	1.270	5,55%

INACTIVO	8.699	38,00%
TOTAL	22.895	100,00%

Tabla 15. Composición de la población de Villarino según su estado de actividad

En cuanto a las actividades que se desarrollan dentro del partido, la más importante es la agrícola ganadera. En tanto en la zona sur se pueden encontrar sistemas de riego que permite el desarrollo de cultivos intensivos en plena expansión, destacándose con perfiles propios la producción de la cebolla, sumada a la del ajo en la localidad de Médanos.

En agricultura se destacan por extensión y rendimiento: trigo, avena, maíz, centeno y alfalfa; mientras que en ganadería, en referencia a los bovinos, predominan la raza Aberdeen Angus, a la cual le siguen Hereford y Shorton.

Una de las actividades económicas llevadas a cabo es la cosecha de sal, llevadas a cabo en Salinas Chicas en Nicolás Levalle, ubicada a 20 km de la localidad de Médanos. Las mismas constituyen la mayor depresión de la provincia de Buenos Aires; una fosa cuya cota mínima es de 42 metros debajo del nivel del mar, generando una cosecha anual de aproximadamente 300.000 toneladas. El producto es comercializado fundamentalmente en el mercado interno como sal de mesa o es utilizado por otras industrias en el polo petroquímico de Bahía Blanca.

Otra de las actividades más desarrollas en el partido es el turismo. Villarino se caracteriza por sus balnearios, entre ellos Balneario Chapalcó, donde se puede encontrar la laguna Chasicó, lugar muy buscado por los amantes de la pesca deportiva de todo el país. También se encuentra el Balneario La Chiquita donde se puede practicar deportes náuticos como windsurf, vela, kayak entre otros. Dentro del partido también se encuentran el Lago Parque La Salada y el complejo Fortín Mercedes.

Hay que destacar la presencia del complejo de termas, específicamente en la zona de Pedro Luro y en la localidad de Médanos, que atrae una gran cantidad de visitantes a la zona (Figura 9 y Fotos: algunas de las actividades que se realizan en los Balnearios de Villarino)

Actividades recreativas

Foto 1 Foto 2

Foto 3 Complejo termal en Médanos, Partido de Villarino

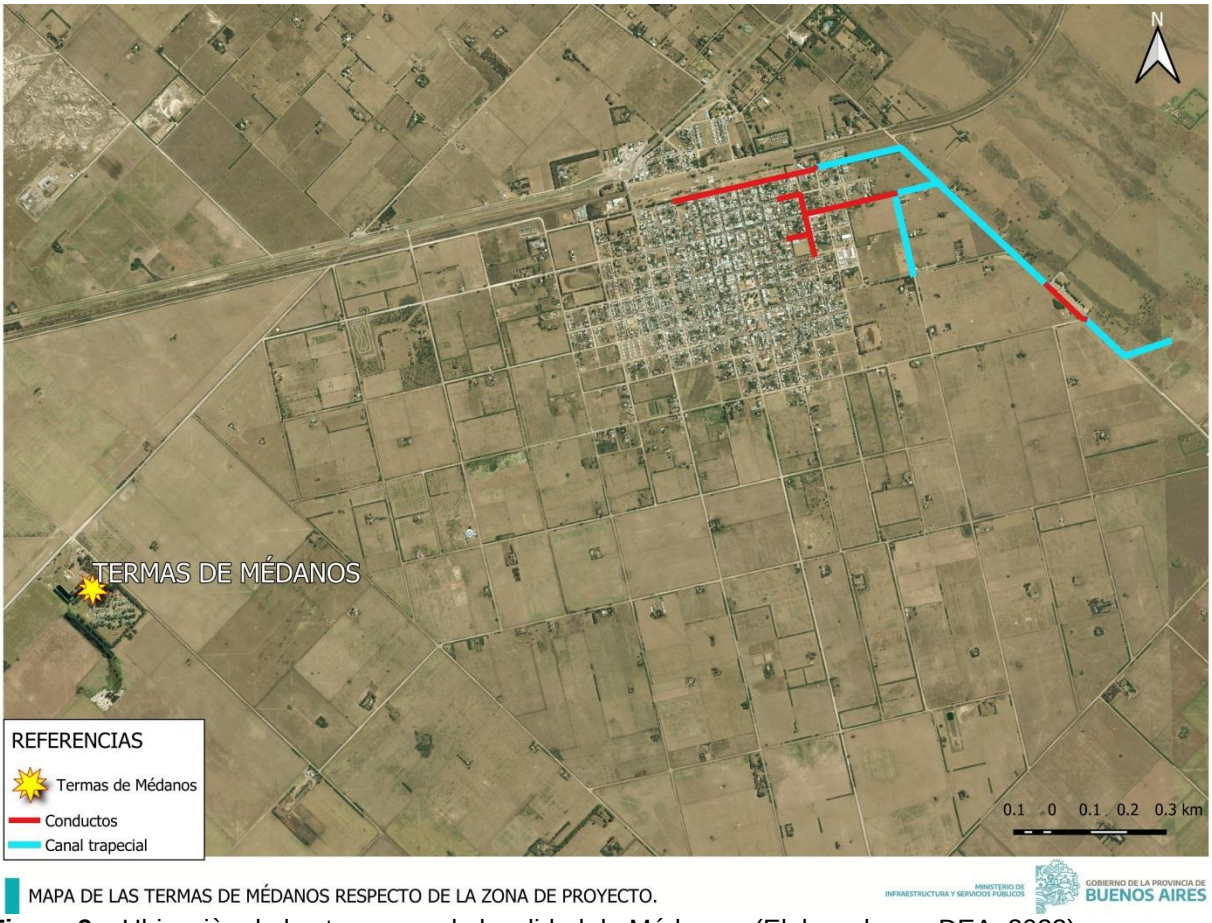

Figura 9. Ubicaciòn de las termas en la localidad de Médanos. (Elaborado por DEA, 2022).

Patrimonio Histórico Cultural

- **Puente Ferroviario sobre el Río Colorado Pedro Luro**: se encuentra próximo a la ruta Nº 3 y forma parte de uno de los primeros puentes ferroviarios del sur argentino. Fue fabricado en Motherwell, Escocia, y la obra fue concluida en el año 1925. Actualmente el tren no presta servicios por dicho ramal, por lo que puede ser visitado a través de visitas guiadas organizadas por el municipio.
- **Sinagoga de Médanos:** declarada Monumento Histórico Provincial, se convierte en el legado de los primeros colonos judíos llegados a la localidad a principios del siglo XX.
- **Casona de San Adolfo:** ubicada a pocos kilómetros de la localidad de Hilario Ascasubi, fue propiedad de la familia Luro, propietarios de grandes campos del distrito de Villarino. Su construcción data de principios del siglo XX y fue

concluida recién en el año 1924. El edificio fue declarado Monumento Histórico Municipal por la Ordenanza 2240/09 y puede ser visitado.

- **Santuario de María Auxiliadora:** Santuario en honor a la Patrona del Agro Argentino, el mismo posee notables líneas arquitectónicas de estilo romántico y su fecha de construcción data de 1920.
- **Fortín Mercedes:** en 1833, por orden de Juan Manuel de Rosas, se construye el primer fuerte denominado Fortín Colorado, aunque en 1858, consecuencia de una inundación, deciden trasladar dicho fuerte a la ubicación de Fortín Mercedes. El mismo fue reconstruido en 1966 por el Ejército Argentino y brinda una imagen de uno de los periodos más significativos de la historia regional.
- **Museo Regional y Misionero "Padre Juan Edmundo Vecchi":** el mismo fue fundado en el año 1925 en Fortín Mercedes, aunque en el año 2000 se inauguró el nuevo edificio. El museo es considerado uno de los más completos, contando con cuatro salas dotadas de más de 6000 piezas, caracterizadas por la calidad e importancia de muestras botánicas, zoología y mineralógica, además de numerosos testimonios históricos relacionadas con la vida de los salesianos en la Patagonia.
- **Estación Nicolás Levalle-Museo del Trabajo-Villa Pajarito y Casa de Té:** la misma no presta servicios como estación de tren desde 1993. La recuperación de la estación fue realizada por un grupo de habitantes, convirtiéndolo en salón de té, museo y centro cultural. La estación en sí misma es un Museo de Trabajo, mostrando cómo era la vida allí, con la actividad de las Salinas y relacionados con la identidad, pertenencia al lugar, a la cultura del trabajo, desarrollo local y al intercambio de saberes. Por otra parte el lugar es sitio de eventos culturales, muestras fotográficas, teatro, avistaje de aves y permanente actualización del Museo del Trabajo, con apertura de nuevas salas relacionadas con la mujer, el trabajo de campo, etc.
- **Palacio Municipal en Médanos:** en la ciudad cabecera del Partido de Villairno encontramos el palacio municipal, considerado patrimonio histórico. El mismo fue construido en 1929, por el Ingeniero Guillermo Martin bajo el pedido del Intendente Guillermo Argerich. El edificio tiene un estilo colonial, de época, con tejas coloniales y con la arquitectura que no se ha modificado desde aquel

entonces y que perdura en el tiempo. En la actualidad funcionan la gran mayoría de las oficinas municipales, incluida la intendencia (Fotos)

Foto Puente Ferroviario en Pedro Luro

Foto Estación Nicolás Levalle-Museo del Trabajo

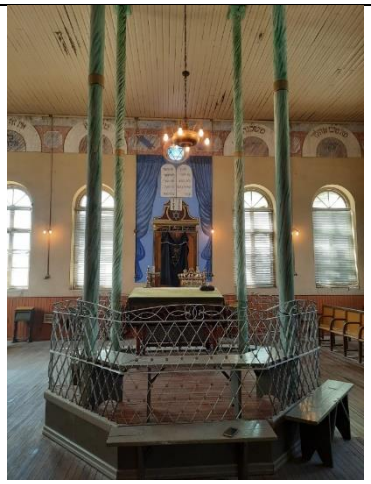

Foto Sinagoga de Médanos

Foto Santuario de María Auxiliadora

Foto Fortín Mercedes

Foto Casona de San Adolfo

Foto Museo Regional y Misionero "Padre Juan Edmundo Vecchi"

Foto Palacio Municipal en la localidad de Médanos

Patrimonio arqueológico y paleontológico

El conocimiento arqueológico de las áreas Sur Pampeana y Nordpatagónica es aún muy escaso e involucra básicamente una pequeña porción localizada en el litoral Atlántico. Los entierros humanos son muy frecuentes, pero no se conoce en detalle las condiciones de hallazgo y disposición de las unidades anatómicas que componen las inhumaciones.

En la localidad de Villarino, en la localidad de Pedro Luro, se detectó un sitio arqueológico denominado "La Petrona", compuesto por un conjunto de entierros recuperados en estrecha asociación espacial, así como otros materiales arqueológicos (artefactos líticos, cerámica) que, junto con los restos de fauna fueron utilizados como referentes cronológicos.

El sitio de encuentra localizado en un médano fijo a unos 200m de la orilla norte del río Colorado. En 1985 se desmontó el bosque de chañar que cubría el médano y aproximadamente tres años más tarde comenzaron a aparecer en superficie restos óseos humanos. En 1988 comienza la excavación de los mismos para evitar su deterioro por la creciente erosión, se recuperan nuevos entierros humanos y numerosos materiales arqueológicos asociados a ellos.

Actualmente los restos recuperados en el sitio se encuentran resguardados y son objeto de estudios y publicaciones por investigadores y especialistas (Figuerero Torres y Martínez 1991, Martínez y Figuerero Torres 2000).

Cabe destacar que, a pesar de hallarse dentro del partido de Villarino, el sitio "La Petrona" no se verá afectado por la obra ya que el mismo se encuentra en la localidad de Pedro Luro (Figura 10)

Figura 10. Ubicación del sitio arqueológico “La Petrona” en relación a la obra proyectada (Elaboración DEA, 2022).

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, siete de cada diez integrantes de los pueblos originarios de nuestro país reside en el 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) (Weiss *et al*. 2013).

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. (Weiss *et al.* 2013).

De acuerdo con datos del último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC 2010), la cifra de hogares con una o más personas que se reconoce como perteneciente o descendiente de un pueblo indígena en la Argentina es de un 3,03%. El pueblo Mapuche es el grupo originario más numeroso, con 205.009 integrantes. Después, le siguen el pueblo Qom (Toba) (126.967 integrantes), Guaraní (105.907), Diaguita (67.410), Kolla (65.066), Quechua (55.493) y Wichí (50.419). El 70% de la población originaria de la Argentina se concentra en estos siete pueblos aquí mencionados (INDEC, 2010), en tanto el 30% restante se atomiza en más de 30 etnias diferentes.

La región Centro de nuestro país -Córdoba, Santa Fe, Provincia de Buenos Aires (Interior y Gran Buenos Aires) y Ciudad Autónoma de Buenos Aires- concentra la mitad (52,7%) de los hogares con población indígena del país. Si consideramos dentro de esta región la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires diferenciados del resto (Córdoba, Santa Fe e Interior de Provincia de Buenos Aires), observamos que casi un tercio de los indígenas de la Argentina (28,8%) residen en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) (Tabla 16 y 17).

Pueblo Originario	Integrantes	% sobre la población total del país
MAPUCHE	205.009	21.23
QOM (TOBA)	126.967	13.15
GUARANÍ	105.907	10.97
DIAGUITA	67.410	6.98
KOLLA	65.066	6.74
QUECHUA	55.493	5.74
WICHÍ	50.419	5.22
OTROS	289.030	29.9
TOTAL	**965.301**	**100**

Tabla 16: Pueblos originarios de Argentina y su representación en número de integrantes. (Elaborado por DPH. Fuente Censo 2010 INDEC)

Región	Hogares con una o más personas indígenas o descendientes de pueblos originarios	% sobre el total de hogares del país (indígenas y no indígenas)	% sobre el total de hogares con población indígena
Centro (Total)	194.324	1.6	52.7
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	32.294	0.27	8.8
Gran Buenos Aires	73.879	0.61	20
Resto de La Región Centro (Córdoba, Santa Fe E Interior de Provincia De Bs. As)	88.151	0.72	23.9
Pampeana-Patagónica	64.848	0.53	17.6
Noroeste	53.283	0.44	14.4
Noreste	23.987	0.2	6.5
Cuyo	20.987	0.17	5.7
Mesopotamia	11.464	0.09	3.1
TOTAL	**368.893**	**3.03**	**100**

Tabla 17 : Hogares con personas indígenas o descendientes de pueblos originarios y su distribución por regiones en el país. (Elaboración DPH. Modificado de Weiss et al. 2013)

En cuanto a las estadísticas de población indígena para el partido Villarino, se observa que un 3,19% (982 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. En este sentido, se recurrió al Listado de Comunidades Indígenas 2021 del INAI; sin embargo no se han encontrado en el listado Comunidades dentro del Partido de Villarino.

Instituciones Sociales

En el área del proyecto se pueden encontrar varias instituciones de índole social que cumplen importantes tareas de contención y servicio a la comunidad, su rol es clave por su capacidad de acceder a los sectores más vulnerables de la población.
Se destaca el Centro Recreativo y Deportivo 12 de Octubre, el cual se encuentra cercano a la zona del proyecto (Figura 11).

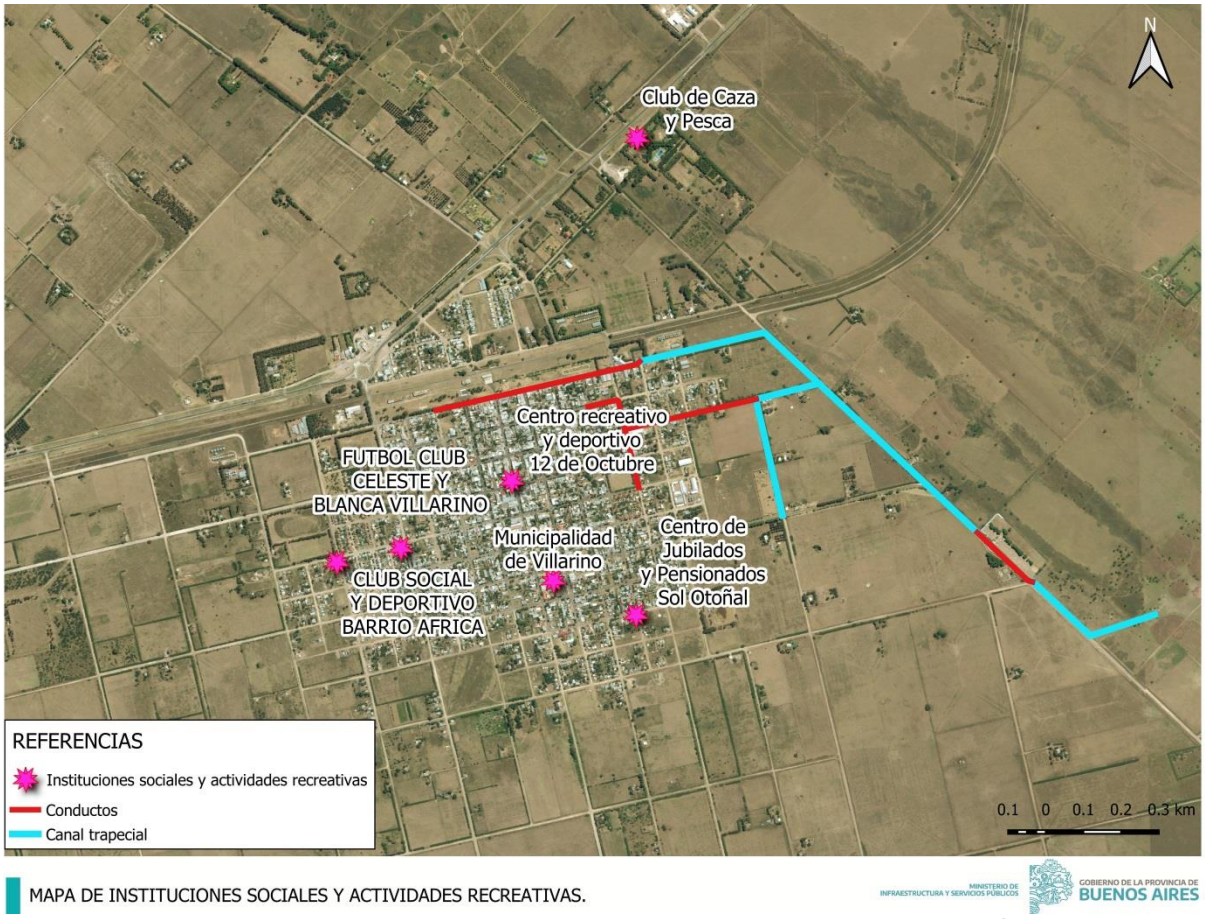

Figura 11. Ubicación de las instituciones sociales y actividades recreativas en Médanos (Elaboración DPD, 2022)

Mapa de Actores y relevamiento de Instituciones Sociales

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

Para el desarrollo del mapa de actores se relevaron: grupos vulnerables, organizaciones sociales, mesas barriales, juntas vecinales u otras formas de organización local en el área; instituciones gubernamentales y no gubernamentales con diversos niveles de presencia institucional en la zona y establecimientos educativos y de salud en el área de la obra (Tabla 18)

MAPA DE ACTORES			
ACTOR			**INSTITUCIÓN**
Organizaciones sociales	Instituciones con fines de contención social. Por su capacidad para llegar a los sectores más vulnerables, sus representantes deben ser incluidos dentro de las acciones de comunicación llevadas a cabo.	Comedores y merenderos	No se han encontrado dentro de la zona del proyecto
		Centros de Jubilados	Centro de Jubilados Sol Otoñal
		Sociedades de Fomento	-Centro Recreativo y Deportivo 12 de Octubre - Club social y deportivo barrio África - Futbol club celeste y blanca Villarino -Club caza y pesca Médanos
Organizaciones Gubernamentales	Instituciones municipales o provinciales	Municipalidad de Villarino	Cercano a la zona del proyecto se encuentra la Municipalidad de Villarino ubicada en Médanos
Organizaciones No Gubernamentales	Organizaciones que se dedican a la protección del medio ambiente, así como a la difusión de las principales problemáticas que sufre la cuenca.	Organizaciones Ambientalistas	No se han relevado organizaciones de este tipo en el área de afectación directa de la obra.
Establecimientos Educativos	Instituciones de enseñanza de diversos niveles de ámbitos públicos y privados	Jardín de Infantes	Jardín de Infantes Nº 911
			Jardín de Infantes Nº 902 Juana Manzo
		Centro Educativo de Nivel Primario	Escuela de Educación Primaria Nº 1 Domingo Faustino Sarmiento
			Escuela de Educación Primaria Nº 55 Olegario Víctor Andrade

		Centro Educativo de Nivel Secundario	Anexo Nº 1 de Escuela de Educación Secundaria Nº 3
			Escuela de Educación Secundaria Nº 3 Almafuerte
		Centro educativo de Educación especial	Escuela Especial Nº 501
		Centro educativo de Educación de adultos	Escuela de Adultos Nº 703 Comandante Luis Piedrabuena
		Centro de Formación Profesional	Extensión Instituto Superior de Formación Docente Nº 69
Establecimientos de Salud	Instituciones de atención en salud de diversos niveles de ámbitos públicos y privados	Hospital	Hospital Subzonal Especializado de Médanos
		Centro de Atención Primaria	Centro de Atención Primaria de Salud Nº 3

Tabla 18. Mapa de actores, instituciones sociales en la localidad de Médanos, 2022

4.2 MEDIO NATURAL

Clima

Desde el punto de vista climático es una zona semiárida, situada al final de la llamada Diagonal Árida Sudamericana que se extiende hasta la costa atlántica de la Patagonia. En la clasificación de Köepenn esta región se considera de clima árido estepario mientras que según Thorntwaite se ubica como clima semiárido meso termal sin ningún exceso de agua.

El partido de Villarino se ubica en el sudoeste bonaerense, en la región climática semiárida, con una temperatura media anual de 15ºC y una precipitación anual que decrece de N a S y de E a O, rondando los 500 mm./año. En la siguiente tabla se muestran datos de la estación meteorológica Hilario Ascasubi (Tabla 19).

PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS REGISTRADOS POR LA ESTACIÓN AGROMETEOROLÓGICA DEL INTA E.E.A HILARIO ASCASUBI. PERIODO 1966-2014.

	Mes											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	Temperatura media del aire (°C)											
Máxima Absoluta	42.9	39.6	39.1	32.6	29.1	26.9	26.1	28.5	30.8	33.8	37.5	39.7
Máxima Media	29.7	29	25.5	21.2	17.3	13.6	13.6	16	18.7	21.9	25.3	28.3
Media	22.3	21.2	18.6	14.8	11.1	8	7.6	9.3	11.7	14.6	18	20.8
Mínima Media	14	13.4	11.5	8.1	4.8	2.5	1.7	2.6	4.6	7.4	10.4	12.8
Mínima Absoluta	1.5	1.4	0.2	-2.6	-6	-9.5	-10.8	-8.2	-7.5	-4.2	-1.1	1.7
Sin abrigo	Heladas (Promedio de Días)											
a 150 cm	0	0	0	2	5	9	11	9	5	2	0	0
a 50 cm	0	0	1	3	9	12	14	13	7	3	1	0
a 5 cm	1	1	2	7	13	17	20	18	12	8	3	1
Profundidad	Temperatura Media del Suelo (°C)											
a 5 cm	24.6	23.4	20.3	15.8	11.5	8.3	7.9	9.5	12.4	16.2	20.2	23.1
a 10 cm	23.9	22.8	20.3	15.8	11.6	8.4	7.7	9.2	12	15.8	19.5	22.5
a 20 cm	23.4	22.5	20.4	16.2	12.1	9	8.2	9.3	11.7	15.3	19	21.8
a 50 cm	23.5	23	21.4	18	14.4	11.5	9.9	10.6	12.6	15.8	18.8	21.6
a 100 cm	21	21.3	20.7	18.4	15.7	13.1	11.5	11.3	12.6	14.5	16.9	19.5
	Heliófania Media (Hs)											
	10	9.5	7.9	6.6	5.3	4.4	4.5	5.8	6.5	7.7	9	9.4
	Humedad Media (%)											
	57	60	67	68	73	75	72	67	64	63	58	57
	Precipitación Acumulada Promedio (mm)											
	49.7	56.8	63.4	47.5	29.8	24.6	22.9	28.1	38.4	46.4	45.2	53
	Evaporación del tanque "A" (Total mensual)											
ETP sin Corregir	277.8	203.2	178.1	96	54.4	42.7	50.4	63.2	102.4	151.2	210	266.7
ETP por Penmann	184.8	123	101	53.8	30.8	22.7	28.5	47	66.6	105.2	135.3	174.4
ETP por Thornthwaite	114.2	90.9	83.4	47.3	28.3	15.6	14.8	23.3	34.2	59.4	82.8	107.2
	Viento (km/h)											
Promedio a 50 cm	4.4	4.4	4.1	4	3.9	4.3	4.9	5.3	5.3	4.9	4.2	4.3
Promedio a 2 mts	9.6	9.3	8.2	8	7.4	8.5	9	9.1	9.9	9.4	9.6	10
Promedio a 10 mt	15.5	14.2	13.1	13.1	12.3	13.1	13.1	14.2	14.8	15	14.7	15.5

Tabla 19. Datos de la Estación Agrometeorológica del INTA E.E.A Hilario Ascasubi (OEI 2021)

Hidrología:

El partido presenta una hidrología superficial muy particular, sin cursos ni cuerpos de agua en prácticamente la totalidad de su superficie.

El único drenaje organizado en la región está dado en los extremos Norte y Sur donde los ríos Sauce Chico y Colorado definen los límites con los partidos vecinos. El Colorado alimenta un amplio distrito de riego administrado por CORFO (Corporación de Fomento del Valle Bonaerense del Rio Colorado)

En el límite Noroeste del partido, compartida con el distrito vecino de Puán se ubica la laguna Chasicó, receptor final de la cuenca endorreica homónima. Se trata de una laguna cerrada, de elevado tenor salino, que se emplaza 20 mts. bajo el nivel del mar.

El sector centro y norte de la planta urbana de Médanos, presenta un sistema de drenaje pluvial pobremente organizado. Las particulares características de clima, régimen pluviométrico, topografía y suelos descriptas permiten que esta carencia se haga evidente sólo cuando se registran eventos pluviométricos de cierta intensidad, con anegamientos urbanos localizados.

En su fase inicial el estudio comprende la recopilación general de antecedentes, con información básica del medio natural y de la infraestructura existente, el relevamiento planialtimétrico de la planta urbana y el reconocimiento a campo de las condiciones topográficas e hidrológicas del entorno en procura de identificar las posibles descargas.

Aguas subterráneas

La evolución de las economías basadas en las aguas subterráneas

La irrigación que se apoya en recursos hídricos almacenados, se ha concebido para proporcionar un alto grado de seguridad hídrica, reducir el riesgo agrícola y motivar a los agricultores a que inviertan. El agua almacenada en embalses, es un bien seguro en el que pueden confiar los agricultores. Sin embargo, el almacenamiento de agua superficial

en embalses se enfrenta a varios problemas, como el coste y la aptitud de la estructura de captación, la pérdida de agua por evaporación, la sedimentación en embalses y canales, la fragmentación de los ríos y los cambios en sus regímenes y la destrucción de medios de sustento y recursos locales.

Las aguas subterráneas, donde puede disponerse de ellas, son un recurso hídrico muy fiable y proporcionan una alternativa atractiva al almacenamiento en la superficie. En los últimos decenios, las aguas subterráneas han desempeñado un papel fundamental, al permitir la transformación de las comunidades rurales desde la práctica de una agricultura de subsistencia y baja productividad, hacia formas más intensivas de producción.

En contraste con los sistemas de agua superficial basados en embalses y canales, los usuarios extraen agua del acuífero cuando la necesitan y puesto que la extracción de agua subterránea se produce por medio de un sistema presurizado en lugar de canales a cielo abierto, es posible también aplicar técnicas de precisión, que pueden aumentar mucho los rendimientos.
Salvo en lugares donde la energía está subvencionada, la productividad del agua subterránea tiende a ser buena, ya que los costos del bombeo proporcionan un incentivo para el ahorro de agua.

Para las poblaciones agrícolas, el acceso al agua subterránea permite incrementos en la producción a la vez que se reduce el riesgo agrícola, permitiéndoles invertir en formas más intensivas de producción y mejorando de ese modo sus medios de sustento. Por consiguiente, el agua subterránea ha desempeñado un papel especialmente notable en el incremento del rendimiento y la producción.

Las pruebas sugieren también que el acceso al agua subterránea a menudo desempeña un importante papel en la reducción de la pobreza rural. El desarrollo rural basado en las aguas subterráneas, ha sido fundamental para aumentar la productividad de la agricultura y para mejorar los medios de vida rurales. Sin embargo, las economías rurales basadas en las aguas subterráneas, muestran también signos de vulnerabilidad a medida que se agotan los acuíferos.

La gestión del agua subterránea

El riego privado a menudo utiliza aguas subterráneas y su naturaleza individualista dificulta el control de la extracción de agua, derivando en riesgo de explotación anárquica y acceso desigual al agua.

A medida que disminuyen los niveles del agua, aumenta la competencia entre los usuarios, excluyendo progresivamente a los agricultores más pobres, que no pueden permitirse el costo de profundizar cada vez más los pozos, mientras que los agricultores que sacan antes partido de las aguas subterráneas y los que ya poseen diversas formas de capital social o de otro tipo, a menudo consolidan su ventaja económica.

Administrar una masa de agua subterránea consiste principalmente en asegurar que la extracción de agua realizada por un gran número de usuarios individuales se realice de una manera controlada. Esto es técnicamente factible, pero en la realidad se encuentra con importantes obstáculos legales, institucionales y sociales.

Los controles burocráticos convencionales basados en procedimientos de licencias para perforar pozos, las cuotas de bombeo de agua y la vigilancia conllevan grandes costos de transacción y han demostrado ser generalmente ineficaces.

Es una causa de preocupación el que muchos acuíferos sigan siendo explotados hasta que la disminución del flujo, el aumento de la salinidad y los costos crecientes de bombeo anuncian el agotamiento de las aguas subterráneas.

La salinidad, un riesgo de la irrigación en las zonas áridas

El desarrollo de la irrigación ha causado numerosos casos de salinización del suelo y el agua, limitados sobre todo a las zonas áridas y semiáridas, donde se encuentra cerca del 40% de la tierra irrigada del mundo y donde el grado de evapotranspiración es alto.

Al extraer el agua de los ríos para su aplicación a la tierra, la irrigación tiende a acelerar el grado de acumulación de sales en la tierra a través de la evaporación y a aumentar la concentración de sales en los ríos. Es también probable que la salinización se convierta

en un problema en suelos drenados inadecuadamente, cuando el nivel de las aguas subterráneas está cercano a la superficie.

En tales casos, el agua tiende a subir desde el nivel freático hasta la superficie mediante una acción capilar, evaporándose después en la superficie del suelo y dejando que las sales se acumulen en la superficie. En regiones más húmedas, la lluvia normalmente proporciona la suficiente filtración como para prevenir la acumulación dañina de la sal.

Geología

El partido de Villarino se ubica en el límite sur de la provincia geológica “Llanura Chaco-Bonaerense” y comprende a la “Cuenca del Colorado” (Ramos, 1999), limitada por el sistema de Ventania al norte y el Macizo de Somuncurá al sur. El origen de las cuencas del Salado y Colorado está vinculado a procesos de fracturación extensional ocurridos durante la apertura del océano Atlántico sur en el Mesozoico tardío. Estos importantes depocentros cretácico-terciarios, que intersectan transversalmente el borde continental atlántico de Sudamérica, son denominados cuencas aulacogénicas. La evolución tectónica y sedimentaria de estas cuencas se desarrolla cronológicamente en tres estadios o fases, cada uno con geometrías, estilos estructurales y estratigrafía distintiva, seguidas por una fase final de relleno de margen pasivo.

La topografía general es marcadamente horizontal con excepción de las ondulaciones localizadas de cadenas medanosas que surcan la región en dirección NO-SE. Los suelos son en general de textura arenosa, susceptibles de erosión eólica y con baja capacidad de retención hídrica.

Geomorfologïa

En sentido general, el área cartografiada se caracteriza por el predominio de planicies bajas de gran continuidad en el norte, pero que hacia el sur se escalonan según edad y altitud decreciente. El macro relieve está controlado por la estructura geológica y sobre él se imprime un modelado que evidencia la intervención de acciones eólicas, fluviales y litorales iniciadas durante el Plioceno (Carta de suelos de la Rep Arg. 2018)

Suelos

Los suelos predominantes del área son relativamente profundos con diferenciación de horizontes, formado con materiales de textura arenosa a franco arenosa y son propensos a la erosión hídrica y eólica. Dominan las arenas finas eólicas, por lo que la retención de agua en el suelo es relativamente baja.

En los suelos del área de influencia del INTA EEA H. Ascasubi, se identificaron 3 órdenes, a saber: Molisoles, Entisoles e Inceptisoles, los cuales se clasificaron taxonómicamente con el nivel de Serie.

Molisoles

El concepto central de los Molisoles es el de un suelo con horizonte superficial muy oscuro, relativamente fértil, profundo y rico en bases.

La mayoría de los Molisoles presentan vegetación de pastizales, aunque se encuentran también bajo vegetación arbustiva. La actividad biológica es muy importante en la génesis de los Molisoles y está relacionada a la adición de materia orgánica y posterior descomposición subsuperficial de todos los residuos en presencia de cationes bivalentes, particularmente calcio. La evaluación de la materia orgánica en estas condiciones conduce al fenómeno de melanización, la cual es responsable del oscurecimiento del suelo.

Entisoles

Los Entisoles son suelos cuya evolución incipiente no ha permitido desarrollar horizontes genéticos. Existen varias razones para explicar porque se ha producido este proceso en los horizontes, pudiéndose destacar:

- Los macro y micro climas fríos áridos pueden limitar la cantidad y la duración del movimiento de agua en el suelo, lo mismo que la influencia biótica edáfica.
- Las variadas formas de erosión pueden remover material superficial de un sitio a otro a un ritmo tan o más rápido que el de formación de la mayoría de los horizontes pedogenéticos.
- A través del proceso de acumulación se pueden adicionar materiales nuevos a la superficie del suelo y esto puede ocurrir a igual o mayor velocidad que la asimilación del material nuevo, dentro de un horizonte genético.

- La baja fertilidad y la toxicidad de algunos materiales iniciales para el crecimiento de las plantas limitan la diferencia biológica del perfil de suelo.
- Un cambio drástico en el factor biótico puede iniciar la formación de un perfil de suelo diferente a partir del anterior, el cual sirve como material inicial.

Inceptisoles

Este orden agrupa suelos que presentan uno o más horizontes diagnósticos de formación más o menos rápida y en cuya génesis no han intervenido por lo menos en forma significativa en procesos de translocación de material o alteración extrema.

Los Inceptisoles son suelos que tienen horizontes de alteración, que han perdido bases, hierro y aluminio, pero retienen algunos minerales fácilmente intemperizables; estos suelos no tienen un horizonte aluvial enriquecido en arcillas silicatadas (horizonte argílico) o en materiales amorfos mezclados con aluminio y carbón orgánico (horizonte spódico). Los Inceptisoles se encuentran en climas subhúmedos, los procesos de alteración son los más importantes en la génesis de los mismos.

Estos presentan una morfología expresada en forma más débil en suelos maduros y en algunos casos poseen semejanza con el material parental, esto se explica debido a:

- Materiales parentales altamente resistentes.
- Abundancia de ceniza volcánica.
- Posiciones fisiográficas extremas, tales como tierras quebradas y depresiones.
- Superficies geomorfológicas tan jóvenes que limitan el desarrollo del suelo.

De tal manera, las mesetas que se hallan en la provincia, al sur de la latitud de Bahìa Blanca, constituyen la parte más oriental de un sistema de terrazas, característico de las provincias de Río Negro, Chubut y Santa Cruz. La parte superior de las mismas está formada por conglomerados de codados o rodados desagregados o bien por capas calcáreas muy cementadas, de hasta 1 metro de espesor

Indice de Productividad (IP)

Este sistema tiene como objetivo incluir simultáneamente en un análisis cuantitativo a todos los factores que tienen mayor influencia sobre el resultado del uso de la tierra. Estos parámetros son combinados mediante una fórmula matemática en la que los

factores interactúan de manera multiplicativa, obteniéndose un índice numérico de la productividad de la tierra en forma taxonómica y unidades cartográficas.

Unidades con Indice de Productividad

100 - 70 Tierras con aptitud agrícola de alta productividad.

69 - 50 Tierras con aptitud agrícola ganadera.

49 - 30 Tierras con aptitud ganadera agrícola.

< 29 Tierras con aptitud ganadera.

Grupo		Subgrupo
1	Tierras muy aptas para cultivos con un nivel de manejo alto o medio, con posibilidades de efectuar doble cosecha.	1'' Am
	Tierras muy aptas para cultivos con un nivel de manejo alto y altas con un nivel de manejo medio, con posibilidades de efectuar doble cosecha anual.	1'' Am
	Tierras muy aptas para cultivos con un nivel de manejo alto y apto con un nivel de manejo medio.	1 Am
2	Tierras aptas para cultivos con un nivel de manejo alto o medio.	2 a.m.
	Tierras aptas para cultivos con un nivel de manejo alto y marginalmente aptos con un nivel de manejo medio.	2a(m)
	Tierras aptas para cultivos forestales (perennes) con un nivel de manejo alto solamente.	[f2a]
3	Tierras marginales aptas para cultivos con un nivel de manejo alto o medio.	3(am)
	Tierras marginales aptas para cultivos con un nivel de manejo alto solamente.	3(a)
	Tierras marginalmente aptas para cultivos con un nivel de manejo medio solamente (alto no viable).	3(m)

			70
	Tierras marginales aptas para cultivos forestales (perennes) con un nivel de manejo alto solamente.	[f3(a)]	
4	Tierras muy aptas, aptas o marginalmente aptas para pasturas cultivadas con nivel de manejo medio.	4p 4p 4(p)	
5	Tierras muy aptas, aptas o marginalmente aptas para silvicultura y/o ganadería sobre pastizal natural con un nivel de manejo bajo.	5s 5n 5(s)	5N
6	Tierra sin aptitud para fines agragrios (salinas, guadales) Tierras muy aptas, aptas o marginalmente aptas.		

Fauna

La Fauna Patagónica no se diferencia mucho a lo largo de todos su territorio, tanto que las mismas especies en mayor o menor número se las encuentra a lo largo y ancho del mismo.

La mayor variedad está dada en las aves las cuales se han desarrollado en todos los ambientes, desde las terrestres como el Choique (avestruz patagónico) y los pingüinos exclusivos del hemisferio sur.

Le siguen los mamíferos los cuales podemos dividirlos en tres grupos los exclusivamente marinos como la emblemática Ballena Franca austral, los terrestres como el Guanaco y los de transición como los Elefantes y Lobos marinos.

También existen un reducido grupo de reptiles y anfibios como de peces de agua dulce, estos últimos se han visto bastante afectados por la introducción de especies exóticas como la Trucha Arco Iris, el Salmón Encerrado, la Trucha de Arroyo (originaria de América del Norte) y la Trucha Marrón (originaria de Europa).

Flora

En Villarino el "monte" ha sido importante como objeto de talas en la expansión del área agrícola y fuente de combustible. Hoy la presencia tiene uso como tierra de cultivos y

pastoreo (Gonzalez, M.; 1987). El área en estudio es la mayor superficie en la provincia de Buenos Aires cubierta con monte nativo, con un porcentaje del 37% en la actualidad (Pezzola, A. *et al.* 2000). El Monte ingresa en el extremo sur de la provincia de Buenos Aires ocupando la extensa región comprendidas por los partidos de Patagones y Villarino, formando hacia el norte un vasto ecotono con la cuña boscosa del Caldenal. En el extremo sur la zona ha sido poco modificada y el ambiente se encuentra bien representado en considerables extensiones, como el área comprendida desde las localidades de José B. Casas, Bahía San Blas y Cardenal Cagliero hacia el sur, hasta el río Negro; y desde el oeste de Carmen de Patagones sobre la ruta nacional Nº 248 hasta el Meridiano Quinto. La vegetación dominante es la estepa arbustiva xerófila que fisonómicamente se presenta como un matorral más o menos denso, con arbustos de hasta 2,5 ó 3 m de altura, con escasa cobertura herbácea. Los arbustos dominantes son la jarilla (*Larrea divaricata*), el chirriador (*Chuquiraga erinacea*), el incienso (*Schinus polygama) y* el piquillín (Condalia microphylla). También aparecen, sobre todo hacia el norte, bosques bajos y achaparrados de chañares (*Geoffroea decorticans*). Son numerosas las salinas y salitrales como Salina de Piedras, Salina del Inglés, Salina del Algarrobo, Salina de la Espuma, etc. El clima del área es templado-frío, sin una marcada concentración de las precipitaciones, que promedian los 400 mm anuales.

La zona se encuentra escasamente poblada, con sólo unas pocas localidades. La actividad más importante es la ganadería (vacuna y lanar) en grandes estancias. La agricultura es muy limitada. En la periferia de los poblados se asientan chacras dedicadas a cultivos menores, horticultura y a veces frutales (Giacomo *et. al,* 2007).

Con la llegada del ferrocarril en 1909, se generan núcleos poblacionales en toda su línea, las tierras fiscales eran entregadas por el entonces Instituto Colonizador Provincial, para el desmonte con destino a la agricultura con el propósito de lograr el avance de la frontera agrícola. Este espacio es netamente un área triguera marginal (Pezzola, A *et al,* 2000). También trajo aparejado el aumento de la ganadería, aunque ésta no pastoreaba libremente sino que sus movimientos estaban limitados por el alambrado y los molinos de viento (Silva, M. 1995)

Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICA).

La zona del proyecto no está considerada dentro de áreas específicas AICA (Fig. 11)

Figura 11. AICAS Provincia de Buenos Aires. Fuente: Giacomo *et. al,* 2007.

5 IDENTIFICACION y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

En el presente capítulo, se realiza la identificación y evaluación de los principales impactos del Proyecto en estudio. Se realiza un análisis detallado de aquellos efectos e impactos generados en las etapas constructivas y operativas de la obra.

Tomando como base de análisis la descripción realizada sobre los lineamientos del proyecto, se ha procedido a la identificación de las actividades y acciones de cada componente que podrían ser potencialmente impactantes. Las mismas describen en qué etapa de proyecto se generarán, su descripción, ubicación y otras características relevantes.

a. Etapa de construcción

Durante la etapa de construcción, la mayoría de los impactos potenciales identificados son de naturaleza temporaria (no permanente), asociados al tiempo de duración de la obra y al desarrollo de las tareas en relación a los procesos naturales o antrópicos que actualmente tienen lugar en las áreas urbanas, tanto dentro como en las cercanías del área de intervención directa del proyecto.

- **<u>Alteración de la infraestructura</u>**

El aumento de tránsito vehicular durante la etapa de construcción, podría producir un deterioro del actual sistema vial, generando inconvenientes en el normal movimiento de vehículos en el área del proyecto.

En esta etapa es esperable que se produzcan interferencias perjudiciales en las actividades desarrolladas en el área (educación) y con su infraestructura asociada. Aunque debe destacarse que dichas interacciones serán de carácter transitorio, localizadas y de baja intensidad, por lo que debe realizarse un relevamiento previo de las mismas para mitigar y, si es posible, evitar el impacto sobre su normal funcionamiento.

- **Contaminación del agua**

La generación de residuos y efluentes durante la etapa de construcción, como derrames de aceites o combustibles, escombros, etc., pueden generar contaminación por vuelco de estas sustancias en los cuerpos de agua y degradar su calidad. Del mismo modo, los accidentes con maquinarias o equipos, pueden generar vuelcos que ocasionen contaminación en los cuerpos de agua

Por otro lado, el movimiento de suelo durante la excavación y el relleno puede acarrear partículas hacia los cuerpos de agua locales, generando alteración de su calidad, de carácter transitorio y de media intensidad.

- **Alteración de la calidad del aire**

Las actividades asociadas a la construcción, presentan riesgo de contaminación del aire por las emisiones gaseosas de motores de combustión, generación de material particulado por movimiento de suelo o mezcla de materiales de construcción (cemento, cal). Los mismos serán de media intensidad, transitorio y localizado

- **Alteración del paisaje durante la etapa de construcción**

Durante la etapa constructiva se generan alteraciones visuales sobre el paisaje actual por la presencia de la maquinaria, operarios en la zona y la instalación del obrador. Por otro lado, se modificará el carácter paisajístico debido al movimiento y disposición temporal de tierra de excavación, además de la remoción eventual del arbolado público y calles. Los mismos serán de intensidad media, carácter negativo, transitorio y localizado.

- **Generación de empleo**

Se destacan como otros efectos positivos en esta etapa, los beneficios sobre el empleo de mano de obra local y el cuentapropismo de pequeña envergadura, asociado a la obra y la demanda de insumos que incidirá positivamente sobre la actividad comercial del área de influencia de la misma.

- **Alteración a la calidad del suelo**

La generación de residuos y efluentes durante la etapa de construcción, como derrames de aceites o combustibles, escombros, etc., pueden generar contaminación del suelo, por vuelco de estas sustancias y consecuentemente degradar su calidad. Se estima será de efecto temporal y localizado al área correspondiente al frente de obra respectivo y de intensidad media.

- **Molestias a los vecinos**

Las actividades constructivas, particularmente en el área del obrador y de los campamentos móviles, implican un importante movimiento de camiones, equipos y obreros, con el consecuente ruido de motores y maquinarias, que pueden alterar las actividades de la comunidad.

El incremento del tráfico vehicular y peatonal en los alrededores del obrador, así como las interrupciones y cortes temporarios en principales vías de acceso o en el tendido o suministro de servicios públicos, constituyen algunos de los efectos de las obras. Esta dinámica de trabajo genera molestias en las áreas vecinas al obrador o sectores que pueden y deben ser minimizadas por medio de una adecuada planificación, información y señalización. Se considera impacto de carácter negativo, baja intensidad, localizado y de limitado plazo de manifestación.

b. Etapa de operación

En esta etapa, los impactos serán de carácter permanente y positivo, salvo en el caso de posibles contingencias o accidentes.

La reducción de excedentes hídricos se manifestará en un beneficio para la población involucrada. Los posibles eventos de contaminación ambiental, así como las fuentes de vectores de enfermedades de origen hídrico, se verán disminuidos a través del proyecto de la presente obra.

Asimismo, la presencia de la obra mejorará las condiciones para futuros desarrollos de proyectos de infraestructura y potenciará el crecimiento urbanístico del sector.

c. Valoración de los impactos

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

El procedimiento básico consiste en transformar las unidades naturales con que se estiman o miden los impactos ambientales en magnitudes homogéneas que

puedan sintetizarse en un Valor de Impacto Ambiental, en función de un conjunto de criterios de valoración relacionados con la tipología de los impactos.

Criterios de Valoración

Tomando como referencia la normativa vigente se han utilizado los siguientes criterios de valoración:

C: CARÁCTER: perjudicial θ (negativo), beneficioso ⊕ (positivo) o inocuo ∅, en función a la/s acción/es que generan el impacto

I: INTENSIDAD: en función del grado de modificación en el ambiente ocasionado por la/s acción/es que generan el impacto.

NIVEL	PUNTAJE
ALTA	3
MEDIA	2
BAJA	1

E: EXTENSIÓN: en función del área afectada por el impacto.

NIVEL	PUNTAJE
REGIONAL	3
SUBREGIONAL	2
LOCAL	1

D: DURACIÓN: en función de la duración del impacto.

NIVEL	PUNTAJE
LARGO (< 5 años)	3
MEDIO (1 a 5 años)	2
CORTO (< 1 año)	1

R: REVERSIBILIDAD: en función de la posibilidad de restaurar las condiciones ambientales previas a la ocurrencia del impacto.

NIVEL	PUNTAJE
IRREVERSIBLE	3
REVERSIBLE A MEDIANO PLAZO	2
REVERSIBLE A CORTO PLAZO	1

CR: CRITICIDAD:

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

Los niveles de criticidad obtenidos en función al VIA son:

NIVEL	PUNTAJE
ALTA	17 a 24
MEDIA	13 a 16
BAJA	8 a 12

VIA: 4I+E+2D+R

Las calificaciones de cada impacto (VIA) así como C, I, E, D, R y CR, se detallan en la siguiente (Tabla 20 Valoración de los Impactos Ambientales

IMPACTO AMBIENTAL	C	I	E	D	R	CR
Alteración de la Infraestructura	θ	2	1	1	1	12
Contaminación del agua	θ	2	2	1	1	13
Contaminación del aire	θ	2	2	1	1	13
Alteración del paisaje	θ	2	2	1	1	13
Generación de empleo	⊕	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Alteración de la calidad del suelo	θ	2	2	1	1	13
Molestias a los vecinos	θ	2	1	1	1	12

Tabla 20 Valoración de los Impactos Ambientales

6 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y GESTION AMBIENTAL

Se presenta a continuación el conjunto de las Medidas de Mitigación recomendadas para lograr una correcta gestión ambiental vinculada a la obra.

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.

Las Medidas de Mitigación recomendadas, pueden ser ajustadas a medida que los trabajos se desarrollen y en virtud de las modificaciones que se presenten. El objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra. Las mismas incluyen como mínimo las siguientes acciones:

I. Medidas durante la fase de construcción.

a. 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.

b. 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.

c. Luego de las obras.

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

II. Medidas durante el funcionamiento.

- Mantenimiento de canales, conductos y obras complementarias.
- Manejo coordinado del sistema hídrico global.
- Implementar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

En la Tabla 21 se resumen y describen los principales impactos y medidas mitigantes identificadas tanto para la etapa constructiva, como para la post-constructiva del Proyecto en evaluación:

ETAPA CONSTRUCTIVA	MITIGACIÓN
ACCIONES	**MEDIDAS**
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.
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 precaucional 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.
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/escuelas
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.
Obrador	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.
Gestión de residuos y control de contaminación	Implementación de áreas de depósito transitorio (contenedores) y planificación de los lugares de disposición final junto a la Municipalidad de Médanos. Control del arrastre del polvo mediante barrido, rociado o lavado según condiciones del sitio. Reutilización, remoción o tratamiento y disposición de residuos de acuerdo con sus características y según lo estipulado en la legislación vigente: Ley Provincial N° 11720/96 y su Decreto Reglamentario N° 806/97.
Ruidos y calidad del aire	Programar las actividades de construcción para minimizar las afectaciones por ruido y vibraciones en el área de influencia del Proyecto. Cumplir normativa vigente en materia de ruidos molestos: Resolución N° 159/96 (SPA), Ley 11.459/93 y su Decreto Reglamentario N° 1741/96 que adopta la Norma IRAM N° 4062/84. No superar los niveles guía de calidad de aire ambiente estipulados en ANEXO III del Decreto 3395/96, que reglamenta a la Ley Provincial N° 5965/58 en materia de efluentes gaseosos. 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.
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.

ETAPA POST-CONSTRUCCIÓN	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.

Tabla 21. Principales impactos y medidas mitigantes identificadas para el proyecto.

Plan de Gestión Ambiental y Social

Requerimientos y objetivos

El objetivo principal del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) 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 PGAyS 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 las etapas de construcción y de operación de la obra. 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 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 y que establecen los requerimientos mínimos a ser incluidos en el PGAyS de la misma, debiendo complementarse con los condicionamientos que surjan en la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto emitida por el Ministeriode Ambiente (ex OPDS), y aquellas adecuaciones que la contratista considere necesarios incluir.

La contratista deberá presentar previo al inicio de las obras, conjuntamente con el Plan de Trabajo Definitivo, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS) 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 PGAyS y elevarlo para su aprobación 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 el derecho del trabajador y de terceros, que corresponda aplicar, vigente a la fecha de la adjudicación, se encuentre o no indicada en el Pliego de Licitación. Asimismo, deberá cumplir con las normas que pudieran dictarse durante el desarrollo del contrato.

Profesionales clave. Requerimientos para el oferente y el contratista

El PGAS deberá ser elaborado por profesionales idóneos en la temática y El contratista deberá designar los siguientes profesionales:

- Un responsable ambiental
- Un responsable social

La oferta deberá presentar para el/los profesionales propuestos el Curriculum vitae y matrícula profesional vigente en el Colegio/Consejo Profesional de su incumbencia. El **responsable ambiental** deberá poseer título de Licenciado en Cs. Naturales/ Ambientales, Ingeniero en Gestión Ambiental, o título afín con 10 años de experiencia general y 5 a cargo de la gestión ambiental en obras de infraestructura y además encontrarse inscripto y habilitado en el Registro de Profesionales del Organismo provincial ambiental. El especialista social debe poseer título de Licenciado en Antropología o Sociología.

Cada uno de los Programas que conformen el PGAS deberá desarrollarse según los siguientes ítems:

- Objetivos
- Actividades a Implementar
- Responsables
- Cronograma/Frecuencia

- Resultados / Indicadores de rendimiento
- Registros /Documentación

Se adjunta ficha tipo (ver anexo ficha) para la presentación de los informes de avance de la implementación del PGAS (Tabla 21), destacándose que los mismos deberán ser elevados a la inspección con la frecuencia establecida en la propuesta del PGAS, para su análisis y aprobación, como condicionante para la presentación de los siguientes informes de avance, cierre y semestral de corresponder.

Programas del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS)	
1	Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones
2	Programa de Manejo de Obrador
3	Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular
4	Programa de comunicación y difusión
5	Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental
6	Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes líquidos
7	Programa de Transversalidad de Género
8	Programa de Gestión de Interferencias
9	Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias

10	Programa de Capacitación al Personal
11	Seguimiento y control de los PGAS

Tabla 21. Programas que componen el PGAS

Programas para el desarrollo de las Tareas Tempranas de la obra

De los Programas anteriormente nombrados 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 conformaran 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.
- Capacitación inicial al personal.
- Confección y entrega a la inspección.

Los Programas que forman parte de las Tareas Tempranas son:

1- **Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones**.
2- **Programa de Manejo de Obrador**
3- **Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular.**
4- **Programa de Comunicación/ Difusión y reclamos.**

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, movilización de equipos y desarrollo de relevamientos iniciales.

Los restantes Programas (6 a 11), que conforman el PGAS de la obra ***deberán*** ser presentados por la contratista en un lapso **no mayor a 15 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, asi como de la comunidad y autoridades competentes.

Entre los Programas que conforman la segunda parte de la entrega del PGAS se encuentran:

5- **Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental.**
6- **Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes líquidos**
7- **Programa de Transversalidad de Género.**
8- **Programa de Gestión de Interferencias.**
9- **Programa de Prevención de Emergencias y Plan de Contingencias.**
10- **Programa de Capacitación al Personal.**
11- **Programa de seguimiento del Pgas**

P1. Programa Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones

Seguro ambiental. La Contratista a cargo de la ejecución de las obras deberá contar, entre otros requerimientos de la normativa aplicable, con un seguro ambiental obligatorio, 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, determinan las actividades y sujetos obligados a contratar dicho seguro, mediante el cálculo del NCA nivel de complejidad ambiental, los sujetos obligados a cumplir con el seguro ambiental obligatorio, deberán contratar dicha cobertura, que será comunicada 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 en 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.
- Localización del Obrador definitiva.
- 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 Aseguradora de Riesgos de Trabajo (ART).
- Gestión de retiro de los residuos sólidos asimilables a urbanos. - Constancia de recepción de residuos

El responsable de la implementación del PGAS realizará un análisis de los permisos necesarios de acuerdo con el diseño final del Proyecto, y gestionará los mismos 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.

P.2. PROGRAMA DE MANEJO DE OBRADOR

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 de sitio de ubicación:

- Se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación de acuerdo a la zonificación del Municipio y/o condiciones de aprobación de la Municipalidad.
- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, reservorios o en terrenos donde se encuentre infraestructura con valor patrimonial, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.
- 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 estos públicos o privados. Se evitarán zonas ambientalmente sensibles como márgenes de cursos o cuerpos de agua, áreas recreativas y/o protegidas.
- Se evitará la remoción de vegetación leñosa

Permiso de instalación:

El Contratista deberá presentar solicitud de autorización para la instalación del obrador a la autoridad ambiental en el caso de corresponder, al Municipio para lo cual deberá proveer:

a) Croquis de ubicación con respecto a los sectores de vivienda, rutas, caminos y sitio de obra; y señalización de la ruta de acceso destinada al movimiento de vehículos y maquinarias.

- Plano del obrador con sectorización y dimensiones indicando: áreas de manipulación y acumulación de materiales, áreas de disposición transitoria de residuos, áreas de limpieza y mantenimiento de máquinas, playa de combustibles, punto de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias (cámara séptica y pozo absorbente de aguas cloacales, en

caso de no haber red cloacal), sectores de oficinas, comedor y otras instalaciones, vías de entrada y salida tanto de personas como de vehículos y maquinarias, listado de equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios.

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

c) 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.

- Las instalaciones de obrador y/o la instalación de casillas de fácil desmantelamiento o bungalows móviles en frentes obra deberán contar con las medidas de seguridad que se indican en el Programa de Seguridad.

- Los caminos deberán estar acondicionados y señalizados como tal.

- 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 deben 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 trabajadores.

- Cuando el personal no vive al pie de obra, se deben instalar vestuarios, dimensionados de acuerdo a la cantidad de trabajadores. Los vestuarios deben ser utilizados únicamente para los fines previstos y mantenerse en adecuadas condiciones de higiene y desinfección. Los vestuarios deben equiparse con armarios individuales para cada uno de los trabajadores de la obra. Los trabajadores afectados a tareas en cuyos procesos se utilicen sustancias tóxicas, irritantes o agresivas en cualquiera de sus formas o se las manipule de cualquier manera, deben 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 debe proveer locales adecuados para comer, provistos de mesas y bancos, acordes al número total de personal en obra por turno, los que se deben mantener en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud de los trabajadores.

- 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 debe asegurar, en forma permanente el suministro de agua potable a todos los trabajadores, cualquiera sea el lugar de sus tareas, en condiciones, ubicación y temperatura adecuadas.

- El obrador deberá contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales (cámara séptica, pozo absorbente)

- En los frentes de obra debe proveerse, obligatoriamente, servicios sanitarios desplazables (baños químicos), 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. 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. 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. Los costos de manipuleo y transporte y disposición

- quedan a cargo del Contratista, el que deberá presentar a la Inspección la documentación que lo 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 obras, la documentación que acredite la gestión de los mismos. Asimismo, la citada documentación deberá estar disponible en las instalaciones del obrador.

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

- La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes se realizará 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 serán delimitados perimetralmente para impedir el ingreso de personas no autorizadas y señalizados. En el caso de contar con tanques de combustible, estarán sobre elevados y aislados del suelo con un recinto impermeabilizado para contener derrames. El 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 área donde se almacene, cargue y descargue el combustible contará 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 tendrán 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.

Permisos y/o comprobantes de autorización (municipal, constancia de alquiler si es privado),de uso del espacio para implantación de obrador

Plan de cierre

- El obrador será desmantelado una vez que cesen las obras, dejando el área en las condiciones previas a su instalación.
- Si existiera suelo contaminado el mismo deberá ser extraído completamente y tratado como residuo peligroso.
- Si fuera necesario se deberá efectuar la descompactación de los suelos mediante el uso de un arado y revegetación de especies autóctonas.

Este programa estará complementado con los programas: de Ordenamiento de Circulación Vehicular vial, de Seguridad e Higiene en el trabajo, de Prevención de emergencias y Plan de contingencias y de Monitoreo Ambiental.

Naturaleza de la medida Preventiva y de protección	**Metodología** Cumplimiento de las especificaciones incluidas en este programa y la legislación Nacional, provincial y municipal.
Ubicación de la actividad Obrador	
Responsable La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable de seguridad e higiene (RSH) y su Responsable Ambiental (RA). La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo del RSH y del RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y/o municipales.	
Materiales e instrumentos Dispositivos y señales de seguridad Hojas de seguridad Equipos de comunicación Elementos de Protección Personal (EPP)	**Cronograma** Durante toda la duración de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

Resultados	Indicadores de éxito y seguimiento
Preservar la seguridad y salud de la población y trabajadores Evitar la contaminación del suelo, agua y aire Evitar accidentes y contingencias	Permiso de instalación. Instalaciones del obrador conforme al plano aprobado. 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. Ausencia de no conformidades Ausencia de reportes de accidentes de operarios y población. Ausencia de reclamos por parte de los pobladores locales

P3. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR
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 de pre constructiva y de construcción Contempla todas las medidas que permiten 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.

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 vinculados a la circulación.

Actividades y Medidas a implementar

- La contratista deberá optimizar tiempos de construcción. 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 deben ser informados por lo menos con una semana de anticipación a los potenciales afectados. La comunicación debe realizarse mediante señalización de obra para la información del público en general y a través de circulares para el caso de los frentistas directamente afectados. Tanto en la señalización como en la circular debe informarse el alcance del cierre, la fecha, hora y duración de la clausura.
- Previo al inicio de ejecución de las obras, la Contratista deberá presentar el Plan de Desvíos de Tránsito a la Inspección para su aprobación con un mínimo de 20 días de 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 con un mínimo de 20 días de antelación.
- Los desvíos y cierres de calles deberán contar con la aprobación de la Municipalidad.
- Será responsabilidad de la Contratista el refuerzo de alcantarillas, sumideros, cámaras de inspección, conductos, etc., que pudieran resultar comprometidas en su estabilidad como consecuencia del tránsito de equipos afectados a las obras. También la Contratista 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 incluir señalización vertical preventiva y de riesgo conforme a lo indicado en las normativa nacional y provincial 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 pobladores cercanos.
- 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. **Este programa estará complementado con el Programa de comunicación social y Atención de Reclamos y de Seguridad e Higiene en el trabajo**	
Naturaleza de la medida Preventiva y de protección	**Metodología** Decreto 911/96 que rige sobre la seguridad en la construcción. La Ley Nacional de Tránsito Nº 24449- Decreto Regulatorio 779/95- TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL Anexo L- Capítulo VIII SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN VIAL UNIFORME), con relación al tipo de señalización y características de la misma, relacionados con las obras y trabajos que afecten la vía pública, sus adyacencias y el tránsito que circula por ella. Ley de la Provincia de Buenos Aires N° 13.927 de adhesión a la ley nacionales 24.449
Ubicación de la actividad El Plan de desvíos y señalización estará operativo en el obrador y todo el área de frentes de obra: haciendo especiales énfasis en los desvíos, salidas de emergencias, señales en la etapa pre constructiva y de construcción	
Responsable y personal afectado La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable de seguridad e higiene (RSH) La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo de RSH tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores municipales/provinciales que correspondan.	
Materiales e instrumentos Dispositivos y señales de seguridad Equipos de comunicación. Elementos de Protección Personal	**Cronograma** Durante toda la duración de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

Resultados	Indicadores de éxito y seguimiento
Preservar la seguridad de las personas. Evitar daños sobre maquinarias, equipos e infraestructura. Evitar accidentes de tránsito, garantizar la circulación vehicular y la seguridad vial	Plan de desvío de tránsito presentado y aprobado por la Inspección y los organismos competentes que correspondan 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

P4. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN	
Descripción. Contempla las medidas que permiten establecer un vínculo con la comunidad, para informar oportuna y convenientemente las actividades que involucra el desarrollo de la obra, con un lenguaje accesible y claro - **Impacto/Riesgo/ oportunidades** Restricción de accesos, desvíos, alteración del movimiento vehicular cotidiano, Molestias generadas por las actividades de la construcción, movimiento de camiones y operación de maquinaria a las actividades aledañas	
Acciones de construcción/operación	Todos los trabajos asociados a la obra
Áreas/público de aplicación	Toda la zona de intervención del Proyecto y municipio en general

Procedimientos técnicos / Descripción

La contratista deberá:

- Deberá contar con un sistema de comunicación que permita informar a los interesados y al mismo tiempo recibir cualquier requerimiento, reclamos o sugerencias (línea telefónica, carta, fax, buzones de sugerencias, e-mail). El CONTRATISTA deberá documentar el proceso de información con terceros en forma fehaciente.

- Deberá disponer los medios necesarios para que exista una comunicación y notificación permanente tanto a las autoridades como a los pobladores locales respecto de las tareas que se van a desarrollar con una anticipación suficiente como para que éstos puedan organizar sus actividades en caso de ser necesario

- Informar a los habitantes del área de influencia del proyecto a través de medios de comunicación locales (radio AM y FM, diarios), páginas webs, folletería y/o cartelería sobre las características del proyecto poniendo especial atención a la comunicación de las medidas que se implementen tendientes a disminuir o mitigar los posibles impactos devenidos de la etapa de ejecución, el avance de obra y los cronogramas previstos y la entidad responsable del mismo.

- Consultas y reclamos: se llevará un registro de consultas, quejas y reclamos del público en general con los datos de las personas intervinientes (Ver formulario de reclamos). El registro y la gestión de reclamos se realizará en forma coordinada con el comitente, también se deberán responder las inquietudes que manifieste la persona interesada, que le lleguen en forma directa. El responsable ambiental de la empresa se encargará de llevar el registro y de verificar la aplicación de las medidas correctivas que subsanen las causas que originan el reclamo y eviten la repetición del evento

- Se instalarán señalizaciones correspondientes en las vías de circulación, que prevengan e informen a la población local sobre las actividades que se realizan y las posibles interrupciones o desvíos a fin de minimizar accidentes y evitar inconvenientes.

Parámetros a monitorear o indicadores a controlar	– Presencia de cartelería en los frentes de obra. – Cantidad y tipo de comunicaciones realizadas – Existencia de reclamos por parte de la población Ausencia de no conformidades
Responsable de ejecución	Empresa contratista
Supervisión	EL COMITENTE
Frecuencia de Ejecución	Antes y durante todo el período de obra.

P5. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO y MONITOREO AMBIENTAL
Descripción Este Programa contempla los procedimientos de protección ambiental y social para prevenir o minimizar: alteraciones en la calidad del aire y del suelo, la vegetación, el paisaje. Establece los parámetros a monitorear para analizar la calidad de los suelos, el aire y la periodicidad de los monitoreos.
Objetivos ● Minimizar el incremento del ruido, material particulado y producción de gases, debido a la acción de la maquinaria utilizada en la construcción de la obra. ● Prevenir o minimizar la afectación de la calidad del Suelo, la vegetación y el Paisaje,

<table>
<tr><td colspan="2">Actividades y Medidas a implementar

Las Medidas de Mitigación se identifican y se establecen los efectos ambientales que se desea prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y frecuencia, etapa del proyecto en que se aplica, efectividad esperada, indicadores de éxito, responsable de implementación, periodicidad de fiscalización del grado de cumplimiento y efectividad, así como el responsable de la fiscalización. A continuación, se presenta el listado de las medidas de mitigación incluidas en este Programa.

MIT – 1 Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones.

MIT – 2 Control de excavaciones, movimiento de suelo y limpieza del terreno

MIT – 3. Control de acopio y utilización de materiales e insumos

MIT -- 4 Manejo del agua</td></tr>
<tr><td>Naturaleza de la medida

Preventiva y de protección</td><td rowspan="3">Metodología

Cumplimiento de las especificaciones incluidas en este programa y la legislación Nacional, provincial y municipal.</td></tr>
<tr><td>Ubicación de la actividad

En el obrador y frentes de obra</td></tr>
<tr><td>Responsable y personal afectado

La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable de seguridad e higiene (RSH) y su Responsable Ambiental (RA)

La responsabilidad de auditar el cumplimiento de este programa, estará a cargo del RSH y del RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales y nacionales.</td></tr>
<tr><td>Materiales e instrumentos

Especificado en cada MIT</td><td>Cronograma

Especificado en cada MIT</td></tr>
<tr><td>Resultados

Especificado en cada MIT</td><td>Indicadores de éxito y seguimiento

Especificado en cada MIT</td></tr>
</table>

MIT – 1:	CONTROL DE EMISIONES GASEOSAS, MATERIAL PARTICULADO, RUIDOS Y VIBRACIONES. CALIDAD DEL AIRE
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Alteración de la Calidad del Aire - Afectación a la Salud y Seguridad de Operarios y de la población

Descripción de la Medida:

Dos son los parámetros principales que afectan el recurso aire, fundamentalmente a su calidad: las emisiones gaseosas, el ruido y el material particulado.

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.

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.
- Evitar días muy ventosos lo que contribuye a reducir la dispersión de material particulado.
- Se deberá regar periódicamente, solo con AGUA, los caminos de acceso y las playas de maniobras de las máquinas pesadas en el obrador, depósito de excavaciones reduciendo de esta manera el polvo en la zona de obra.

Ruidos y Vibraciones:

- Las vibraciones de los equipos y maquinarias pesadas y la contaminación sonora por el ruido de los mismos, durante su operación, pueden producir molestias a los operarios y pobladores locales, como por ejemplo durante las, excavaciones, compactación del terreno y/o durante la construcción. Por lo tanto, se deberá minimizar al máximo la generación de ruidos y vibraciones de estos equipos,

controlando los motores y el estado de los silenciadores.

- 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, 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. Las actividades se deberán programar, a fin de ejecutar las mismas en horario laboral normal y cumpliendo con las normas de atenuación y límites de generación de ruidos (norma IRAM 4062/84 de ruidos molestos al vecindario), o las normativas de aplicación local, siendo de aplicación la más exigente en la materia.

- Deberán adoptarse soluciones técnicas que mitiguen este impacto, algunas de ellas podrían ser:

- Control efectivo sobre las fuentes de emisión

- Cumplimentar el mantenimiento de los equipos

- Aislar las fuentes de emisión

- Proveer al personal de obra de las protecciones adecuadas

- Concretamente, la CONTRATISTA evitará el uso de máquinas que producen niveles altos de ruidos simultáneamente, debiendo alternar las tareas dentro del área de trabajo.

<u>Emisiones Gaseosas</u>:

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

- La contratista deberá dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente referida a la temática:

ANEXO V correspondiente a los Art. 85 a 94 de la Reglamentación aprobada por Decreto 351/79 CAPÍTULO XIII, de ruidos y vibraciones.

Ley 5.965 de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera.

Decreto 3.395/96 - Reglamentación de la Ley 5965 de la Pcia. de Bs. As., sobre efluentes gaseosos y sus anexos (I a V).

Anexo III, CAPÍTULO IX: Contaminación Ambiental, sobre Manejo del material particulado.

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción.

Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción		**Efectividad Esperada**	ALTA
	Operación			

Indicadores de Éxito y seguimiento:

Ausencia de material particulado y/o polvo en suspensión que provoque molestias a la población y/o trabajadores. Disminución de emisiones gaseosas e inexistencia de humos en los motores de combustión. Ausencia de reclamos por parte de los pobladores locales.

Responsable de la Implementación de la Medida	El CONTRATISTA
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual durante toda la obra
Responsable de la Fiscalización:	EL COMITENTE

MIT – 2:	CONTROL DE EXCAVACIONES, MOVIMIENTO DE SUELO , LIMPIEZA DEL TERRENO
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación del Paisaje - Seguridad de obra

Descripción de la Medida:

- Previo a cualquier trabajo de remoción de suelos o vegetación, se deberá realizar un relevamiento en el sitio incluyendo registro fotográfico y descripción del estado actual y cobertura vegetal existente.
- Se deberá realizar la limpieza de la vegetación estrictamente dentro de la zona de trabajo, con herramientas adecuadas para evitar daños en la vegetación circundante.
- El Contratista, determinará las medidas de seguridad que será necesario tomar en cada una de las áreas de trabajo, para evitar accidentes que involucren al personal de obra o población.
- La ejecución de excavaciones, incluirá las medidas de seguridad: entibados, tablestacados, señalización, vallados, demarcación y sectorización y el aislamiento de excavaciones mediante mallas o dispositivos de seguridad y puentes para el pasaje de peatones y vehículos en caso de ser necesario y reparación de instalaciones existentes de propiedad de la Repartición o ajenas a la misma
- La tierra o materiales extraídos de las excavaciones que deban emplearse en ulteriores rellenos se depositarán provisoriamente en los sitios más próximos a ellas en que sea posible hacerlo y siempre que con ello no se ocasione entorpecimientos al tránsito como así también el libre escurrimiento de las aguas superficiales o afecte a la seguridad de la obra, personas o bienes; ni se produzca cualquier otra clase de inconvenientes que pudieran evitarse.
- El material que no ha de emplearse en rellenos será retirado al tiempo de hacer las excavaciones.
- Los permisos, depósitos de garantía y derechos municipales necesarios para realizar depósitos en la vía pública serán de exclusiva cuenta del Contratista
- El excedente de suelo removido durante las excavaciones se dispondrá en sitios autorizados por la municipalidad y/o canteras habilitadas para tal fin. El transporte y disposición final de los excedentes de excavaciones, se efectuará por cuenta de la Contratista. Es responsabilidad del Contratista, efectuar las tramitaciones pertinentes ante el Municipio involucrado, a efectos de determinar el/ o los sitios de depósito del suelo sobrante producto de las excavaciones.

– Deberá mantener el correcto funcionamiento de las obras, hasta que el proyecto se encuentre terminado. El Contratista, instruirá a los operadores de maquinarias y equipos sobre los recaudos a adoptar con respecto a los drenajes para evitar la ocurrencia de obstrucciones al drenaje natural y/o conducciones. Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra. Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.				
Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción		**Efectividad Esperada**	ALTA
Indicadores de Éxito: No detección de excavaciones y remoción de suelo innecesarias/Ausencia de no conformidades y de reclamos de las autoridades y pobladores locales.				
Responsable de la Implementación de la Medida			El CONTRATISTA	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida			Mensual durante toda la obra	
Responsable de la Fiscalización:			EL COMITENTE	

MIT – 3:	**CONTROL DEL ACOPIO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES E INSUMOS**
Efectos Ambientales que se desea prevenir o corregir:	- Afectación de Calidad de Suelo - Afectación a la Seguridad de Operarios y al Paisaje

Descripción de la Medida:

- Durante todo el desarrollo de la obra el 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.

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

- Todo producto químico usado en la obra debe 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 a las personas o al medio ambiente.

Ámbito de aplicación: Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.

Momento / Frecuencia: Durante toda la construcción con una frecuencia mensual.

Etapa de Proyecto en que se Aplica	Construcción		**Efectividad Esperada**	ALTA
	Operación			

Indicadores de Éxito:

Ausencia de accidentes relacionados con estos productos / Ausencia de reclamos por parte de las autoridades y pobladores locales.

Responsable de la Implementación de la	El CONTRATISTA
Medida	
Periodicidad de Fiscalización del grado de Cumplimiento y Efectividad de la Medida	Mensual durante toda la obra
Responsable de la Fiscalización:	EL COMITENTE

MIT 4	MANEJO DEL AGUA SUPERFICIAL

Objetivo

El principal objetivo de esta Programa es el de evitar la degradación de las características físico-químicas y biológicas del recurso agua dentro de la zona de influencia del proyecto, minimizar la cantidad de sedimentos que puedan modificar la calidad del agua superficial de estos cuerpos, así como reducir los factores de riesgo de contaminación del mismo.

Actividades a implementar

· Tener en cuenta en la instalación del obrador el escurrimiento superficial, y así minimizar el riesgo de contaminación y por ende la pérdida de calidad del agua.

· Mantenimiento de la red de alcantarillas, cámaras de inspección, sumideros y obras de control, libre de todo tipo de residuos que puedan disminuir el rendimiento hidráulico de las conducciones.

· Aplicar el adecuado tratamiento a los efluentes cloacales generados por las actividades de la obra (obrador, campamentos, etc.), para ello se recomienda el empleo de baños químicos, cuyos residuos serán tratados por un tercero para su adecuada disposición.

· Se realizará la contención en los sitios de intervención donde se realicen movimientos de suelo y de vegetación, con el fin de evitar la dispersión de partículas y su consecuente aporte de sedimentos a cursos de agua, reservorio y laguna.

· El mantenimiento de maquinarias, vehículos y equipos empleados en el proyecto se realizará en sitios habilitados para tal fin, con el propósito de evitar escurrimientos y eventos de contaminación.

Este programa estará complementado con la totalidad de los otros programas del presente Plan de Gestión Ambiental y Social

Naturaleza de la medida Preventiva y de protección de recursos naturales y sociales	**Cronograma** Continuo, durante toda la etapa constructiva con una frecuencia según cronograma de trabajo y avance de obra
Ubicación de la actividad En todo el frente de la obra	
Responsable La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable de seguridad e higiene (RSH) y su Responsable Ambiental (RA)	
Resultados Preservar la calidad del recurso hídrico	**Indicadores de éxito y seguimiento** Correcta respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.

P.6. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EFLUENTES LÍQUIDOS
Descripción Este programa se establece para lograr eficiencia en el manejo y disposición de residuos, desechos y efluentes líquidos. Contempla todas las medidas tendientes al manejo integral de residuos, la identificación y clasificación de los mismos, y su transporte y disposición final.
Objetivo – Reducir la producción y optimizar la gestión de los residuos sólidos, producidos fundamentalmente en el obrador y frentes de obra. – Realizar una adecuada gestión de los efluentes cloacales, producidos en el obrador y también en el frente de obra.

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

Actividades a implementar

- El Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, materiales nocivos o tóxicos, con el fin de evitar accidentes, controlar el saneamiento ambiental y evitar incendios y perjuicios a terceros.
- El Contratista realizará la recolección diaria de basura y la limpieza de los equipos, acordando en caso que correspondiere, con el municipio respecto al servicio de retiro de los mismos. Para los materiales extraídos de la limpieza, cuyos residuos sean asimilables a residuos sólidos urbanos, la contratista deberá gestionar su disposición final con el Municipio. Se deberá prever la ubicación en lugares apropiados de contenedores **identificados** para almacenar los residuos generados; la recolección y disposición adecuada de residuos peligrosos o especiales y la implementación de exigencias y conductas que eviten los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de residuos. Se dispondrá la señalética de tipo/característica y recipientes adecuados con tapa para cada tipo de residuo (domiciliario-peligroso-especiales, etc.).
- El Contratista evitará la contaminación de drenajes y cursos de agua producida por desechos sanitarios, sedimentos, material sólido y cualquier substancia proveniente de las operaciones de construcción.
- La Contratista deberá especificar en detalle, la disposición final de la totalidad de desechos y residuos generados por la ejecución de las obras, definiendo sectores específicos para su almacenamiento durante la etapa constructiva y la instrumentación de medidas de manejo adecuadas.
- Para el caso de los residuos especiales, la Contratista deberá dar cumplimiento a la normativa vigente. Estos residuos deberán entregarse a Empresas Certificadas, para su transporte y disposición final. Como parte de la operatoria de entrega de residuos especiales a empresas certificadas, se deberá completar y archivar los manifiestos requeridos por la legislación vigente.
- Los residuos inertes y chatarra metálica podrán ser dispuestos transitoriamente en contenedores o volquetes debidamente señalizados, retirados por la contratista en un plazo no menor las 24 hs de generados y dispuestos en escombreras según autorizaciones municipales.
- Se prohíbe la quema y/o enterramiento de residuos, sea cual fuere su tipo.
- Se prohíbe volcar materiales de desecho o residuos en cursos o cuerpos de agua o conductos pluviales o cloacales.

- Se deberá contar con sistemas de separación de residuos y áreas de almacenamiento apropiadas.
- Los efluentes cloacales generados por el uso baños químicos, en el obrador y frentes de obra, deberán ser retirados y tratados por empresas autorizadas, debiendo constar los remitos en obra. Cuando se efectúe el traslado de los baños químicos desde una ubicación a otra, se comprobará que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el transporte
- En lo que respecta al lavado de vehículos, camiones y maquinarias, se prohíbe su ejecución en el área de la obra, debiéndose realizar en lugares y/o con procedimientos tales que las aguas de enjuague no contaminen los suelos ni desagüen en cuerpos receptores hídricos.
- Por otra parte, se deberán extremar las precauciones para evitar derrames. Las cargas de combustibles en las máquinas y equipos se deben realizar en lugares predeterminados en el obrador siendo las tareas ejecutadas mediante el empleo de bandejas de contención de derrames y/o elementos de impermeabilización de suelo y prevención del escurrimiento de sustancias hacia los cursos de agua. Asimismo, los equipos y maquinarias no deben presentar pérdidas de lubricantes, de existir, éstas se deberán reparar inmediatamente.
- Se recurrirá, preferentemente, al uso de escombreras existentes y autorizadas por las Autoridades Competentes. En caso contrario, el Contratista deberá presentar previo al inicio de obra el o los lugares propuestos para la ubicación de las escombreras. Los escombros serán trasladados en vehículos adecuados y tapados y por las calles propuestas en el Plan de Trabajo.
- Los residuos vegetales producidos por la limpieza del terreno y vegetación en las márgenes y taludes, se dispondrán conforme a las disposiciones municipales.

El suelo excedente de las excavaciones se dispondrá conforme al programa P3. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (MIT 2).

Naturaleza de la medida Preventiva	**Metodología** La disposición de los materiales, se hará conforme a la legislación vigente.
Ubicación de la actividad Las actividades se desarrollarán en el obrador, en sitios específicos destinados para la disposición temporaria de los residuos.	
Responsable La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a	

este programa a través de su Responsable de seguridad e higiene (RSH) y su Responsable Ambiental (RA)	
Materiales e instrumentos Elementos de seguridad e Higiene. Señalización de higiene y seguridad Depósitos/contenedores adecuados para los diferentes tipos de residuos.	
Resultados Preservar la salud de las personas. Preservar la calidad del suelo, aire y agua superficial y subterránea.	**Indicadores de éxito y seguimiento** Planillas de control en la generación de residuos. Cantidad de residuos generados/cantidad de residuos dispuestos. Manifiestos de transporte de residuos especiales. Certificación de retiro de efluentes/ limpieza de baños químicos

P7. PROGRAMA DE TRANSVERSALIDAD DE GÉNERO	
Descripción. Contempla todas las medidas tendientes a garantizar condiciones equitativas para las personas, disminuyendo las inequidades basadas en el género y establece los códigos de conducta que regirán el accionar de todos los trabajadores a lo largo del proyecto, para evitar discriminación y violencia en el trabajo.	
Impacto/Riesgo/ oportunidades	- Conflictos en la vida cotidiana de los Trabajadores - Conflictos con la comunidad de acogida del Proyecto - Prevención de hechos de violencia de género - Prevención de hechos delictivos
Acciones de construcción/operación:	- Contratación de mano de Obra local Paridad de condiciones y oportunidades entre hombres y mujeres Capacitación para la prevención de hechos de violencia de género Elaboración y firma de Código de Conducta
Áreas/público de aplicación:	Toda la zona de intervención del Proyecto. Todos los trabajadores involucrados en la obra.

Procedimientos técnicos / Descripción

- Deberá asegurarse 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, en los casos que ello sea posible.

- La afluencia de trabajadores temporarios contratados por la empresa contratista podría generar disrupciones en la vida cotidiana de los habitantes de las áreas de intervención de los proyectos e incluso, en los casos que no se tomen las medidas adecuadas, conflictos con la población local. En algunas circunstancias, las mujeres resultan mayormente perjudicadas por este tipo de conductas. Por este motivo, la empresa contratista deberá optar por la contratación de trabajadores locales en todos los casos en los que ello sea posible.

- Se deberá elaborar un Código de Conducta que debe ser firmado por todo el personal involucrado en el proyecto. El Código de Conducta debe asegurar que existan vínculos respetuosos y armónicos entre población local y trabajadores contratados por la empresa contratista. Entre las cuestiones a abordar, deberá tratar temas de prevención de conductas delictivas y de violencia, con particular énfasis en prevención de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes. Todo el personal de la

empresa contratista deberá encontrarse debidamente informado de estas previsiones, a través de capacitaciones y campañas de comunicación a través de cartelería y folletos. Estos materiales deberán incluir contactos para que, tanto la comunidad como el personal de la empresa contratista, puedan recurrir telefónicamente y presencialmente en caso de denuncias y/o consultas. Ello deberá implementarse al inicio de obra. - Se deberán desarrollar capacitaciones que indiquen buenas prácticas con las comunidades de acogida, incluyendo cuestiones relativas a la prevención de violencia de género en todas sus formas. Las mismas deberán estar en línea con las previsiones que se indiquen en el Código de Conducta.	
Parámetros a monitorear o indicadores a controlar	Códigos de Conducta firmados/ Material de difusión para la prevención de la violencia de género/Planillas de concurrencia de dictado de capacitaciones
Responsable de ejecución	EL CONTRATISTA
Supervisión	EL COMITENTE
Frecuencia de Ejecución	Durante toda la duración de la obra

P 8. PROGRAMA DE GESTIÓN DE INTERFERENCIAS

Descripción

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 subcontratados por la misma, respondiendo de manera rápida y efectiva, permitiendo así mitigar impactos ambientales, ocupacionales y económicos.

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 en 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 deberá realizar sondeos previos a la ejecución de cada tramo, que permitan determinar la localización y cotas de implantación exactas de las interferencias con servicios públicos subterráneos.

- La Contratista deberá realizar las gestiones y consultas pertinentes a entes reguladores, empresas estatales o privadas prestadoras de servicios públicos, propietarios públicos o privados 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.

- 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 naturales y sociales	**Metodología** Se realizará mediante notas de consulta a cada entidad, anexando una breve memoria descriptiva y localización de las obras. Las mismas deberán informar al Contratista sobre todas las estructuras que puedan ser afectadas por las actividades de la obra, y pactará con la empresa las mejores prácticas para minimizar y, en lo posible, evitar la interrupción de los servicios.
Ubicación de la actividad Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.	
Responsable y personal afectado El contratista a través de su Jefe de Obra y su Responsable Ambiental.	
Materiales e instrumentos Notas y permisos otorgados por las empresas proveedoras de servicios.	**Cronograma**: 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. No afectación de las mismas.

P9. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y PLAN DE CONTINGENCIAS

Descripción

El Programa de Contingencias (Emergencias) Ambientales (PCA) 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 subcontratados por la misma, respondiendo de manera rápida y efectiva, permitiendo así mitigar impactos ambientales, ocupacionales y económicos.

Objetivos

- Establecer las acciones o medidas y procedimientos necesarios para prevenir, informar y dar respuesta rápida y efectiva ante las contingencias ambientales que pueden producirse durante las tareas de la etapa constructiva, operativa o de mantenimiento
- Cumplimentar un conjunto de acciones para dar máxima seguridad al personal de la obra y a la población local, salvaguardar vidas humanas y recursos ambientales.
- Cumplimentar un conjunto de acciones que permitan minimizar el impacto producido por el derrame de combustibles u otros fluidos
- Cumplimentar 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.

Responsabilidades del Contratista y personal del Contratista. El Contratista deberá:

- Nominar un Responsable de Seguridad e higiene (RSH), quien será el responsable de la coordinación y la implementación práctica de un Plan de Contingencias Ambientales Específico (PCAE) de la obra y un Representante Ambiental de la Empresa (RAE) encargado 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. El Grupo de Respuesta estará

encabezado por un jefe o coordinador, constituido por personal capacitado para operar en contingencias que pudieran surgir durante la construcción, operación, mantenimiento. El Jefe de obra deberá estar permanentemente comunicado con el Jefe de Grupo de Respuesta asignado a la obra por la empresa contratista.

- 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.

- El contratista es el único responsable de la limpieza inmediata de cualquier derrame de combustible, aceites, químicos u otro material y de las acciones de remediación que correspondan en el marco de la legislación vigente, la cual se hará a entera satisfacción de 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 el contratista no comienza la limpieza de inmediato o la ejecuta incorrectamente, el comitente podrá hacer ejecutar el trabajo por otros y cargar el costo al contratista.

Contingencias Ambientales Identificadas.

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

- Incendio.

- Anegamientos por lluvias intensas

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 o Muy Probable; Media o Probable; Baja o Puede Ocurrir, 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:

a) Definir el Esquema operativo y Estructura organizacional, responsabilidades y autoridades, con los nombres de los responsables de las distintas funciones. Cada

responsable de función debe conocer el esquema operativo, su función específica y los procedimientos establecidos.

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

c) Procedimientos internos / externos de comunicación

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

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

f) Proceso para actualizaciones periódicas

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

h) 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.

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

j) Realizar como mínimo un simulacro de campo y una simulación en aula anualmente. En todas ellas se realizará una evaluación para determinar el nivel de instrucción y entrenamiento alcanzado.

k) 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.

l) 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, El 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, 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:

a) La coordinación y supervisión de las medidas de protección ambiental y del Grupo de Respuesta.

b) La coordinación de las acciones con bomberos, policía, defensa civil, Centros de salud, otros.

c) Medios de movilidad y equipamiento (equipamiento específico según la contingencia, dispositivos de señalización y aislamiento del sitio)

d) El personal involucrado en la emergencia será provisto obligatoriamente con EPP: ropa de protección (trajes y botas de goma, guantes, Protectores faciales y anteojos) ropa de trabajo retardante de fuego (en caso de incendio), equipo de protección respiratoria (Mascarillas con filtros en cara completa).

e) Medios de comunicación y personas a transmitir la información.

f) Definición y monitoreo de la zona de seguridad.

g) Verificación del cumplimiento de medidas de Seguridad y Protección Ambiental.

Informes/Actas de Contingencia Ambiental.

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

Medidas particulares para las contingencias identificadas.

Estas medidas complementan las indicadas en el apartado Medidas Generales de este PCA.

Derrames de combustibles/aceites/químicos

- El contratista tendrá el máximo cuidado para evitar el derrame de combustibles, aceites, químicos u otras substancias de cualquier naturaleza.
- Los vehículos transportadores de materiales peligrosos contarán con extintor, materiales absorbentes y equipos de comunicación por radio.
- Se contará con materiales/ equipos para el control y limpieza de derrames

(retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos) y con agentes o sustancias neutralizadoras para derrames. Cuando se trasvasen combustibles y/o aceites en sitios adyacentes o próximos a cursos o cuerpos de agua, el contratista instalará una barrera alrededor del área de potencial derrame. Además, el contratista mantendrá "in situ" suficiente cantidad de material absorbente como precaución ante posibles derrames y una barrera para ser remolcada a través del agua, en caso de derrame.

- La acción prioritaria será interrumpir el vuelco evitando su propagación y eventual afectación de suelos o cursos de agua. Aplicar sobre los líquidos derramados material absorbente. Utilizar barreras de contención que funcionen como "trampas de fluidos. En caso de ser factible, se deberá construir rápidamente un terraplén que confine el derrame.

- Se deberá recoger el material derramado a la brevedad, incluyendo el suelo contaminado y disponerlo de acuerdo a sus características como residuo peligroso transportado por un Transportista autorizado y tratado a través de un operador autorizado.

- 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,

Incendio.

- Definir la tipología y cantidad mínima de equipos y materiales de prevención, protección y de extinción de incendio (hidratantes de la red de agua contra incendios, extintores portátiles). e inspeccionarlos con la periodicidad que asegure su eficaz funcionamiento.

- Los equipos e instalaciones de extinción de incendio deben mantenerse libres de obstáculos, deben estar señalizados y ser accesibles en todo momento.

- 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 al Jefe de Grupo de Respuesta y se dará aviso al cuerpo de bomberos de la zona. Se retirará o protegerá los materiales combustibles o inflamables. De existir peligro se activará la sirena de evacuación y evacuará la instalación y/o el área.

lluvias intensas- Anegamiento

- Será responsabilidad del Contratista llevar a cabo un cuidadoso análisis del pronóstico meteorológico para prevenir los efectos de lluvias intensas y anegamientos.

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

acuerdo a la alerta emitido por el Municipio y/o el Servicio Meteorológico Nacional.

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

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

- en condiciones de afrontar anegamientos o inundaciones.

  Se monitorearán los canales de radiodifusión y se evacuará de inmediato los frentes de obra al recibir la orden, comunicándose las medidas a tomar.

Este programa estará complementado con los programas de Seguridad e Higiene en el trabajo y Manejo del Obrador.

Naturaleza de la medida	**Metodología**
Preventiva y de protección	− Cumplimiento de las especificaciones este programa. − Ley Nacional Nº 19.587, Decreto 351/79 Seguridad − Ley Nacional N°13.660, Decreto Nº 10.8 − Ley Nacional Nº 24.051 de Residuos Ley Provincial 11720 generación, r
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,	

Responsable y personal afectado La empresa Contratista es la responsable directa de aplicar las acciones inherentes a este programa. a través de su Responsable de seguridad e higiene (RSH) y su Representante Ambiental (RA) 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 del RSH y del RA tanto de la empresa constructora, como de la inspección de obra y de los entes fiscalizadores provinciales.	almacenamiento, transporte, tratamiento final de residuos especiales. − PCAE del Contratista. − Disposiciones de La Autoridad Ambienta
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 (emergencias).	**Cronograma** Durante toda la duración de la obra
Resultados − Preservar la seguridad y salud de la población y trabajadores − Evitar la contaminación del suelo y agua − Respuesta efectiva ante contingencias	**Indicadores de éxito y seguimiento** Plan de Contingencias Ambientales Específico (PAE) de la obra elaborado y aprobado. Actas / Informes de Contingencias Ambientales

P10. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	
Descripción Contempla todas las medidas que permiten establecer un sistema de capacitación del personal de obra, tanto en los temas ambientales y sociales descritos en el PGAS, como en los aspectos de higiene y seguridad establecidos.	
Objetivo - Brindar a los y las trabajadoras la capacitación necesaria en todos aquellos temas relacionados con la ejecución del proyecto. - Evitar accidentes y contingencias. - Evitar posibles retrasos en la ejecución de la obra. - Evitar contingencias y afectaciones a la población por falta de capacitación o información del personal.	
Actividades a implementar - La Contratista deberá capacitar a todos sus trabajadores en todas las temáticas inherentes a las actividades que implica el desarrollo de la obra. - La Contratista deberá garantizar que todo el personal tenga acceso a la información y a los elementos de seguridad necesarios para el correcto desarrollo de sus tareas. - La Contratista deberá capacitar a todo el personal a medida que la afluencia del mismo vaya aumentando en torno a la dinámica y las necesidades propias del proyecto.	
Naturaleza de la medida Preventiva y de protección de los recursos naturales y sociales	**Metodología** se realizará mediante capacitaciones que contemplen al menos las siguientes temáticas: Aspectos ambientales y de preservación de los recursos establecidos en este
Ubicación de la actividad Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.	

Responsable y personal afectado El contratista a través de su Jefe de Obra, su Responsable Ambiental y Responsable de Seguridad e Higiene (RSH)	PGAS Aspectos sociales y de conducta dentro de la propia empresa y hacia la comunidad. Aspectos de seguridad e higiene, Manejo y resolución de contingencias Todas las capacitaciones deben ser registradas mediante la firma de planillas por parte del personal que la recibe.
Materiales e instrumentos Todos los materiales didácticos y de difusión que se requieran.	**Cronograma**: Durante toda la construcción con una frecuencia según cronograma de trabajo y avance de 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 éxito y seguimiento** Planillas de registro de las capacitaciones impartidas firmadas por el personal.

P11. SEGUIMIENTO Y CONTROL de los PGAS
Descripción Este Programa posee como principal objetivo, facilitar el seguimiento y control de los impactos ambientales y sociales que genere el proyecto y de las medidas de mitigación indicadas en los Programas del PGAS.
Objetivo - Detectar potenciales impactos ambientales y sociales no previstos

- Generar información continua sobre la incidencia y evolución ambiental del proyecto
- Garantizar la restauración de sitios al cierre de obra

Actividades a implementar

La Contratista deberá definir una lista de verificación de las medidas de mitigación a aplicar, indicando grado de avance, grado de cumplimiento, eficacia y los indicadores de seguimiento a verificar.

Se llevarán registros de las tareas, donde consten tanto las anomalías observadas, como sus correspondientes acciones de remediación o restauración

Durante todo el período de la obra, la Contratista deberá realizar relevamientos in situ, en forma visual con registro fotográfico, del estado de progreso de las obras, medidas de mitigación aplicadas y estado de los distintos componentes del medio natural y antrópico, en los aspectos relevantes.

Durante el Cierre de Obra las actividades incluirán, como mínimo, los siguientes ítems:

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

– Nivelación del terreno en el caso que corresponda. Si fuera necesario, se deberá descompactar los suelos mediante el uso de un arado y revegetar áreas afectadas por la obra

– Retiro de señalización de obra

– Retiro de construcciones provisorias del contratista.

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

– Restauración de áreas afectadas

La Contratista deberá elaborar y presentar mensualmente a la inspección un INFORME DE SEGUIMIENTO del PGAS, conforme al cronograma de avance de la obra, en el que conste el estado de avance de la implementación del PGAS.

Durante la etapa constructiva, el programa estará ligado a la verificación de cumplimiento de las medidas de mitigación a través de por ejemplo listas de chequeo.

El Inspector verificará la situación ambiental de la obra, evaluando la eficacia de

las medidas propuestas para mitigar impactos negativos y proponer cambios de ser necesarios.	
Naturaleza de la medida Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto.	**Metodología** El control en obra debe recopilar, de forma periódica, información acerca de los siguientes puntos: - Estado de avance de la obra y programas ambientales. - Aplicación de las medidas de mitigación de cada programa. - Identificación de los efectos ambientales adversos no previstos sobre los elementos del medio. - Aplicación y éxito de medidas adicionales contra los efectos ambientales adversos no previstos. - Documentación probatoria de permisos, monitoreos, contingencias, reclamos, otros. - Croquis de avance de obra en el terreno y fotografías
Ubicación de la actividad Esta medida debe aplicarse en todo el frente de obra.	
Responsable y personal afectado El contratista a través de su Jefe de Obra, su Responsable Ambiental, Responsable de Seguridad e Higiene (RSH) y responsable Social (RS). Y el Comitente como fiscalizador	
Materiales e instrumentos Informe de seguimiento del PGAS Listas de chequeo Registro fotográfico	**Cronograma**: continúo durante toda la construcción con una frecuencia mensual.
Resultados Minimización de los accidentes, las contingencias y los conflictos sociales que estos puedan ocasionar. Preservación y cuidado de los	**Indicadores de éxito y seguimiento** Correcta respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.

recursos naturales.	

7 CONCLUSIONES

El presente estudio ambiental ha evaluado las consecuencias ambientales del diseño, construcción y funcionamiento del de la obra ***Desagües pluviales de la localidad de Médanos,*** **partido de Villarino.**

Al comparar los impactos ambientales identificados en la situación actual sin proyecto respecto de los que resultan con la implementación del mismo, se observa que en el primer caso la mayoría de los impactos son de carácter negativo, debido a los efectos de las inundaciones sobre las actividades productivas, y socio-económicas de la población de Médanos

La implementación del Proyecto, está relacionada con la disminución de la intensidad, duración y extensión de los efectos negativos de la inundación, 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.

8. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- Auge, M. 2004.Regiones Hidrogeológicas, República Argentina y Provincia de Buenos Aires, Mendoza, Santa Fé y La Plata
- Cabrera y Willink, (1973). ***Biografía de América Latina***.
- Carta de suelos de la República Argentina, partido de Villarino, 2018. INTA
- COIRCO (2006). "PROGRAMA INTEGRAL DE CALIDAD DE AGUAS DEL RIO COLORADO". Calidad del medio acuático. Ciclo 2000-2001, 2001-2002, 2003-2004, 2004-2005. Argentina.
- Conesa Fernández, Vitora. 1996. ***Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental***. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- Giacomo 2007 Conservación de las aves en la Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. https://www.avesargentinas.org.ar/sites/default/files/Areas%20Importantes%20para%20la%20Conservaci%C3%B3n%20de%20las%20Aves_opt.pdf
- González U.; M: González , F. Kruger, H. Lamberto, S. Arbanesi, G. Vercesi.1987. Evaluación expeditiva del recurso suelo y uso y cobertura de la tierra en el sur de la Provincia de Bs.As.Informe Técnico Nº 28. Estación INTA, Hilario Ascasubbi. Bs.As. Argentina
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INDEC. 2001/2010. ***Censo Poblacional***
- I.N.T.A., 1978***. Carta de Suelos de la República Argentina***
- Iurman, D. 2009. Análisis de los sistemas de producción de la zona de secano del Partido de Patagones (provincia de Bs.As.) INTA H. Ascasubbi.

- OEI, 2021 PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PRESA PASO ALSINA PROYECTO EJECUTIVO Y DOCUMENTACIÓN LICITATORIA https://inta.gob.ar/documentos/indice-de-boletines-agrometeorologicos-0

- Pezzola, A., C. Becker, R. Agamennomi y J. Cepeda. 2000. Informe Anual de Actividades 2000. Agro Radar Estación INTA, Hilario Ascasubbi. Bs.As. Argentina

- Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) 1994 (www.prosap.gov.ar).

- Ramos, V, 1999. Las provincias geológicas del territorio argentino, Instituto de geología y recursos minerales GEOLOGÍA ARGENTINA capítulo 3 Anales 29 (3): 41 - 96, Buenos Aires.

- Salazar Lea Plaza, JC, Moscatelli, G y otros 1989; SAGYP - INTA, Proyecto PNUD ARG 85/019.

- Silva, M. 1995 (http://www.patagones.gov.ar).

- Weiss. L., Engelman. J y Valverde. S. 2013. Pueblos indígenas urbanos en Argentina: un estado de la cuestión. Revista Pilquen. Sección Ciencias Sociales. Año XV num. 16 vol. 1.

- World Bank. 1991. ***Evaluación Ambiental.*** Anexo A Directriz Operacional O.D. 4.00

ANEXO FICHA

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:	
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, operarios totales y principales indicadores de avance físico.)	
Implicancias del avance de la obra sobre la gestión socio-ambiental y de higiene y seguridad de la obra: *(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 operativos 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: el Plan de emergencias y contingencias, el Programa de interferencias, Manejo de obradores, programa de circulación, 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 desvíos en algún procedimiento del PGAS 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 Plan de Monitoreo

(Presentar los resultados obtenidos del Plan 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 carcelería y folletería con la que se difunde el mecanismo de quejas.)

Implementación del Programa de comunicación, información y difusión:

(Enumerar las actividades de difusión y comunicación que se hayan realizado y con la comunidad y evaluar sus resultados.)

Incluir la firma del código de conducta para todo trabajador propio o tercerizado de la empresa.

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:

(De informes de seguimiento o visitas de obra del Contratante, u organismos locales o internacionales, pudieron haber realizado 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 socio-ambiental y de higiene y seguridad:

(Confirmar para cada profesional: nombre, matricula (si la tuviera), cargo, carga horaria dedicada en el mes, 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.)