



BICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE
INFRAESTRUCTURA
Y SERVICIOS
PÚBLICOS



GOBIERNO DE LA
PROVINCIA DE
**BUENOS
AIRES**

gba.gob.ar

2023 AÑO DEL BICENTENARIO DEL BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES



BICENTENARIO
PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

1 / 177



Puente San José Herrera - Canal 5- Hm. 346.50 – Gral. Madariaga

Estudio de Impacto Ambiental

TABLA DE CONTENIDOS

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Objetivos

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

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Introducción

2.2 Descripción general del Proyecto

2.2.1. Características técnicas

3. MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL

3.1 Marco Institucional de la Provincia De Buenos Aires

3.2 Marco Legal

3.2.1 Marco Legal Nacional

3.2.2 Marco Legal de la Provincia de Buenos Aires

3.2.3 Marco Legal Municipal

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

4.1 Área de Estudio

4.2 Medio Natural

4.3 Medio Antrópico

5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

5.1 Metodología

5.2 Atributos de Evaluación

5.3 Identificación de impactos potenciales

5.4 Descripción y Evaluación de Impactos Potenciales

6. CONCLUSIONES

7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

8. BIBLIOGRAFÍA

9. ANEXOS PLANOS

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene por objeto evaluar los potenciales impactos de la ejecución de la obra denominada **“Puente San José Herrera - Canal 5 - Hm. 346.50”**, ubicado en el partido de Gral. Madariaga.

1.1 Objetivos

El estudio involucra un análisis y evaluación de las obras desde una perspectiva ambiental que integra los aspectos naturales, socio-económicos y técnicos.

En ese marco se elaboró un estudio de impacto ambiental, cuyo principal objetivo fue la identificación de aquellos impactos que la implementación del proyecto puede 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 la construcción del puente.
- Relevamiento normativo que incluye la legislación ambiental a nivel nacional, provincial y municipal, asociado al proyecto.
- Elaboración Estudio de impacto ambiental y social y su presentación ante el Organismo Provincial competente para su aprobación (Ministerio de Ambiente, ex OPDS).

1.2 Estrategia Metodológica usada para la elaboración de 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 (Manual de Drenaje Urbano, Decreto Provincial 2647/06).

El esquema de trabajo adoptado consiste en el análisis del Proyecto desde una perspectiva ambiental y el análisis del ambiente en relación con el mismo.

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. A su vez se realizaron salidas al campo con el fin de tomar registros fotográficos de la zona del proyecto.

Una vez definidos estos aspectos se procedió al análisis de las tareas a realizarse especialmente durante las fases de construcción y operación 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, con un plan de gestión ambiental y programas acorde a la obra.

En este informe se presenta:

- **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El transcurso del tiempo desde la construcción del puente a principios del siglo pasado, la falta del mantenimiento necesario y el incremento significativo de las cargas que transitan los caminos provinciales han provocado la rotura de los tramos cortos del Puente San José Herrera sobre el canal N° 5 en su Hm. Este puente existente fue declarado patrimonio histórico y cultural del Partido de General Madariaga por el Municipio (Ord 2633/20).

El presente proyecto, tiene como principal objetivo la construcción de un nuevo puente, ubicándose en forma paralela al original con una separación entre ejes de 11.00 m aguas abajo.

La obra de construcción agrega la tarea de remoción del puente provisorio para tránsito liviano, distante 100 m aguas arriba que fuera construido por la DPH en oportunidad que el puente original quedará fuera de servicio.

- **MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL**

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 abarca los niveles: nacional (leyes de la República Argentina), provincial (normativa de la provincia de Buenos Aires) y municipal (decretos y ordenanzas de los Partido de Gral. Madariaga).

- **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL**

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.

Una vez definidos estos aspectos se procedió al análisis de las tareas a realizarse especialmente durante las fases de construcción y operación 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.

- **IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES**

Los objetivos del proyecto consisten en:

- Mejorar las condiciones de vida de la población, a través del desarrollo de obras para brindar una mejor conectividad en la región y generar una mejora en las vías de comunicación principales,
- Mejorar las condiciones de seguridad vehicular de la zona

Durante la etapa de construcción, la mayoría de los impactos socio-ambientales potenciales son de naturaleza temporaria (no permanente) y asociados al tiempo de obra y al desarrollo de las tareas en relación a los procesos que tienen lugar en la zona del proyecto.

En este sentido, existirán impactos positivos asociados a: i) la generación de empleo; ii) la contribución a la dinamización económica de la zona por demanda de insumos y utilización de servicios; y iii) el fortalecimiento de los lazos comunitarios mediante las actividades de participación ciudadana. En cuanto al primer ítem, se priorizará la contratación de mano de obra local, lo cual también disminuirá el riesgo de alteraciones a la dinámica poblacional cotidiana.

En la etapa constructiva, es esperable que se generen interferencias en las actividades desarrolladas en el área, particularmente aquellas relacionadas a las actividades económicas, productivas, y viales como consecuencia del proceso constructivo (circulación de maquinaria, personal, desvíos para acceso de equipos, etc.), las cuales deberán ser abordadas desde el Programa de Gestión de Interferencias, el Programa de Comunicación y Atención de Reclamos, y el Programa de Ordenamiento de la Circulación Vial del Proyecto, detallados en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Aunque debe destacarse que dichas interferencias serán de carácter transitorio y localizadas, además de mitigables.

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 en esta EIAS (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.

- **MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL**

A fin de minimizar los impactos ambientales negativos del Proyecto, se han considerado y elaborado diversas medidas de mitigación a ser implementadas en distintos momentos del desarrollo del proyecto, y que incluyen 1) Medidas de diseño; y 2) Medidas durante las fases de construcción y funcionamiento.

Las medidas en las fases constructivas y de funcionamiento, están relacionadas con el desarrollo de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), cuyo objetivo es proveer de un marco conceptual general y de lineamientos específicos para la implementación de buenas prácticas ambientales y sociales.

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.

La implementación de las medidas durante la ejecución y hasta la recepción definitiva del proyecto será responsabilidad de la Inspección de la obra, quien tiene por objeto la gestión y control del avance de las obras y todas las acciones vinculadas a la implementación del PGAS.

Las medidas durante la fase previa al inicio de las obras y durante las obras serán implementadas por el contratista. A tal fin, las medidas descritas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) se incluirán en el pliego de licitación del presente Proyecto.

La inspección de las obras deberá contar con un Inspector Ambiental quien será el responsable del cumplimiento del PGAS. Por su parte el Contratista deberá también nombrar un Responsable de Gestión Ambiental, un Responsable de Gestión Social y un Responsable en Higiene y Seguridad, que desarrollen sus funciones en el marco del seguimiento y gestión de los programas socioambientales y de higiene y seguridad de la obra.

- **CONCLUSIONES**

El estudio ambiental que acompaña este resumen evalúa las consecuencias ambientales y sociales de las etapas constructivas y operativas del proyecto. También ha evaluado las medidas tendientes a evitar, disminuir, controlar o compensar los distintos impactos ambientales derivados en cada fase de proyecto y los impactos ambientales remanentes. El propósito de esta tarea ha sido suministrar una clara percepción de los costos y beneficios ambientales asociados al proyecto a fin de que quienes deban tomar decisiones sobre el mismo consideren explícitamente unos y otros.

Más allá de todas las medidas tomadas para cuantificar y controlar los impactos ambientales evaluados en el presente informe, se considera de sustancial importancia la implementación y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental y Social propuesto, a fin de poder tomar las medidas de corrección, que pudieran ser necesarias, en forma temprana y eficiente.



2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Introducción

El transcurso del tiempo desde la construcción del Puente San José Herrera a principios del siglo pasado, su falta de mantenimiento y el incremento significativo de las cargas que transitan los caminos provinciales han provocado la rotura de los tramos cortos del mencionado puente sobre el canal N° 5 en su Hm. 346.50. Esta obra da continuidad al camino Provincial denominado 039-04 en el Partido de Gral. Madariaga.

Básicamente la obra existente es un puente metálico reticulado de tablero inferior de tres tramos de 44 m + 56 m + 44 m. El tablero originalmente de estructura metálica y calzada empedrada ha sido reemplazado por una losa de H^ºA^º sobre la estructura metálica original.

El tramo corto de margen izquierda se cayó en el año 2005 y a la fecha el tramo de margen derecha se encuentra en igual situación.

Por todo lo expuesto se hace necesario el llamado a licitación de los trabajos para construir un nuevo puente que reemplace el existente.

2.2 Descripción general del Proyecto

Las obras objeto del presente estudio se localizan en el Partido de General Madariaga. El partido está ubicado al sudeste de la provincia de Buenos Aires cercano a la costa atlántica, a 30 km al oeste de Pinamar y a 306 km al sudeste de Buenos Aires, por Ruta Provincial 2 hasta Dolores, RP 63 hasta Esquina de Crotto, RP 11 hasta Conesa y RP 56 al Partido de Madariaga.

El partido tiene una superficie de 2862,88 km². Limita con los Partidos de General Lavalle, Maipú, Mar Chiquita, Pinamar y Villa Gesell. (Figura N°1)



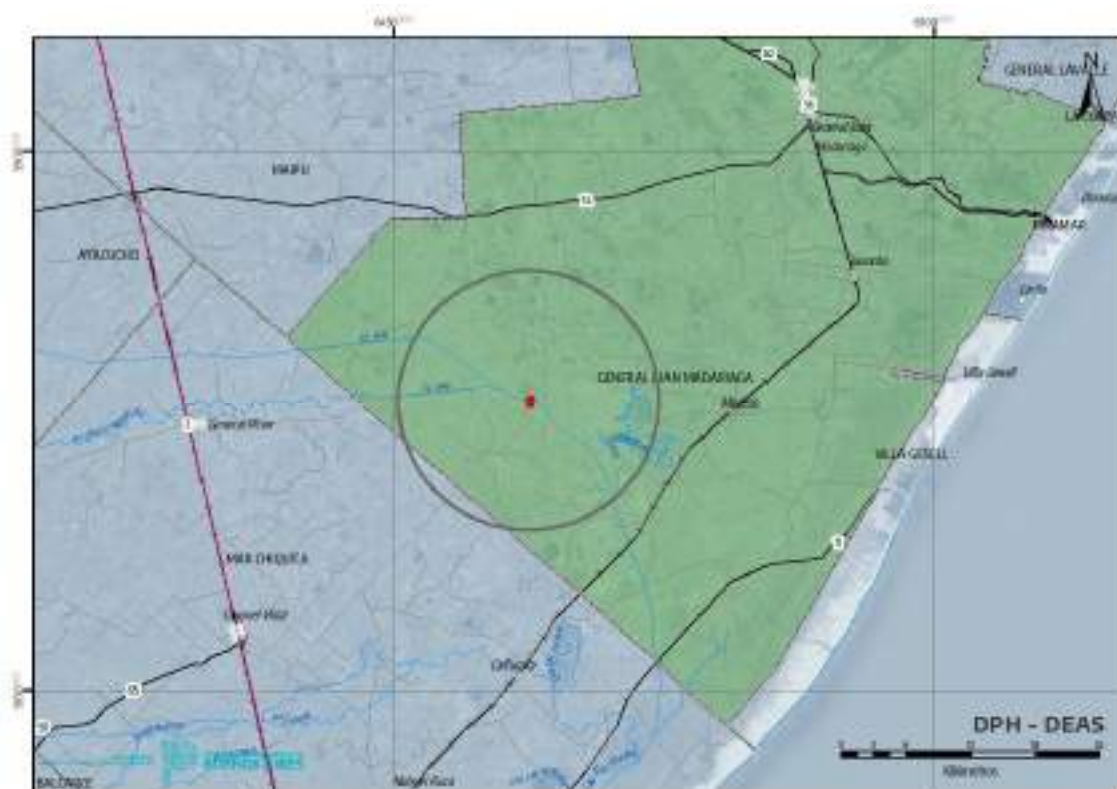


Figura 1: Ubicación del Proyecto y vías de comunicación. Fuente: DPH-DEAS

El puente a construir reemplaza funcionalmente al existente, ubicándose en forma paralela al original con una separación entre ejes de 11.00m aguas abajo (Ver Anexo PLANOS).

El puente existente fue declarado patrimonio histórico y cultural del Partido de General Madariaga por el Municipio (Ord 2633/20). La Contratista deberá generar dentro de esta obra un **proyecto ejecutivo específico** que contemple su adecuación, asegure su estabilidad y genere un cierre total de forma tal que se impida el acceso al mismo de los particulares. Estas tareas **no se corresponden** con la obra propiamente dicha que analiza este documento.

La Empresa contratista de la Obra deberá a través de la correspondiente Ingeniería de detalle desarrollará lo que a continuación se detalla:

- La ejecución del proyecto ejecutivo: estudios previos topográficos, geotécnicos, químicos del suelo y de las aguas, estudio de alternativas de fundación, ingeniería



de detalle de la obra del puente propiamente dicha, accesos, protecciones de márgenes etc.

- Realizar el relevamiento de la zona de trabajo a los fines de establecer la inexistencia de interferencias. En caso de haberlas proyectar, gestionar y resolver en consecuencia a entera satisfacción de la inspección y del ente prestatario correspondiente.
- Resolver los lugares de extracción de suelo, piedra, etc. si es que son necesarios para la conformación de: terraplenes, ataguías, etc. Y por otro lado también la disposición de suelo sobrante de excavaciones en caso de haberlas.
- La definición del obrador, su ubicación exacta, dimensiones, capacidad, si cuenta con sector de acopio de materiales y equipos, estacionamiento y todo otro elemento necesario para el correcto desarrollo de la obra.
- Deberá también resolver la instalación en el obrador de planta elaboradora de Hormigón acompañada de tanque australiano o similar que asegure la provisión de agua suficiente, ya que este tipo de obra, por la ubicación en que se encuentra y por los volúmenes de Hormigón a emplear, hacen necesaria su instalación

2.2.1 Características técnicas (Ver Anexo PLANOS)

La implantación del puente será con ángulo recto respecto del eje de la canalización, con una longitud entre filos internos de estribos de 147.50 m y una longitud total de obra incluyendo las losas de acceso de 161.10 m.

Las luces parciales de los tramos serán de 8.15 m cada una hasta llegar al cauce principal del canal que deberá salvarse con tres luces de 17.10 m. Por lo tanto, el puente está formado por 6 luces de 8.15 m cada una, tres luces centrales de 17.10 m cada una y otras 6 luces de 8.15 m cada una totalizando los 149.10 m de longitud total entre juntas de estribos.

La superestructura está constituida de la siguiente manera:



- a) Un tramo central de 3 luces de 17.10m cada uno: compuesto por un tablero de hormigón armado apoyado sobre 5 vigas principales de hormigón postesado con sección transversal alivianada y macizamiento en los extremos.

Aquí se colocarán vigas de arriostramiento hormigonadas in situ en coincidencia con los apoyos de los tramos.

- b) Dos tramos de tres luces de 8.15m ubicadas a cada uno de los extremos del tramo central conformados por losas continuas de hormigón armado.

Tanto las vigas principales como las losas de los extremos descargan sobre apoyos de neopreno íntegramente vulcanizados que apoyan sobre tetones de apoyo niveladores.

El tablero consta de una calzada de 8.30 m de ancho y dos cordones laterales de 0.70 m de ancho cada uno. Ancho total de la sección transversal de 9.80 m.

La losa de calzada es de hormigón in situ, con una con pendiente transversal del 1.5% llevará desagües de caños de hº fundido o acero galvanizado de 3" con separación adecuada (cada 4.00 m) y de una longitud mínima que aseguren la descarga libre hacia el canal.

Sobre los cordones laterales se colocará una defensa vehicular-peatonal tipo PE-D-7 (DVBA), que cubre también los estribos.

Longitudinalmente el puente tendrá una pendiente del 2% ascendente desde accesos al centro de canal respetando los fondos de vigas actuales en el centro del puente y en los estribos.

La infraestructura estará conformada de la siguiente manera:

- a) En el tramo central se proyectan las pilas conformadas por un grupo de pilotes compuesto por 10 pilotes de 0.80m de diámetro con un cabezal sobre el cual apoyan las tres columnas de 0.90 m que rematan en un dintel que es bancada de apoyos de la superestructura.
- b) Para los tramos externos se prevén pilas con fundaciones directas apoyadas 3.00m por debajo del nivel de la berma del canal

Los estribos, también fundados directamente, tendrán muros de vuelta cortos a 90° y pantalla frontal hasta el nivel de fundación, aquí se prevén contrafuertes intermedios.

El estribo se completa con muros de vuelta constituidos por una pantalla corta solidaria a las pantallas frontales y luego dos muros autoportantes de 4.50 m de longitud que permiten el corte del talud del canal y el derrame de los terraplenes de acceso. Se construirán losas de aproximación de 6.00 m en ambos accesos.

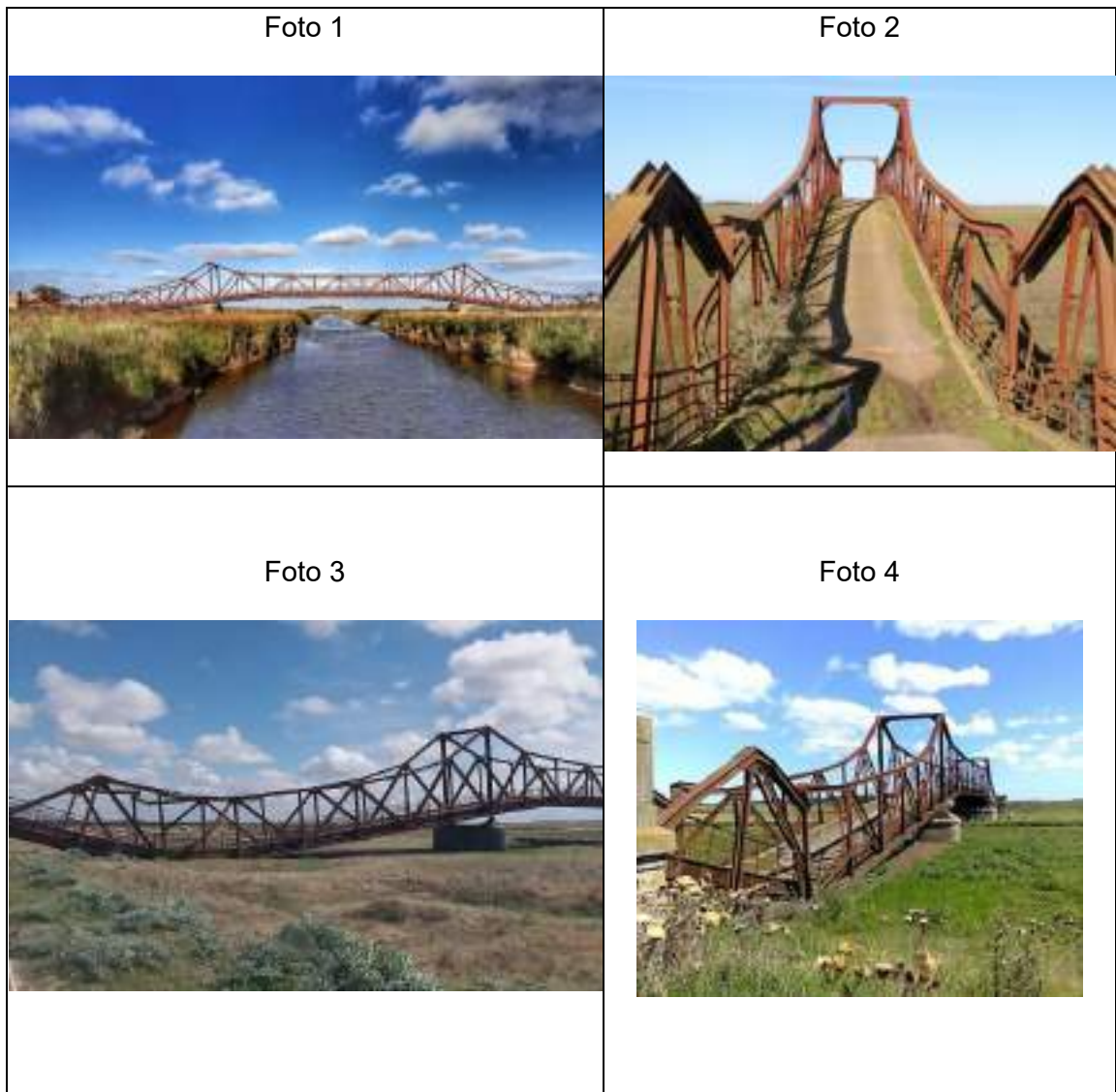
Los accesos al puente tendrán una pendiente longitudinal del 1% y en los 50 m cercanos a las cabeceras se incrementará a 2% similar a la del tablero. La sección transversal se conformará con un ancho de coronamiento de 10 m y taludes laterales 2:1.

Los terraplenes del Canal N°5 se ensancharán en los 20.00m adyacentes a cada lado del puente llevándolo a un ancho de 10.00 m creando así una plataforma de maniobras en ambas cabeceras del Puente.

Se completan los accesos con defensas metálicas vehiculares Flex-Beam, según plano de DVBA PE-D-4 (C – I – 934) en aproximadamente 100.00m a cada lado del puente.

Luego de construida la obra, finalmente se recuperará el puente provisorio para tránsito liviano que fuera construido por la DPH en oportunidad que el puente original quedará fuera de servicio. Cabe aclarar que esto se ejecutará una vez habilitado el tránsito por el nuevo puente de manera de no interrumpir la circulación de vehículos livianos en el período en que dure la construcción.

Fotos estado puente actual y área de implantación del nuevo puente



Fotos 1 a 4: Puente San José Herrera (Declarado Patrimonio Histórico y Cultural del partido por Ord 2633/20). El presente proyecto se basa en la construcción de un nuevo puente, de manera paralela al original con una separación entre ejes de 11.00m aguas abajo.

Cómputo y Presupuesto



OBRA:		"Puente San Jose Herrera - Canal 5 - Hta 346,50 - Graf Madariaga"		HOJA:	
		Partido Graf Madariaga		FECHA:	Septiembre de 2022
		Cómputo y Presupuesto		PLANILLA:	Cómputo y Presupuesto
				ARCHIVO:	
ITEM	IDENTIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL
				(Pezos)	(Pezos)
1	Ingeniería Complementaria y de Detalle	gl	1	\$ 3.000.000,00	\$ 3.000.000,00
2	Plan de Gestión Ambiental y Social	gl	1	\$ 1.800.000,00	\$ 1.800.000,00
3	Traslado de equipos e instalación obrador	gl	1	\$ 15.161.239,00	\$ 15.161.239,00
4	Proyecto ejecutivo para la adecuación del puente existente	gl	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00
5	Excavaciones para obras de arte	m3	1877	\$ 3.564,00	\$ 6.688.173,89
6	Pilotes - columna (excluida armadura)	m3	251	\$ 119.173,00	\$ 29.951.441,70
7	Terraplenes de acceso	m3	5991	\$ 2.520,00	\$ 15.098.328,00
8	Homogén de Cemento Portland				
8.1	Homogén H-10 bajo fundaciones	m3	53	\$ 42.510,00	\$ 2.242.987,84
8.2	Homogén tipo H-25	m3	601	\$ 109.888,00	\$ 66.043.357,82
8.3	Homogén tipo H-30	m3	539	\$ 114.447,00	\$ 61.687.345,12
8.4	Homogén tipo H-40/Vigas prefabricadas	m3	62	\$ 120.194,00	\$ 7.457.962,58
9	Acero especial en barras para HP	Kg	167940	\$ 550,00	\$ 92.367.062,00
10	Acero especial para pretensado	Kg	5168	\$ 2.318,00	\$ 11.969.088,00
11	Apoyos de Neopreno				
11.1	Para vigas prefabricadas	u	30	\$ 29.547,00	\$ 886.410,00
11.2	Para losas	u	112	\$ 29.547,00	\$ 3.309.284,00
12	Juntes de Dilatación	m	78	\$ 36.010,00	\$ 2.823.184,00
13	Defensa vehicular-peatonal	m	322	\$ 43.676,00	\$ 14.063.672,00
14	Defensa vehicular Flex-beam	m	400	\$ 13.401,00	\$ 5.360.400,00
15	Prueba de Carga Puentes	gl	1	\$ 2.910.743,00	\$ 2.910.743,00
16	Estudios de Suelos	gl	1	\$ 900.000,00	\$ 900.000,00
17	Suma provisional	gl	1	\$ 7.000.000,00	\$ 7.000.000,00
18	Honorarios Profesionales por Representación Técnica	gl	1	\$ 6.808.206,70	\$ 6.808.206,70
MONTO TOTAL DE OBRA:					\$ 350.828.878,40
DIRECCION E INSPECCION				1%	3.508.288,78
LEY 14052				3%	10.788.886,20
PRESUPUESTO					\$ 374.014.031,45

Tabla 1: Cómputo y Presupuesto de la obra



3. MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL

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: nacional (leyes de la República Argentina), provincial (normativa de la provincia de Buenos Aires) y municipal (decretos y ordenanzas del partido de Gral. Madariaga).

Dicho acápite 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 Institucional de la Provincia de Buenos Aires

A nivel provincial, las competencias administrativas vinculadas con la obra corresponden al Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos (MlySP).

Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos. Conforme con la Ley de Ministerios 13.757, Art. 22 sus funciones, entre otras, son las siguientes:

- Efectuar la planificación y programación de las obras públicas de jurisdicción provincial, en coordinación con los demás ministerios, secretarías y organismos del gobierno provincial y nacional, en consulta con los municipios en que se desarrollen, cuando correspondiera.
- Efectuar los análisis necesarios para el dictado de normas relacionadas con la contratación, construcción y conservación de las obras públicas.
- Intervenir en la dirección, organización y fiscalización del registro de empresas contratistas de obras públicas y de consultoría relacionadas a ellas, con arreglo a la legislación provincial vigente.
- Programar, proyectar y construir obras viales, de arte e hidráulicas. Confeccionar y controlar los catastros geodésicos asentando las afectaciones que correspondan.
- Realizar el ensayo y control de los materiales y elementos de estructura y ejecución de las obras públicas y de aquellos que hagan a la prestación de los servicios públicos y privados.

El MISP es el Organismo Subejecutor del Programa (OS) a través de la Unidad de Coordinación y Ejecución de Proyectos de Obra (UCEPO) quien cuenta con el apoyo técnico de las Áreas Técnicas (AT) del MISP y sus funciones incluyen la priorización de los proyectos a financiar, la contratación de obras y servicios de firmas consultoras, la realización de inspecciones y recepción de obras.

Subsecretaría de recursos hídricos. Supervisa y coordina el desarrollo de las actividades necesarias para la realización de los proyectos y las obras hidráulicas, de saneamiento hidro-ambiental y de control y prevención de inundaciones de la Provincia y atiende la problemática social en cuanto a las necesidades de salud sanitaria en la planificación de las obras de agua y cloacas. Las Áreas Técnicas (AT) son los entes autárquicos, del Ministerio de Infraestructura que se encargan del diseño y/o implementación de Proyectos y/o sus pliegos o Términos de Referencia (TdR) y/o sus documentos socio ambientales. Las áreas técnicas que incluyen la Autoridad del Agua (ADA), la Dirección Provincial de Agua y Cloacas (DIPAC), la Dirección de Provincial de Hidráulica (DPH), la Dirección de Monitoreo Hídrico. Entre otras funciones las AT elaboran la documentación técnica de Proyecto y de los pliegos de Licitación, incluyendo la elaboración de los EIAS. La DIPAC y la DPH son autoridad administrativa con plena competencia para intervenir en proyectos de obras cloacales y de agua potable, e hidráulicas y control de inundaciones, respectivamente.

Autoridad del Agua. Ente autárquico de derecho público y naturaleza transdisciplinaria. Tiene como función reglamentar, supervisar y vigilar todas las actividades y obras relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación del agua. Es el organismo de aplicación del Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires aprobado por Ley 12.257, con potestades específicas en materia de planificación, monitoreo, fiscalización y control del recurso hídrico, que tiene a su cargo el estudio, la planificación, el registro, la constitución y la protección de los derechos y vigilancia de las actividades y obras relativas a captación, uso, conservación y evacuación del agua, la policía y demás misiones que el Código norma. El Código de Aguas también encomienda la programación del desarrollo por

cuenas a Comités de Cuenas integrados por representantes de los municipios (Artículos 121/ 125).

Dirección de Monitoreo Hídrico. Promueve la gestión de los recursos hídricos superficiales e identifica los riesgos hídricos en todo el territorio de la Provincia en pos de mitigar el impacto del cambio climático.

Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires (MAPBA). Es el organismo responsable de la política ambiental de la provincia de Buenos Aires.

Su función es planificar, coordinar y fiscalizar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos ambientales de la provincia de Buenos Aires, para mejorar y preservar la diversidad biológica de su territorio y la calidad de vida de sus habitantes. Es la autoridad de aplicación de la normativa ambiental de la provincia de Buenos Aires, en particular de la Ley provincial N° 11.723, interviniendo en la implementación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y el otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

3.2 Marco Legal

Resultan aplicables a esta obra las normas nacionales, como son la Constitución Nacional, los códigos de fondo y las leyes de presupuestos mínimos, así como las normas provinciales y municipales en la materia. En este apartado se analizan las normas que resultan de aplicación al proyecto, ya sea porque brindan el marco general de referencia, o porque detallan obligaciones a ser cumplimentadas durante el desarrollo del mismo, tanto a nivel nacional, provincial y municipal en materia de:

- Marco Jurídico ambiental en general
- Evaluación de Impacto Ambiental
- Participación, consulta e información pública ambiental
- Régimen jurídico aplicable al agua y las obras hidráulicas



- Contaminación del agua y del aire
- Ordenamiento Territorial y usos del suelo
- Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos especiales, peligrosos
- Tránsito y seguridad vial
- Salud y Seguridad en el Trabajo
- Género, protección de la mujer y regulación de las relaciones laborales
- Desplazamiento físico o económico de la población. Restricciones al dominio y servidumbres administrativas. Dominio público hídrico provincial

3.2.1 Marco Legal Nacional

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

Constitución Nacional

El derecho ambiental en nuestro derecho, de base constitucional, es un derecho-deber. Derecho al ambiente sano, Deber de preservarlo. Se destaca que la Constitución Nacional, consagra en el art. 41, el derecho al ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano (con lo cual lo adjetiva, como un presupuesto del desarrollo humano), y el desarrollo sustentable. Pero también, establece el "deber de preservarlo", lo que se condice con los principios de política ambiental, de prevención y precaución, contenidos en el art. 4º y 5º de la ley 25.675 General del Ambiente.

En su modificación de 1994, la Constitución Argentina ha incorporado en forma explícita, a través de su Artículo N° 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 establecen los criterios para el reparto de competencias legislativas ambientales en nuestra organización federal, el artículo 41 regula el federalismo ambiental, al establecer que “La Nación dictará las normas de presupuestos mínimos de calidad ambiental y las provincias las necesarias para complementarlas”. La Nación no puede establecer un régimen ambiental completo, sino que debe limitarse al establecimiento de mínimos ambientales que las provincias complementarán de acuerdo a las necesidades, las provincias se encuentran habilitadas para complementar y extender el resguardo ambiental. 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.”

El art. 124 de la Constitución Nacional establece que corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. Debe interpretarse que el dominio de los recursos naturales corresponde a la Nación o a las provincias según el territorio en que los mismos se encuentren. Cabe destacar finalmente, que el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio corresponde a las provincias.

Artículo 75 inciso 12 de la Constitución Nacional (CN), orientado a determinar el alcance ambiental contenido en las materias de fondo, y las facultades legislativas federales específicas atribuidas al Congreso y su implicancia en materia ambiental. El Artículo 31 establece que la CN, las leyes de la Nación y los tratados con las potencias extranjeras son ley suprema de la Nación; y las autoridades de cada provincia están obligadas a conformarse a ella.

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.



El ambientalismo introdujo nuevos valores que han ingresado en los textos constitucionales, y que cumplen una función material para la legislación, porque establece múltiples fuentes del derecho, pero su aplicación será conforme con la Constitución y los tratados de Derechos Humanos. Con la adopción de los cánones del "Derecho Privado Constitucional", integra o subordina el Derecho Civil y Comercial a la Constitución Nacional y los Tratados Internacionales, en particular los relativos a los derechos humanos, dentro de los cuales se inscribe el derecho ambiental, porque introduce el concepto de "ambiente" (art. 14, in fine). "La ley no ampara el ejercicio abusivo de los derechos individuales cuando pueda afectar al ambiente y a los derechos de incidencia colectiva en general".

Código Civil y Comercial de la Nación: está expresamente desarrollada la tutela ambiental en los arts. 240 y 241 del Cód. Civil. y Comercial de la Nación. Regula los derechos de incidencia colectiva e introduce conceptos de ambiente, sustentabilidad, biodiversidad, flora, fauna, ecosistema, agua, paisaje).

El artículo N°240 establece límites al ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes disponibles, que "debe ser compatible con los derechos de incidencia colectiva", "no debe afectar el funcionamiento ni la sustentabilidad de los ecosistemas, de la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, los valores culturales, el paisaje, entre otros, según los criterios previstos en la ley especial".

Artículo: N° 241 Jurisdicción. Cualquiera sea la jurisdicción en que se ejerzan los derechos, debe respetarse la normativa sobre presupuestos mínimos que resulte aplicable.

Artículos: N° 9 Principio de Buena Fe, art. 14 Reconoce derechos individuales y de incidencia colectiva, arts. N°1.710 al 1.713. (Acción preventiva del daño) Art. 1.094 Consumo Sustentable. Art. N° 1.973 (Inmisiones) - Art. 1.737, establece concepto de daño que recae sobre derechos de incidencia colectiva. Art. N° 10 Abuso de derecho, contraría los límites impuestos por las normas, excede los impuestos por los principios de buena fe, la moral y las buenas costumbres. Art. N° 14 Abuso de derecho ambiental, se refiere al abuso de derechos colectivos, es una novedad en la normativa. (Eco abuso). Art. N°18 Derechos de las comunidades indígenas. Daño ambiental resarcible, enfoque multidisciplinario por su complejidad. Responsabilidad Preventiva.

Art N°1.708 - N° 1.710 al 1.713 establecen el deber de prevención. Evitar Disminuir o no Agravar el daño, alcance de la sentencia (establece obligaciones de dar- hacer y no hacer, el juez debe ponderar con la menor restricción posible). Art N° 1.711 Regulan la acción preventiva, el presupuesto, es previsible la producción del daño. Art N° 1.712, Legitimación activa, se debe acreditar un interés razonable en la prevención del daño, cesación del mismo o recomposición del daño ambiental colectivo. Art. N°1.094, Consumo sustentable. Protección al consumo sustentable, aplicado e interpretado conforme al principio de Protección del Consumidor y el acceso al consumo sustentable. Art. N° 1.737 establece el concepto de Daño, cuando lesiona un Derecho de interés o incidencia colectiva. Art. 1.757 Responsabilidad objetiva, para las cosas riesgosas, actividades riesgosas o peligrosas, por medios empleados o circunstancias de su realización.



Artículo. N° 1.973 Regula límites al dominio, inmisiones inmateriales o incorpóreas de base ambiental (molestias entre vecinos- humo, calor, olores, luminosidad, vibraciones, inmisiones), no deben exceder la normal tolerancia, aunque medie autorización administrativa. El juez deberá ponderar el interés general y el respeto debido de uso, está facultado para acumular sanciones, remover las molestias y si correspondiere también imponer una indemnización. Incluye un nuevo paradigma en materia de bienes, al regular aspectos relativos a los bienes colectivos y valores colectivos en referencia a los derechos ambientales, y las comunidades como los pueblos originarios (parte de una sociedad multicultural). Declara como principio general del derecho, la buena fe, una de las ideas fuerza del derecho ambiental, junto con la solidaridad, la cooperación y la paz. Amplía los supuestos de abuso del derecho para aquellos casos en que se afectara derechos de incidencia colectiva, en especial el abuso del derecho ambiental; derechos de incidencia colectiva, en su doble versión, referidos a intereses individuales homogéneos y los referidos a bienes colectivos, como por ejemplo, el ambiente, derechos de propiedad comunitaria y derechos personalísimos. En ese mismo sentido, surgen nuevos bienes protegidos por el Derecho Civil y Comercial, derechos sobre bienes colectivos o comunes. Todos estos derechos y bienes tienen relación con el derecho ambiental. Así como se amplía el ámbito de actuación de la buena fe, como principio general del derecho, se modifica el abuso del derecho. Que pasa a ser calificado cuando se ataca con el ejercicio abusivo de derechos individuales, el ejercicio de los derechos de incidencia colectiva, en especial cuando afectan el derecho ambiental.

El Código Civil y Comercial de la Nación (CCCN) reconoce las normas de presupuestos mínimos.

Código Penal de la Nación: El derecho penal ambiental debe articularse con el resto de la normativa ambiental y con las propias normas del Código Penal.



Ley 26.524. Modificación ARTICULO 1º Sustituyese el artículo 200 del Código Penal por el siguiente: Artículo 200: “Será reprimido con reclusión o prisión de TRES (3) a DIEZ (10) años y multa de PESOS DIEZ MIL (\$ 10.000) a PESOS DOSCIENTOS MIL (\$ 200.000), el que envenenare, adulterare o falsificare de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas”. La Ley 24.051 establece en sus artículos 55 y siguientes que se aplicarán las penas previstas en el Art. 200 del Código Penal al que “utilizando los residuos a los que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”. Esta pena se agrava si el hecho es seguido de muerte de alguna persona, y es sensiblemente menor si el hecho es causado por imprudencia o negligencia.

Artículo: 182. (Uso indebido de aguas)- Será reprimido con prisión de quince días a un año: 1º “El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro sacare aguas de represas, estanques u otros depósitos, ríos, arroyos, fuentes, canales o acueductos o las sacare en mayor cantidad que aquella a que tenga derecho”. 2º “El que estorbare el ejercicio de los derechos que un tercero tuviere sobre dichas aguas”.

3º “El que ilícitamente y con el propósito de causar perjuicio a otro represare, desviare o detuviere las aguas de los ríos, arroyos, canales o fuentes o usurpare un derecho cualquiera referente al curso de ellas”. La pena se aumentará hasta dos años, si para cometer los delitos expresados en los números anteriores, se rompieran o alteraren diques, esclusas, compuertas u otras obras semejantes hechas en los ríos, arroyos, fuentes, depósitos, canales o acueductos.

Artículo: 188. “Será reprimido con prisión de uno a seis años el que, destruyendo o inutilizando diques u otras obras destinadas a la defensa común contra las inundaciones u otros desastres, hiciere surgir el peligro de que éstos se produzcan”. La misma pena se aplicará al que, para impedir la extinción de un incendio o las obras de defensa contra una inundación, sumersión, naufragio u otro desastre, sustrajere, ocultare o hiciere inservibles, materiales, instrumentos u otros medios destinados a la extinción o a la defensa referida.



Artículo: 189. “Será reprimido con prisión de un mes a un año, el que, por imprudencia o negligencia, por impericia en su arte o profesión o por inobservancia de los reglamentos u ordenanzas, causare un incendio u otros estragos”. Si el hecho u omisión culpable pusiere en peligro de muerte a alguna persona o causare la muerte de alguna persona, el máximo de la pena podrá elevarse hasta cinco años.

Se incorporan los delitos de contaminación y otros daños al ambiente, penadas con multa e inhabilitación, cuando la contaminación torne no apta para la ocupación humana un área urbana o rural. Impida el uso público de ríos; algunos de los delitos ambientales considerados en el Código Penal son: delitos de contaminación del ambiente; el incumplimiento de las normas relacionadas al manejo de residuos sólidos; el tráfico ilegal de residuos peligrosos; el tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre protegida, de especies acuáticas, capturar, transformar, acopiar, transportar o dañar ejemplares de especies acuáticas declaradas en veda. Realizar actividades de caza, pesca o captura con un medio no permitido, de algún ejemplar de una especie de fauna silvestre, o poner en riesgo la viabilidad biológica de una población o especie silvestre. Realizar actividades con fines de tráfico, o captura, posesión, transporte, acopio, introducir al país o extraer del mismo, algún ejemplar, sus productos o subproductos y demás recursos genéticos, de una especie de flora o fauna silvestres, terrestres o acuáticas en veda, considerada endémica, amenazada, en peligro de extinción, sujeta a protección especial, o regulada por algún tratado internacional del que Argentina sea parte. Introducir o liberar en el medio natural, algún ejemplar de flora o fauna exótica que perjudique a un ecosistema, o que dificulte, altere o afecte las especies nativas o migratorias en los ciclos naturales de su reproducción o migración. Provocar un incendio en un bosque, selva, vegetación natural o terrenos forestales, que dañe elementos naturales, flora, fauna, los ecosistemas o al ambiente. Agravante: cuando las conductas descriptas se realicen o afecten un área natural protegida y, el autor o partícipe del delito realice la conducta para obtener un lucro o beneficio económico. Cuando de la comisión de estos hechos se produzcan daños a la salud o la muerte de personas.

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. El Art. 22 se refiere a un Seguro ambiental y fondo de restauración, “Toda persona física o jurídica, pública o privada, que realice actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, deberá contratar un seguro de cobertura con entidad suficiente para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que en su tipo pudiere producir; asimismo, según el caso y las posibilidades, podrá integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación”.





Decreto N° 447/2019 establece en cabeza de las personas humanas o jurídicas, públicas o privadas, quienes deberán contratar: un Seguro de Caución por Daño Ambiental de Incidencia Colectiva, Pólizas de Seguro con Transferencia de Riesgo, u otros instrumentos financieros o planes de seguro que sean aprobados por la Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Secretaría general de la Presidencia - Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible. Coexiste la intervención de distintas autoridades de aplicación en materia de seguro ambiental. La autoridad de aplicación en materia de seguros es la Superintendencia de Seguros de la Nación. En materia ambiental son competentes las autoridades de cada jurisdicción.

Ratifica acuerdos federales preexistentes. Establece medidas tendientes a la Autogestión. Dedicar varios artículos al concepto de daño ambiental y determina las responsabilidades por la generación del mismo. Crea el Fondo de Compensación Ambiental, destinado a garantizar la calidad ambiental, la prevención y mitigación de efectos nocivos o peligrosos sobre el ambiente, la atención de emergencias ambientales, así como la protección, preservación, conservación o compensación de los sistemas ecológicos y el ambiente, el cual será administrado por la autoridad competente de cada jurisdicción.

Decreto N° 2.413/02. Promulgación: (Observa los Artículos 3°, 19°, 29°, 32°. Dictado: 27-11-02. Publicado: 28-11-02).

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 25.675 Honorable Congreso De La Nación Argentina

Número/Dependencia Ley N° 24.051 HCN

Fecha Publicación 17-ene-1992

Descripción RESIDUOS PELIGROSOS. RÉGIMEN LEGAL

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

Decreto: N° 1.172/2003 (P.E.N.) (Dictado: 03-dic-2003. Publicado en el Boletín Oficial del 04-dic-2003). Acceso A La Información Pública - Reglamentos Generales.



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. Determina el deber de las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas a brindar información y el derecho de los habitantes a solicitarla, en la presente norma se define el término información ambiental, considerando particularmente la información relativa al estado del ambiente o a alguno de sus componentes naturales o culturales, las acciones que pudieran afectar significativamente. "Se entiende por información ambiental toda aquella información en cualquier forma de expresión o soporte relacionada con el ambiente, los recursos naturales o culturales y el desarrollo sustentable".

Establece que el acceso a la información será libre, mediando formal solicitud solamente, y gratuita para toda persona física o jurídica, a excepción de aquellos gastos vinculados con los recursos utilizados para la entrega de la información solicitada.

Las Autoridades Competentes Nacionales, Provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, quedan habilitadas para concertar en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA) los criterios para establecer los procedimientos de acceso a la información ambiental en cada jurisdicción. Centralización y difusión. "La autoridad ambiental nacional, a través del área competente, cooperará para facilitar el acceso a la información ambiental, promoviendo la difusión del material informativo que se genere en las distintas jurisdicciones".

Quién gestiona la información ambiental es el Sistema de Información Ambiental Nacional (SIAN). Se ocupa de organizar la información y ponerla a disposición de quienes la necesiten. Por medio de Resolución 161/2020 MADS 02-jun-2020, se ha creado el CENTRO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL.

Asimismo en la ley se establecen los casos en que puede ser denegada la información, plazos para su obtención, infracciones y sanciones.



La información ambiental solicitada podrá ser denegada únicamente en los siguientes casos: Cuando pudiera afectarse la defensa nacional, la seguridad interior o las relaciones internacionales; Cuando la información solicitada se encuentre sujeta a consideración de autoridades judiciales, en cualquier estado del proceso, y su divulgación o uso por terceros pueda causar perjuicio al normal desarrollo del procedimiento judicial; Cuando pudiera afectarse el secreto comercial o industrial, o la propiedad intelectual; Cuando pudiera afectarse la confidencialidad de datos personales; Cuando la información solicitada corresponda a trabajos de investigación científica, mientras éstos no se encuentren publicados; Cuando no pudiera determinarse el objeto de la solicitud por falta de datos suficientes o imprecisión; Cuando la información solicitada esté clasificada como secreta o confidencial por las leyes vigentes y sus respectivas reglamentaciones.

La denegación total o parcial del acceso a la información deberá ser fundada. Se considerarán infracciones a esta ley, la obstrucción, falsedad, ocultamiento, falta de respuesta en el plazo establecido, o la denegatoria injustificada a brindar la información solicitada, y todo acto u omisión que, sin causa justificada, afecte el regular ejercicio del derecho que esta ley establece. En dichos supuestos quedará habilitada una vía judicial directa, de carácter sumarísima ante los tribunales competentes.

LEY N°25.743/2004 Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico.

Decreto Reglamentario N° 1.022/2004.

“Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico” regula toda actividad relacionada al patrimonio paleontológico y el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia es el organismo nacional competente de protección del patrimonio paleontológico, constituyéndose en la Autoridad de Aplicación (AAN).

Constitución Nacional Argentina: Artículo 4º “Serán facultades exclusivas del Estado nacional: a) Ejercer la tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, en orden a ello deberá adoptar las medidas tendientes a su preservación, investigación y a fomentar la divulgación”.





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 encontraran mediante excavaciones pertenecen al dominio del Estado.

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

Decreto 2707/2002 (P.E.N.) 03-ene-2003 REGIMEN DE GESTION AMBIENTAL DE AGUAS. LEY 25688 – PROMULGACIÓN.

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 N° 25.916 de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

Resolución 297/2019. (Fecha de sanción 29-10-2019 publicada en el boletín oficial el 04-nov-2019). “Apruébese la guía de buenas prácticas ambientales: recomendaciones para la correcta gestión de residuos en oficinas”.



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 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 N° 24051- su Decreto Reglamentario 831/93 y modificatorias, 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. A nivel nacional existe un marco regulatorio efectivamente vigente para los residuos peligrosos desde 1991, sancionado por la Ley N° 24.051 y su Decreto Reglamentario N° 831/93. El régimen implementado por esta norma ha sido transformado por la sanción en 2002 de la Ley N° 25.612 de Presupuestos Mínimos en materia de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios.

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. Establece como objetivos de la ley la minimización de los riesgos potenciales de los residuos, la reducción de la cantidad de los mismos, la promoción de tecnologías limpias y la cesación de vertidos riesgosos para el ambiente. Prohíbe el ingreso de residuos, salvo que sean insumos de otros procesos o los establecidos por convenios internacionales. Fija también las condiciones mínimas para las plantas de tratamiento, almacenamiento y disposición final así como la obligatoriedad de presentación de un estudio de impacto ambiental para dichas plantas cuyas características se establecerán en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). La Autoridad de Aplicación deberá elaborar y mantener actualizado un listado de elementos o sustancias peligrosas, tóxicas o nocivas contenidas en los residuos industriales y de actividades de servicios; también el Poder Ejecutivo contemplará la instrumentación de incentivos para los generadores que minimicen la generación de residuos, reutilicen los mismos, disminuyendo así los niveles de riesgo. (No reglamentada).

Decreto N° 1.343/02. Promulgación parcial. Observa los Artículos 51°, 52°, 53° y 54° y el primer párrafo del Artículo 60° (Dictado: 25-07-02. Publicado: 29-07-02).

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 25.612:

Número/Dependencia Ley N° 24.051 HCN

Fecha Publicación 17-ene-1992

Descripción RESIDUOS PELIGROSOS. RÉGIMEN LEGAL



Ley N° 25.670 Gestión y eliminación de los PCB's. Presupuestos mínimos para la gestión y eliminación de los PCB's. (Sancionada: Octubre 23 de 2002. Promulgada: Noviembre 18 de 2002. Boletín Oficial N° 30029 Fecha de Publicación: 19-nov-2002). Reglamentada por decreto: 853/07. Resumen: Los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Pcb's, en todo el territorio de la Nación. Autoridad de Aplicación. Responsabilidades. Infracciones y Sanciones. Disposiciones Complementarias. Síntesis: La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los PCB's. Determina las finalidades de la norma e incorpora definiciones de los PCB's, aparatos que los contengan, poseedores, descontaminación y eliminación. A los efectos de la presente ley será Autoridad de Aplicación el organismo de la Nación de mayor nivel jerárquico con competencia ambiental. En carácter de tal tendrá las siguientes obligaciones: a) Entender en la determinación de políticas en materia de gestión de PCB's en forma coordinada con las autoridades competentes de las Provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA). b) Formular e implementar, en el ámbito del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), un Plan Nacional de Gestión y Eliminación de PCB's. garantizar la prohibición de la producción, comercialización e ingreso al país de PCB's, la eliminación de PCB's usados y la descontaminación o eliminación de los mismos y de los aparatos que los contengan dentro de los plazos estipulados en la norma. Crea el Registro Nacional Integrado de Poseedores de PCB's y determina quienes deben inscribirse. Establece la obligatoriedad de poseer un seguro de responsabilidad civil, caución, fianza bancaria, constituir un autoseguro, un fondo de reparación u otra garantía equivalente según lo determine la reglamentación, para asegurar la recomposición de los posibles daños ambientales y dar cobertura a los riesgos a la salud de la población que su actividad pudiera causar. Las infracciones a la presente ley, así como a su reglamentación y normas complementarias serán reprimidas por la autoridad de aplicación local, La aplicación de estas sanciones es independiente de la responsabilidad civil o penal imputable al infractor.

Decreto N° 2.328/02 Promulgación (Dictado el 18-11-02. Publicado: 19-11-02) Decreto N° 853/07 Reglamentario. (Dictado: 04-07-07. Publicado: 06-07-07) Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 25.670: Honorable Congreso de la Nación Argentina



Número/Dependencia	Fecha Publicación	Descripción
Ley N° 24.065 HCN Legal	16-ene-1992	Energía Eléctrica. Régimen
Ley N° 24.051 HCN Régimen Legal	17-Ene-1992	Residuos Peligrosos.

Ley N° 26331 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. (Fecha de sanción 28-11-2007 Publicada en el Boletín Oficial del 26-Dic-2007). Establece Los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Enriquecimiento, la Restauración, Conservación, Aprovechamiento y Manejo Sostenible de los Bosques Nativos.

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 26.331: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Normativa / Número Ley 25675 HCN

Fecha publicación 28-Nov-2002

Descripción Presupuestos Mínimos para Gestión Sustentable 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. Principios de la Política Ambiental. Presupuestos Mínimos. Competencia Judicial. Instrumentos de Política y Gestión. Ordenamiento Ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Educación e Información. Participación Ciudadana. Seguro Ambiental y Fondo De Restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de Acuerdos Federales. Autogestión. Daño Ambiental. Fondo de Compensación Ambiental.

Normativa / Número Ley 25831 HCN

Fecha publicación 07-Ene-2004

Descripción Acceso a la Información – Creación. Objeto. Acceso a la Información. Sujetos Obligados. Procedimiento. Centralización y Difusión. Denegación de la Información. Plazo para la Resolución de las Solicitudes De Información Ambiental.





Ley N° 26.562 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema. (Fecha de sanción 18-11-2009 Publicada en el Boletín Oficial del 16-Dic-2009). Establece Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para Control de Actividades de Quema en todo el territorio nacional.

Decreto 2042 / 2009 (P.E.N.) 16-Dic-2009 LEY 26.562 - Su Promulgación.

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 26.562: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Normativa / Número Ley 26815 HCN

Fecha publicación 16-Ene-2013

Descripción Sistema Federal De Manejo Del Fuego – Creación

Normativa / Número Decreto 6 / 2022 (P.E.N.)

Fecha publicación 12-Ene-2022

Descripción Disposiciones, declarase la emergencia ígnea en todo el territorio de la República Argentina por el plazo de un (1) año a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, con el fin de adoptar las medidas que resulten necesarias para propiciar y atender con carácter inminente la presupresión y combate de incendios, la restauración las de zonas afectadas y la prevención de nuevos focos.

Ley 26639 Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial. (Fecha de sanción 30-09-2010 Publicada en el Boletín Nacional del 28-Oct-2010).

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 26.639: Honorable Congreso De La Nación Argentina

Normativa / Número Ley 22351 (P.E.N.)

Fecha publicación 12-Dic-1980

Descripción Declaración de Reservas Podrán Declararse Reservas Nacionales o Monumentos Naturales Las Áreas del Territorio de la República por su Belleza, Flora o Fauna, o en razón de un Interés Científico, Parques Nacionales. Deróganse Las Leyes 18594 Y 20161.





Normativa / Número Ley 25675 HCN

Fecha de publicación 28-Nov-2002

Descripción: Presupuestos Mínimos Para Gestión Sustentable 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. Principios de la Política Ambiental. Presupuestos Mínimos. Competencia Judicial. Instrumentos de Política y Gestión. Ordenamiento Ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental. Educación e Información. Participación Ciudadana. Seguro Ambiental y Fondo de Restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de Acuerdos Federales. Autogestión. Daño Ambiental. Fondo de Compensación Ambiental.

Ley 27.279 Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios. (Fecha de sanción 14-09-2016. Publicada en el Boletín Oficial del 11-Oct-2016). La presente ley establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios, en virtud de la toxicidad del producto que contuvieron, requiriendo una gestión diferenciada y condicionada.

Normas modificadas y/o complementadas por Ley N° 27.279: Honorable Congreso de la Nación Argentina

Normativa / Número Ley 25675 HCN

Fecha publicación 28-Nov-2002

Descripción Presupuestos Mínimos para Gestión Sustentable 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. Principios de la Política Ambiental. Presupuestos Mínimos. Competencia Judicial. Instrumentos de Política Y Gestión. Ordenamiento Ambiental. Evaluación De Impacto Ambiental. Educación e Información. Participación Ciudadana. Seguro Ambiental Y Fondo De Restauración. Sistema Federal Ambiental. Ratificación de Acuerdos Federales. Autogestión. Daño Ambiental. Fondo de Compensación Ambiental.

Salud y Seguridad en el Trabajo:



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

Decreto: 351/79 modificado por decreto: 1057/2003 -Poder Ejecutivo Nacional (P.E.N.) 11-nov-2003 Higiene Y Seguridad En El Trabajo Dec. Nros.351/79-911/96-617/97-modificación Publicada en el Boletín Oficial del 13-nov-2003.

Resumen: modifícase los decretos nros. 351/79, 911/96 y 617/97, con la finalidad de facultar a la superintendencia de riesgos del trabajo para actualizar las especificaciones técnicas de los reglamentos de higiene y seguridad en el trabajo, aprobados por el poder ejecutivo nacional en virtud de la ley nro. 19.587.

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, modificado por decreto: 1057/2003, 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.

Ley 24.557/1995 de Riesgos del Trabajo y sus modificatorias.

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





Res. 1721/2004 Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (SRT) 22-dic-2004
Riesgos Del Trabajo. Programa Para Reducción De Accidentes Mortales.

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 N° 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. 35/1998 SRT.

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 preventiva, correctiva 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).



Decreto 669/2019. DNU-2019-669-APN-PTE - Ley N° 24.557. Modificación. Las Leyes Nros. 24.557, sus Modificatorias, ley 27.348 complementaria de riesgos de trabajo. Promulgada: (PEN) 15-2-17 decreto: 132/2017. Y La Resolución de La Superintendencia De Seguros de la Nación N° 41.155 Del 6 De Diciembre De 2017, artículo 1°- Sustitúyese el artículo 12 de la Ley N° 24.557 y sus modificaciones, por el siguiente: “artículo 12. Ingreso Base. Establécese, respecto del cálculo del monto de las indemnizaciones por incapacidad laboral definitiva o muerte del trabajador, la aplicación del siguiente criterio: A los fines del cálculo del valor del ingreso base se considerará el promedio mensual de todos los salarios devengados -de conformidad con lo establecido por el artículo 1° del Convenio N° 95 de la OIT- por el trabajador durante el año anterior a la primera manifestación invalidante, o en el tiempo de prestación de servicio si fuera menor. Los salarios mensuales tomados a fin de establecer el promedio se actualizarán mes a mes aplicándose la variación del índice Remuneraciones Imponibles Promedio de los Trabajadores Estables (RIPE), elaborado y difundido por el Ministerio De Salud Y Desarrollo Social.

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 Nacional 254/98 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. y sus modificatorias.





Ley de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales. Derechos Protegidos. Esta ley garantiza todos los derechos reconocidos por la Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, la Convención sobre los Derechos de los Niños y la Ley 26.061 de Protección Integral de los derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes y, en especial, los referidos a una vida sin violencia y sin discriminaciones; a la salud, la educación y la seguridad personal; a La integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial; a que se respete su dignidad. Modalidades, a los efectos de esta ley se entiende por modalidades las formas en que se manifiestan los distintos tipos de violencia contra las mujeres en los diferentes ámbitos, quedando especialmente comprendidas las siguientes: Violencia doméstica contra las mujeres: aquella ejercida contra las mujeres por un integrante del grupo familiar, independientemente del espacio físico donde ésta ocurra, que dañe la dignidad, el bienestar, la integridad física, psicológica, sexual, económica o patrimonial, la libertad, comprendiendo la libertad reproductiva y el derecho al pleno desarrollo de las mujeres. Violencia institucional contra las mujeres: aquella realizada por las/los funcionarias/os, profesionales, personal y agentes pertenecientes a cualquier órgano, ente o institución pública, que tenga como fin retardar, obstaculizar o impedir que las mujeres tengan acceso a las políticas públicas y ejerzan los derechos previstos en esta ley. Quedan comprendidas, además, las que se ejercen en los partidos políticos, sindicatos, organizaciones empresariales, deportivas y de la sociedad civil.

Violencia laboral contra las mujeres: aquella que discrimina a las mujeres en los ámbitos de trabajo públicos o privados y que obstaculiza su acceso al empleo, contratación, ascenso, estabilidad o permanencia en el mismo, exigiendo requisitos sobre estado civil, maternidad, edad, apariencia física o la realización de test de embarazo. Constituye también violencia contra las mujeres en el ámbito laboral quebrantar el derecho de igual remuneración por igual tarea o función. Asimismo, incluye el hostigamiento psicológico en forma sistemática sobre una determinada trabajadora con el fin de lograr su exclusión laboral.



Violencia contra la libertad reproductiva: aquella que vulnere el derecho de las mujeres a decidir libre y responsablemente el número de embarazos o el intervalo entre los nacimientos, de conformidad con la Ley 25.673 de Creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable.

Violencia obstétrica: aquella que ejerce el personal de salud sobre el cuerpo y los procesos reproductivos de las mujeres, expresada en un trato deshumanizado, un abuso de medicalización y patologización de los procesos naturales, de conformidad con la Ley 25.929.

Violencia mediática contra las mujeres: aquella publicación o difusión de mensajes e imágenes estereotipados a través de cualquier medio masivo de comunicación, que de manera directa o indirecta promueva la explotación de mujeres o sus imágenes, injurie, difame, discrimine, deshonre, humille o atente contra la dignidad de las mujeres, como así también la utilización de mujeres, adolescentes y niñas en mensajes e imágenes pornográficas, legitimando la desigualdad de trato o construya patrones socioculturales reproductores de la desigualdad o generadores de violencia contra las mujeres.

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. Fecha de sanción 09-05-2012 Publicada en el Boletín Nacional del 24-Mayo-2012 Derecho De Las Personas – Se establece el Derecho a La Identidad de Género de Las Personas. Derogase el Inciso 4° Del Artículo 19 De La Ley 17.132.

Ley N°25.087. Delitos Contra La Integridad Sexual

Esta ley modifica el Título III del Libro Segundo del Código Penal. Sus principales disposiciones son: Sustituye la rúbrica del título "Delitos contra la honestidad" por el de "Delitos contra la integridad sexual". Eliminar el concepto de mujer honesta. Reconoce distintos tipos de agresiones sexuales, de acuerdo al daño provocado: abuso sexual, abuso sexual calificado y violación. Modifica la definición del artículo 119° sobre violación, partiendo de un concepto más amplio, al considerar que el acceso carnal puede ser por cualquier vía. Tiene distintos supuestos de agravamiento en los cuales las penas se elevan entre 8 y 20 años de prisión o reclusión, agravamiento que se hace extensivo a los casos de abuso sexual calificados en las situaciones de ultraje grave y en los mismos supuestos del delito de violación. Deroga el artículo 132° que eximía de prisión al delincuente por casamiento posterior con la víctima, eliminando la posibilidad de que el violador sea eximido de la pena por casarse con la víctima, en tal caso la acción penal se extingue. Las víctimas pueden instar el ejercicio de la acción penal pública con el asesoramiento o representación de instituciones oficiales o privadas sin fines de lucro, de protección o ayuda a las víctimas. Separa los delitos de corrupción y de prostitución agravando las mínimas de las penas de prisión o reclusión en el caso de los/as menores. En ambos casos, establece como límite de minoridad la edad de 18 años. Cuando se trata de mayores de esa edad está penada cuando mediar engaño, abuso, relación de dependencia o de poder, violencia, amenaza o cualquier otro medio de intimidación o coerción. El delito de pornografía sanciona al que produjere o publicare imágenes pornográficas o espectáculos en vivo, con la participación de menores de 18 años ya quienes facilitare el acceso o lo distribuirá a menores de 14 años.

Ley N° 24.632, Argentina incorporó al sistema normativo la Convención de Belém do Pará en el año 1996. Sancionada el 13 de marzo de 1996 y promulgada el 1 de abril de 1996. Adhiriendo a la Convención de Belem do Pará. Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer.

Ley N° 27.501, incorpora el inciso g) al art. 6 de la ley 26.485, acoso callejero como modalidad de violencia a la mujer. Modifica el inciso o) del art 9, determinando la implementación de una línea telefónica gratuita y accesible destinada a dar contención, información y brindar asesoramiento en materia de prevención de la violencia contra las mujeres y asistencia a quienes padecen.

Determina articular en el marco del Consejo Federal de Educación la inclusión en los contenidos mínimos curriculares de la perspectiva de género. Insta a las fuerzas policiales y de seguridad a actuar en protección de las mujeres víctimas de violencia de género cuando la violencia ocurre en el espacio público o de acceso público.

Ley N° 27.533 modifica (art 2) de la ley 26.485. Define la violencia política como aquella que se dirige a menoscabar, anular, impedir, obstaculizar o restringir la participación política de la mujer. (Art.3) Define violencia pública-política contra las mujeres. (art.4).

Ley N°27.499, “Ley Micaela”, de capacitación obligatoria en género para todas las personas que integran los tres poderes del Estado. Establece la capacitación obligatoria en la temática de género y violencia contra las mujeres para todas las personas que se desempeñen en la función pública en todos sus niveles y jerarquías en los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de la Nación.

Decreto 123/2021. Crea el Consejo Federal para la prevención y el abordaje de femicidios, travesticidios y transfemicidios en el ámbito del Programa Interinstitucional de abordaje integral de las violencias extremas por motivo de género. El Consejo se crea con el fin de establecer un ámbito de trabajo interinstitucional que garantice un abordaje integral, eficaz y articulado por parte de los distintos organismos involucrados del Estado Nacional, de las provincias y de Ciudad de Buenos Aires, en materia de prevención, investigación, sanción, asistencia y reparación de los femicidios, travesticidios y transfemicidios y de otras violencias extremas.

Resolución 48 / 2021. Ministerio De Las Mujeres, Géneros Y Diversidad - Sistema Integrado De Casos De Violencia Por Motivos De Género. (Fecha de sanción 11-02-2021 Publicada en el Boletín Nacional del 13-Feb-2021).

Crea el sistema integrado de casos de violencia por motivos de género (SICVG) en la órbita de la Dirección Nacional de Planificación, Seguimiento y Gestión de la Información de la Unidad de Gabinete de Asesores del Ministerio de las Mujeres, Géneros y Diversidad con el objetivo de sistematizar la información disponible sobre casos de violencia por motivos de género y de constituir una herramienta de consulta y seguimiento que permita el diseño de políticas públicas sobre un sustento empírico del fenómeno de la violencia a nivel nacional.

Decreto: 680/2020. Crea el Gabinete Nacional para la Transversalización de las Políticas de Género. Disposiciones.17/08/2020. Luego de analizar las Leyes Nros. 23.179, 24.632, 26.485 y sus modificatorias, 26.618, 26.743, 27.412 y 27.499, el Decreto N° 7 del 10 de diciembre de 2019, Fundamenta la misma considerando, Que el derecho a la igualdad ante la ley y el principio de no discriminación se encuentran reconocidos en la Constitución Nacional como así también en los Convenios y Tratados Internacionales incorporados por el artículo 75 inciso 22. Que mediante las Leyes Nros. 23.179 y 24.632, respectivamente, se aprobaron la Convención sobre Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer y la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, que establecen, dentro de los deberes de los Estados partes, generar políticas e incluir en su legislación interna normas destinadas a asegurar el ejercicio efectivo de derechos por parte las mujeres, como así también las necesarias para prevenir, sancionar y erradicar la discriminación y la violencia contra las mujeres. Que, asimismo, el derecho a la igualdad ante la ley y el principio de no discriminación se encuentran previstos en la Constitución Nacional (artículos 16, 37 y 75 incisos 2, 19, 22 y 23) y en diversos instrumentos internacionales que gozan de igual jerarquía. Que el derecho de las mujeres a una vida libre de violencia está contemplado, en especial, en la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención de Belém do Pará, 1994), que aporta una guía jurídica y política insoslayable para el diseño de políticas públicas en estas temáticas, en particular para la puesta en funcionamiento de una institucionalidad reforzada en la materia. Que la República Argentina ha sido pionera en el reconocimiento y promoción de derechos de las personas LGBTI+ al sancionar la Ley N° 26.618 por la que se incorporó el matrimonio igualitario a nuestra legislación; la Ley N° 26.743 en la que se estableció que toda persona tiene derecho al reconocimiento de su identidad de género y al trato digno basado en el respeto de esta y la Ley N° 27.412 de Paridad de Género en Ámbitos de Representación Política, que modificó el Código Electoral Nacional. Por todo lo referido decreta la creación de dicho gabinete, en el ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros, el que tendrá como finalidad garantizar la incorporación de la perspectiva de género en el diseño e implementación de las políticas públicas.



Ley 27.621 Implementación de Educación Ambiental Integral: La presente ley tiene por objeto establecer el derecho a la Educación Ambiental Integral como una Política Pública Nacional conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional y de acuerdo con lo establecido en el artículo 8º de la Ley General del Ambiente, N°25.675; el artículo 89 de la ley de Educación Nacional, 26.206; y otras leyes vinculadas tales como ley régimen de Gestión Ambiental del Agua, N°25.688; ley de Gestión de Residuos Domiciliarios, N°25.916; ley de Bosques Nativos, N°26.331; ley de Glaciares N°26.639; ley de manejo del fuego, N°26.815; y los Tratados y Acuerdos Internacionales en la materia.

Tratados Internacionales sobre Derechos Humanos en la Constitución Nacional:

Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre Derecho a la vivienda (Art. XI) y a la propiedad privada (Art. XXIII). Declaración Universal de Derechos Humanos Derecho a la propiedad (Art. 17) y a la vivienda (Art. 25). Convención Americana sobre Derechos Humanos "Pacto de San José de Costa Rica" Derecho al uso y goce de los bienes personales (Art. 21). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales Derecho a un nivel de vida adecuado (Art. 11). Convención internacional sobre la eliminación de todas formas de Discriminación Racial CBD-ONU. Convenio Internacional sobre la Diversidad Biológica. ONU Declaración de los Derechos Humanos UNESCO. Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural. UNESCO Declaración Universal de los Derechos Lingüísticos. Otros Tratados Internacionales suscriptos por Argentina y ratificados por el Congreso Nacional (jerarquía constitucional) Ley N° 22.344 y Ley N° 23.815 Convención sobre Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres Washington 1973, y Enmienda Botswana 1983. Ley N° 23.919 Convenio Conservación de los Humedales como Hábitat de Aves Acuáticas. Ramsar 1971, París 1982. Ley N° 24.071 Convenio N° 169 de la OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Ginebra, 76ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, 1989. Ley N° 24.375 Convenio sobre Diversidad Biológica. Río de Janeiro, 1992. Ley N° 26.305 Convención sobre Diversidad de las Expresiones Culturales. París 2005 Ley N° 26.171 Aprobación del Protocolo Facultativo de la Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, adoptado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el 06/10/1999, entre otros.





Contexto Internacional: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Las Leyes N°24.295, N°25.438 y N°27.270, respectivamente, han reconocido la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Ley N°24295 Aprueba la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. (Fecha de sanción 07-12-1993 Publicada en el Boletín Oficial del 11-Ene-1994). Aprueba la Convención Marco de Las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático Adoptada en Nva. York, El 9-5-92 y abierta en Rio De Janeiro - Rep. Federativa Del Brasil - El 4-6-92, Que Consta de 26 Artículos y 2 Anexos, que forman parte de la presente-.Promulgada por el Decreto N° 2774 Del 30/12/93.

Ley N°25.438 Aprueba el Protocolo de Kyoto, de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Adoptado En Kyoto - Japón.- (Nota: Publicación Según Ley 24080 - Bo 16/3/2005, Pág. 39).

Ley N° 27.270 Aprueba el Acuerdo de París, (Fecha de sanción 16-09-2016 Publicada en el Boletín Nacional del 19-Sep-2016), “Apruébese El Acuerdo de París, Hecho en la Ciudad de París —República Francesa— El 12 De Diciembre de 2015, que Consta de Veintinueve (29) Artículos, Cuya Copia Autenticada En Idioma Español Forma Parte de la Presente Ley”. .Observaciones: Entrada En Vigor: 04/11/2016. Publicación Conforme Ley N° 24.080 - B.O. 14/10/2016. Pág. 23).

Por el cual la Argentina asumió el compromiso de formular y actualizar regularmente programas nacionales tendientes a mitigar el cambio climático y facilitar la adaptación a sus efectos. Es válido destacar el Decreto del Poder Ejecutivo Nacional 891/2016 que creó el Gabinete Nacional de Cambio Climático para articular políticas en la materia.



Ley N° 27.520 de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global. Decreto 1030/2020 - Reglamentación. Ley N° 27.520. La sanción de esta ley formalizó el trabajo del Gabinete Nacional de Cambio Climático. En este sentido, se conformó una estructura que garantiza la transversalidad de la temática en las políticas de Estado a largo plazo. Este marco jurídico es un avance fundamental para elaborar y articular las políticas de cambio climático en el país, y garantizar su implementación de manera consensuada y transparente en todo el territorio.

El Gabinete Nacional de Cambio Climático funciona bajo la órbita de la Jefatura de Gabinete de Ministros y es coordinado técnicamente por la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La función principal del Gabinete es articular con diversas áreas de gobierno de la Administración Pública Nacional para la implementación del Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, y de todas aquellas políticas públicas relacionadas con la aplicación de normas establecidas en la ley.

Como lo establece el artículo 8 de la mencionada ley, el Gabinete se constituye por las máximas autoridades de las siguientes áreas de gobierno: Ambiente, Energía, Minería, Producción, Agricultura y Ganadería, Industria, Transporte, Desarrollo Social, Relaciones Exteriores, Educación, Deporte, Salud, Ciencia y Tecnología, Interior, Obras Públicas, Vivienda, Trabajo, Economía, Finanzas, Seguridad y Defensa.

Resolución: 447/2019 Secretaria de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 27-Nov-2019 - Primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático – Etapa De Elaboración. “Se declaró Concluida La Etapa De Elaboración del Primer Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, que tiene como objeto avanzar en el cumplimiento de los objetivos asumidos en el Acuerdo de París, y los Planes de Acción Nacionales Sectoriales en los Sectores De Energía. Transporte. Agro. Industria. Salud. Infraestructura y Territorio. y Bosques que como Anexos Forman Parte Integrante de la Presente”.

Resolución 363 / 2021 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 29-Dic-2021.Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático. "Crease el Registro Nacional de Proyectos de Mitigación del Cambio Climático, en el Ámbito de la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación o en la que en un Futuro la Reemplace.

Otros Acuerdos Internacionales:

Ley N° 20.645 "Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo". Sancionada: (Enero 31 de 1974. Promulgada: Febrero 8 de 1974).

Aprueba el "Tratado del Río de la Plata y su frente marítimo", suscripto entre la República Argentina y la República Oriental del Uruguay en la ciudad de Montevideo el 19 de noviembre de 1973, y las notas reversales complementarias del mismo, cuyos textos forman parte de la presente ley.

A través del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, Argentina y Uruguay definieron que la Isla sería destinada exclusivamente a reserva natural para la conservación de la fauna y flora autóctonas, bajo jurisdicción de la República Argentina. Situación jurisdiccional que le dio el Tratado del Río de la Plata, establece el marco legal para la protección ambiental y desarrollo sostenible de los usos y recursos del Río de la Plata.

Ley N° 27.566, y su Decreto 806/20 de Promulgación.



Aprueba “Acuerdo Regional de Escazú”, Buenos Aires, 16 de octubre de 2020 Publicado en el Boletín Oficial: 19 de octubre de 2020, sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe firmado en 2018 en la ciudad de Escazú, Costa Rica. Este acuerdo multilateral a favor del derecho ambiental es a la vez también un tratado de derechos humanos que refleja las prioridades y las particularidades de nuestra región. En consecuencia, nuestro país dio un paso trascendental en la lucha contra la crisis climática y la reducción de conflictos socio ambientales. Escazú es el primer acuerdo "vinculante" a nivel mundial que establece claras garantías para la protección de las personas defensoras de derechos humanos en temas ambientales, sumamente relevante en el caso de América Latina y el Caribe, en un momento crucial en el que han quedado de manifiesto los efectos de la crisis climática, social y económica en todo el mundo. El Acuerdo de Escazú tiene como objetivo garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un ambiente sano y a su desarrollo sostenible.

3.2.2 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 en

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 originario sobre el ambiente y los recursos naturales de su territorio incluyendo el subsuelo y el espacio aéreo correspondiente, el mar territorial y su lecho, la plataforma continental y los recursos naturales de la zona económica exclusiva, con el fin de asegurar una gestión ambientalmente adecuada. En materia ecológica deberá preservar, recuperar y conservar los recursos naturales, renovables y no renovables del territorio de la Provincia; planificar el aprovechamiento racional de los mismos; controlar el impacto ambiental de todas las actividades que perjudiquen al ecosistema (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 N° 11.723, en los cuales la emisión de la DIA corresponde al Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.(MAPBA) 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 Ministerio de Ambiente PBA, considerará la modalidad a elegir para cumplimentar la instancia de participación ciudadana, teniendo en cuenta la relevancia social o ambiental del caso. La condición de publicidad de la convocatoria revestirá la naturaleza de acto de alcance general no normativo, y podrá hacerse válidamente a través del portal web oficial del Ministerio de Ambiente de PBA, sin perjuicio de considerar oportuna la difusión por otros medios según el alcance y las características del proyecto. Establece los organismos de aplicación de la Ley, el Ministerio de Ambiente PBA y los municipios. Indica asimismo las modalidades a adoptar en cuanto al cumplimiento y fiscalización de las normas ambientales.

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 aún 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.)

Ley N° 12.653 de creación del Comité de Cuenca del Río Reconquista (COMIREC)

Decreto 3002/06 aprueba el Programa de Saneamiento Ambiental de la Cuenca del Río Reconquista

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.

Ley Provincial Nro. 12.257/1998 Código de Aguas

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

También esta norma dispone 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 sólo 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 N°5.708.

Ley de Servidumbre Administrativa de Ocupación Hídrica, Ley N°14.540

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 (ex OPDS). Aplica a generadores de emisiones gaseosas, existentes 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 N° 25.916 de “presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios”. Autoridad de Aplicación: Ministerio de Ambiente (ex OPDS) a nivel provincial y los municipal. 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 súper 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 facturarlos en forma diferenciada y de acuerdo con la legislación vigente en la materia.

Residuos Peligrosos

Ley 11.720/95 y Decreto Reglamentario 806/97 modificado por Decreto 650/11.

Resumen: Modificación del Dec.806/97, Reglamentario de la Ley 11720. (Residuos Especiales-Residuos Industriales-Generados-Tasa Especial-Autoridad De Aplicación)



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. Autoridad de Aplicación será la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.

Resolución SPA 592/2000

Establece requisitos técnicos para el almacenamiento de residuos especiales, en materia de seguridad, infraestructura y gestión. La autoridad de aplicación de la ley es el Ministerio de Ambiente. Secretaría de Política Ambiental (ex OPDS).

Ruidos

Resolución N° 159/96

En virtud de la Ley 11.459/93, aprueba la Norma IRAM N° 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 N°94/2002

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 N° 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).

3.2.3 Marco Legal del Municipio de Gral. Madariaga

Los municipios cuentan con normativa que le es propia, que él 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 primarán 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.

Organización y atribuciones municipales

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

La organización de los municipios se rige por la Ley Orgánica de las Municipalidades, DL 6769/58- Texto ordenado hasta la Ley modificatoria 11.741 que les encomienda:

- Reglamentar la radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales, en la medida que no se opongan a las normas de nivel provincial (Art. 27).



- Establecer las zonas industriales y residenciales del partido respectivo, imponiendo restricciones y límites al dominio (Art. 28).
- Reglamentar la prevención y eliminación de las molestias que afecten la tranquilidad, el reposo y la comodidad de la población, la contaminación ambiental y de los cursos de agua y la conservación de los recursos naturales.

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

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

Ordenanza 2748/21: ref. Conservación y protección de las aves en el partido de Gral. Madariaga 25/11/2021

Ordenanza 2713/21 ref. Convenio con Organismo Pcial. para Desarrollo Sostenible 24/06/2021





Ordenanza 2684/21 ref. Constitución del Consorcio de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos Región Costa Atlántica (CORSUCO) 25/03/2021

Ordenanza n° 1319/01. -Ordenanza Regulatoria de Movimiento de Suelos y/o cavas y/o canteras a cielo abierto para todo el Partido de Gral. Juan Madariaga

Ordenanza 2458/17: Ref. Proyecto de Ord. Reglamentación de retiros de Construcciones 12/10/2017

Ordenanza N° 152/85 - Mod. Ordenanza 045/84 - Arbolado Público 23/11/1985

Ordenanza N° 056/84 - Talado de árboles existentes y plantación de nuevos ejemplares 08/03/1984.

Ordenanza 2633/20: Declárese Patrimonio histórico y cultural del Partido de General Madariaga al Puente San José de Herrera, ubicado sobre el Canal 5, que cruza el sector sur del Partido. Coordenadas: 37° 15'27.1"S 57° 25'19.3"X

Ordenanza 2311/15 ref. Zonificación de General Madariaga



4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y SOCIAL

4.1. Área de Estudio

Según entidades financieras internacionales, se define como área de influencia directa al territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales directos, es decir aquellos que ocurren en el mismo sitio en el que se produjo la acción generadora del impacto, y al mismo tiempo, o en tiempo cercano al momento de la acción que provocó el impacto.

Los principales impactos ambientales se desarrollarán en la etapa constructiva.

Para el proyecto en análisis, se define como Área de Influencia Directa al sector donde se emplazarán las obras (traza del proyecto) y extendiéndose un ancho de 100 metros a ambos lados de la traza de la misma (Figura N°2).

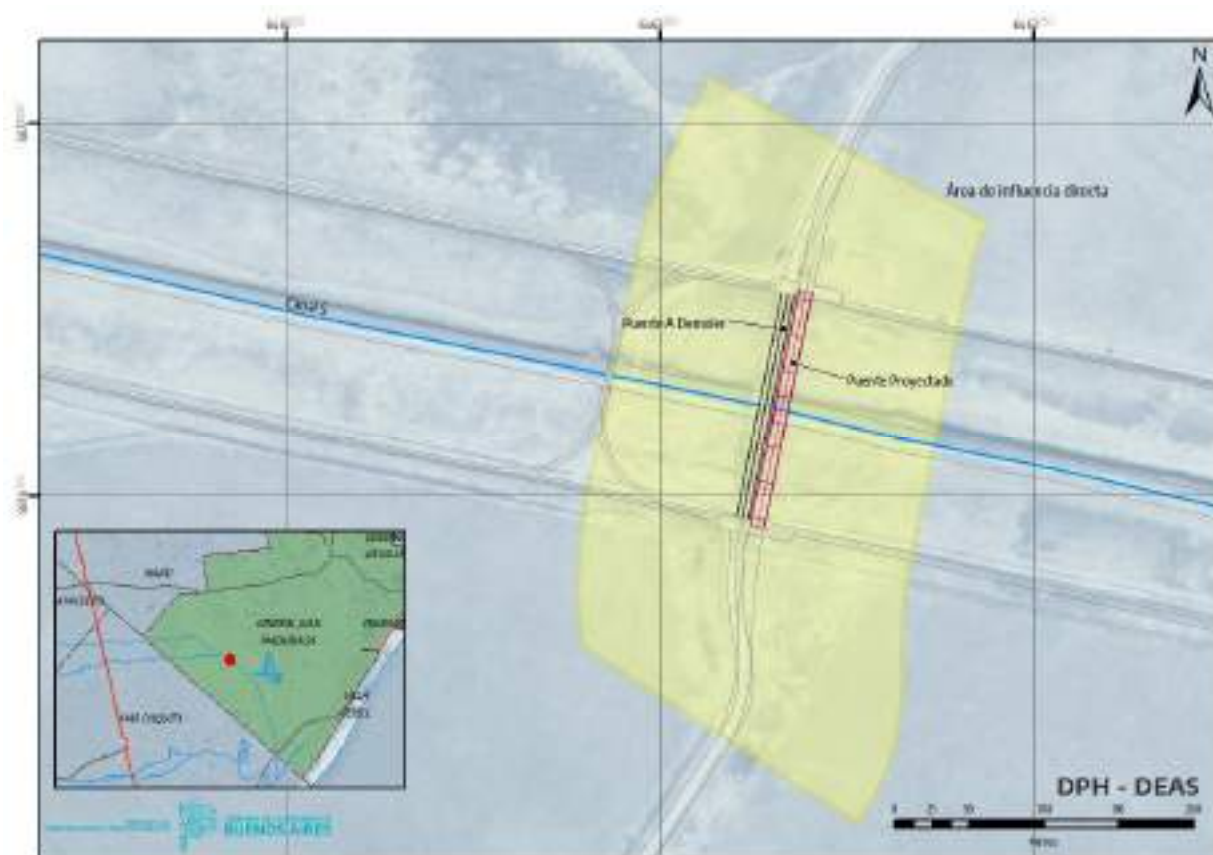


Figura 2: Área de influencia directa del proyecto. Fuente: DPH-DEAS

Por otro lado, se considera que el Área de Influencia Indirecta es el sitio en el que se manifiestan los impactos ambientales indirectos, es decir que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto ambiental, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió la acción provocadora del impacto ambiental. Asimismo, se configura como el área donde los efectos del proyecto, se verán reflejados o atribuidos a las mejoras producidas por el desarrollo del mismo, tanto a mediano como largo plazo.

Se estima que los beneficios se verán irradiados hacia las cercanías de la zona de implantación, abarcando un área de influencia indirecta (AII) que corresponde al ejido urbano de las localidades cercanas, y a la totalidad del partido. El mejoramiento en el flujo de tránsito vehicular que surge con la construcción del nuevo puente, beneficiará aproximadamente a 22000 habitantes del partido de Gral. Madariaga.

En el área determinada como de influencia directa del Proyecto, en toda su zona operativa, no se evidencio la presencia de especies arbóreas nativas.

Por otro lado, las principales características paisajísticas del área operativa, se corresponden con un paisaje eminentemente rural.

4.2. Medio Natural

4.2.1. Clima

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, el clima de General Madariaga es mayormente clima oceánico (Cfb), como buena parte del sur y este de la provincia de Buenos Aires, pudiéndose considerar también como parte del clima subtropical húmedo (también llamado templado) que caracteriza a la región pampeana. La estación meteorológica del Servicio Meteorológico Nacional más cercana al partido es la del aeropuerto de Villa Gesell.

El clima en el partido es homogéneo, clasificándose como lluvioso y moderadamente cálido, con inviernos suaves y veranos bastantes lluviosos y cálidos.

La temperatura media anual en la región es de 14,6 °C. El mes con temperatura más baja es julio con 8,6 °C de media. El de temperatura más alta es enero con 20,6 °C de media. Los registros máximos y mínimos han sido de 38,3 °C máxima en el período 1951 – 63 y la mínima

absoluta en ese mismo periodo fue de -5°C . Los días con heladas se extienden de mayo a septiembre, habiendo dominancia hacia el continente.

Los vientos soplan en direcciones variables, prevaleciendo de los cuadrantes ESTE, NORTE, NORESTE y SUDESTE. Sus intensidades por lo general son suaves, con una media de 13 Km/h. Si bien el viento del Este es el más frecuente, los efectos más importantes se originan por el viento NORTE (que sopla en verano, hasta mayo) que eleva la temperatura y la humedad relativa ambiente. Esto provoca días sofocantes en el periodo estival y suaves en invierno. Las lluvias están relacionadas a estos efectos del viento. El viento SUR, si bien menos frecuente, por su carácter seco y fresco hace descender la temperatura y la humedad ambiente.

El promedio de precipitaciones de 50 años da una media anual de 884 mm, lo que es levemente más alto que el módulo pluviométrico de la zona, el que alcanza los 877,2 mm anuales. Las precipitaciones pluviales son abundantes y de regular distribución, pudiendo haber bruscas oscilaciones de año a año.

La humedad relativa ambiente es elevada en la región, con una media en enero de 72% hasta una media en julio de 86%. La media anual se ubica en 79%, lo que es favorecido y agravado por la gran cantidad de masas de agua en la zona.

La evaporación observada en el periodo de un ciclo hidrológico completo fue de 769,7 mm; en ese mismo lapso las precipitaciones totalizaron 825 mm, dando un saldo favorable de 55,3 mm anuales. Pese al excedente anual se ha constatado por registros que en ciertos intervalos del año se produce un fuerte déficit, debido a la evaporación que supera el volumen precipitado. Esta situación se ha dado en agosto y desde noviembre hasta marzo inclusive.

También es relevante la coincidencia obtenida de los datos de la evapotranspiración potencial (calculada en base a la fórmula de Thornthwaite) con los datos del evaporígrafo en el periodo mencionado. A excepción de los meses de enero a marzo en donde el volumen evaporado es algo menor al calculado por la metodología de Thornthwaite, en los demás meses del año las curvas son coincidentes.

4.2.2. Geología, estratigrafía y geomorfología regional

El área de emplazamiento del proyecto es parte de la llanura chacopampeana, ubicada sobre el basamento de rocas cristalinas de la era precámbrica. Dicho basamento aflora a la superficie en los sistemas de Tandilia y Ventania y hacia el norte queda progresivamente enterrado por distintas unidades de sedimentos más jóvenes (Zambrano, 1974). La formación Pampeana de loess y caliche se extiende a lo largo de toda la Cuenca del Salado, teniendo por encima una capa variable superficial formado por sedimentos del Post-Pampeano, tanto de origen eólico continental como fluvial, lacustre o estuárico-marino, estos últimos correspondientes a la ingresión Holocena.

Dentro de la Gran Región de la Llanura Chacopampeana, es posible dividir el área correspondiente a la provincia de Buenos Aires, usando criterios fisiográficos y geomorfológicos, en cinco sectores denominados Pampa Ondulada, formada por depósitos del Pampeano, Pampa Arenosa, formado por depósitos eólicos, Pampa deprimida, formada por depósitos del Pampeano pero cruzada por valles y cubetas de deflación eólica parcialmente rellenados por material lacustre y aluvial, Serranías donde afloran rocas precámbricas y paleozoicas y Pampa Seca hacia el sur.

La Cuenca del Salado, que ocupa más de la tercera parte de la superficie de la Provincia, involucra a varios de estos sectores.

Dinámica geomorfológica

Los sedimentos de origen continental se encuentran representados por el loess pampeano, fuertemente afectado por la acción eólica, proceso éste que dio origen a gran cantidad de geoformas típicas de la provincia de Buenos Aires. Estas unidades, representadas dentro del partido de Gral. Madariaga, en el Sector Oeste, por el Área de Intenso Modelado Eólico, fueron elaboradas por la acción del viento de dirección suroeste-noreste, en épocas de extrema aridez. La acción eólica erosionó la superficie formando cubetas de deflación de diferentes formas y dimensiones y depositando el material más pesado en el borde noreste de la cubeta, en forma de parábola, permitiendo el traslado por el viento del material más fino. Es así que estas formas pueden verse en el oeste de la provincia, en la denominada Pampa Arenosa, elaboradas sobre fracciones más gruesas y hacia el este las mismas formas van encontrándose en la Pampa Deprimida sobre material cada vez más fino, hasta llegar a las dunas de limo y arcilla de la

Zona Costera. Sobre este antiguo paisaje se desarrolló posteriormente un clima húmedo que fue transformando las cubetas de deflación en lagunas y bajos anegados, con acumulación de agua de manera permanente o semipermanente.

En el partido de Madariaga, la formación de lagunas que responden a este proceso, se aprecia tanto en la zona continental como en la marina.

La acción de los procesos fluviales se encuentra fuertemente modificada por los canales artificiales como el Canal 2, localizado en Gral. Lavalle y en este caso, específicamente el Canal 5 involucrado en el proyecto y el Canal 6 también dentro del partido de Gral. Madariaga. Éstos colectan agua de las áreas localizadas aguas arriba y están diseñados para transportarla a través de la Zona Deprimida y la Costera sin interacción con el drenaje local.

Geomorfológicamente, el efecto esperado del desvío de caudales sería restringir los procesos naturales de sedimentación que de otra forma almacenarían sedimentos en las zonas mencionadas e incrementarían el nivel de base. Pero lo que se ha observado es que en algunas oportunidades los canales han sido desbordados y sus terraplenes rotos por grandes eventos de crecida, de modo que se aumenta la problemática de las zonas bajas anegables, sin pendiente, con freática elevada y mínima capacidad de infiltración. Es interesante mencionar que la intervención humana, a partir del uso productivo de la tierra, de canalizaciones o de dragado de vías de escurrimiento, ha tenido un efecto mensurable en el balance de sedimentación en toda la zona.

En la Llanura Central, donde se asienta la ciudad cabecera del partido, la impronta del relieve eólico apenas si se aprecia. Se trata de una zona plana, con suelos de buen desarrollo.

4.2.3 Hidrología

El partido de Gral. Madariaga presenta características geomórficas que lo asocian a más de una región, dado que en él se encuentran tanto materiales de origen marino como continental, y su modelado responde al desarrollo de procesos eólicos, fluviales y litorales. Es así como en él se interrelacionan la Zona Extraserrana de las Sierras de Tandil, la Zona Deprimida y la Zona Costera desde las cuales llegan excedentes hídricos tanto por vía superficial como subterránea.

La zona norte del Partido de Gral. Madariaga se encuentra inscripto en la amplia cuenca drenada por el Canal 2 hacia la Bahía de Samborombón y contenida entre los médanos

costeros, al este, la ruta 74 al sur y, al oeste, la divisoria de aguas entre los arroyos Languetú y el Chelforó que desaguan desde las sierras de Tandilia.

A partir de una imprecisa divisoria de aguas, localizada en la zona central del partido, el drenaje se establece hacia el este y el sur, con descarga en la cuenca de la Laguna de Mar Chiquita.

Los caudales provenientes de las serranías de Tandil han llegado a superar los terraplenes, inundando zonas deprimidas. Las áreas bajas anegables de esta zona, no poseen energía propia por lo que es improbable que puedan desarrollar una red de drenaje como consecuencia de sólo procesos naturales. Este sector, de mínima pendiente, se caracteriza por la presencia de numerosas depresiones y lomadas de origen eólico, las cuales en la actualidad forman gran cantidad de lagunas y bajos anegables. En el sistema fluvial, los procesos de deposición están favorecidos sobre los procesos de erosión, ya que los cambios en el uso del suelo, debido al aumento en la actividad agrícola, han aumentado la producción de sedimentos.

El sistema hídrico del partido, comprende una vinculación entre los procesos estuáricos-marinos costeros, los cañadones de escurrimiento actual, las lagunas y bañados, a la vez que la red de canales y obras de control construidos en el pasado que drenan el agua del continente hacia la zona costera. Ejemplo de esto son los Canales 5 y 6 que colectan los arroyos que drenan los faldeos noreste de las Sierras de Tandil y Ayacucho, y desvían su caudal hacia la Laguna de Mar Chiquita.

4.2.4 Suelos

Los suelos que se han reconocido en el Partido de Gral. Juan Madariaga, han sido identificados según el criterio de clasificación del Soil Taxonomy (Figura N°3).

Se reconocen los siguientes suelos, pudiendo llegar a existir otros:

✓ MOLISOLES:

MOLISOL-UDOL-HAPLUDOL

MOLISOL-ACUOL-NATRACUOL

MOLISOL-UDOL-ARGIUDOL

✓ VERTISOLES

✓ ENTISOLES

✓ ALFISOLES

Características y condiciones de los suelos**MOLISOL-UDOL-HAPLUDOL:**

Constituyen amplias y extensas áreas, principalmente en la zona de Estación Invernadas y Ciudad de Gral Madariaga, en la zona de Juancho y entre Macedo y el aeropuerto de Villa Gesell. Correspondiendo esta al Sector Central, unidad geomórfica Llanura Central.

Hacia la parte oeste y sur del partido, estos suelos se presentan constituyendo las porciones orientales de todas las lagunas que tienen un patrón en forma de medialuna. En tanto que hacia el centro y norte del partido, siempre en el sector mencionado, las lagunas son de forma irregular a elongada encontrándose estos suelos en buena parte de su perímetro y con expresiones más delgadas.

Estos suelos de suborden UDOL poseen un régimen de humedad ÚDICO, es decir que en la mayoría de los años la sección de control de humedad no está seca en alguna parte por un periodo superior a los 90 días acumulativos.

MOLISOL-UDOL-ARGIUDOL, se encuentran en una mínima expresión en el extremo suroeste del partido. Estos suelos son Molisoles y su régimen es ÚDICO, pero la denominación del Gran Grupo Argiudol hace referencia a la propiedad tenida en cuenta para diferenciar de los demás, en este caso un horizonte subsuperficial argílico (B) con arcilla iluvial en una distancia vertical de 30 centímetros o menos.

MOLISOL-ACUOL-NATRACUOL, son molisoles pero con régimen de humedad ÁCUICO, lo que indica que ocupan posiciones deprimidas del paisaje y permanecen anegados o bien tienen el nivel freático muy cercano a la superficie durante una parte significativa del año. Estos suelos están regularmente distribuidos en el centro y sur del partido. Su mayor manifestación se da entre Macedo y el límite sur con el partido de Mar Chiquita. La denominación del gran grupo, Natracuol hace referencia a que poseen un horizonte subsuperficial (B) nátrico, y que además de los caracteres argílicos se debe agregar la saturación con sodio (Na) de intercambio en los primeros 40 cm.

VERTISOL

Son suelos minerales constituidos a partir de sedimentos ricos en arcilla (a menudo montmorillonita) lo que les confiere rasgos morfológicos como superficies de deslizamiento generalmente presentan microrrelieve gilgay y en estación con déficit de humedad desarrollan grietas que alcanzan la superficie a causa del alto coeficiente de expansión-contracción de los minerales arcillosos que lo constituyen; son muy adhesivos, muy plásticos. Su régimen de humedad es **ÚDICO** y el gran grupo es pelluderte refiriéndose a la constitución pelítica de su mineralogía (arcillas).

Se manifiestan, por un lado al noreste, entre los Molisoles udoles Hapludoles y el Cordón Medanoso, comprendiendo el área del complejo Lagunar Salada Grande, con amplia continuación en General Lavalle. Esta área se acuña hacia el sur, terminando en las cercanías de la laguna Martín García y el Aeropuerto de Villa Gesell. Presenta un altísimo número de cuerpos lagunares de formas diversas y festoneadas.

Por otro lado se ven en zona del Aeropuerto de Villa Gesell hacia el límite sur del partido y acotada entre el Cordón Medanoso y la traza del FFCC que une las Estaciones de Juancho-Macedo-Calfucurá. En este sector tiene una expresión más continua pero con cierta orientación u alineación. Corresponde al denominado Sector Litoral Sureste, unidad Antigua Albufera, y unidad Arroyo Chico.

La tercera zona en donde se pone de manifiesto estos suelos es en la parte media del partido con una forma de trapecio de unos 25 km, de largo por 10 km, de ancho; en este sector los Vertisoles se encuentran acotados por los Molisoles udoles Hapludoles, de patrón entramado y muy vinculados a los Natracuoles.

ENTISOL Esta denominación Entisol hace referencia a la juventud del suelo, debido a que no está desarrollado pedogenéticamente y se encuentran los materiales de la roca madre original (en este caso la arena) y que los materiales no se han alterado y son muy resistentes a las condiciones de intemperización. Se encuentran acotados al desarrollo del Cordón Medanoso, extendiéndose desde el Noreste el este y hasta más allá del límite del partido con mar Chiquita al Sur.

ALFISOL son suelos que están representados en el extremo oeste del partido, juntamente con Mar Chiquita y Maipú. La denominación ALF hace referencia al Aluminio y Hierro, es decir que son suelos minerales. Su expresión es amplia, pero restringida en el extremo oeste del partido (en donde están englobando a los Molisoles Udoles Hapludoles).

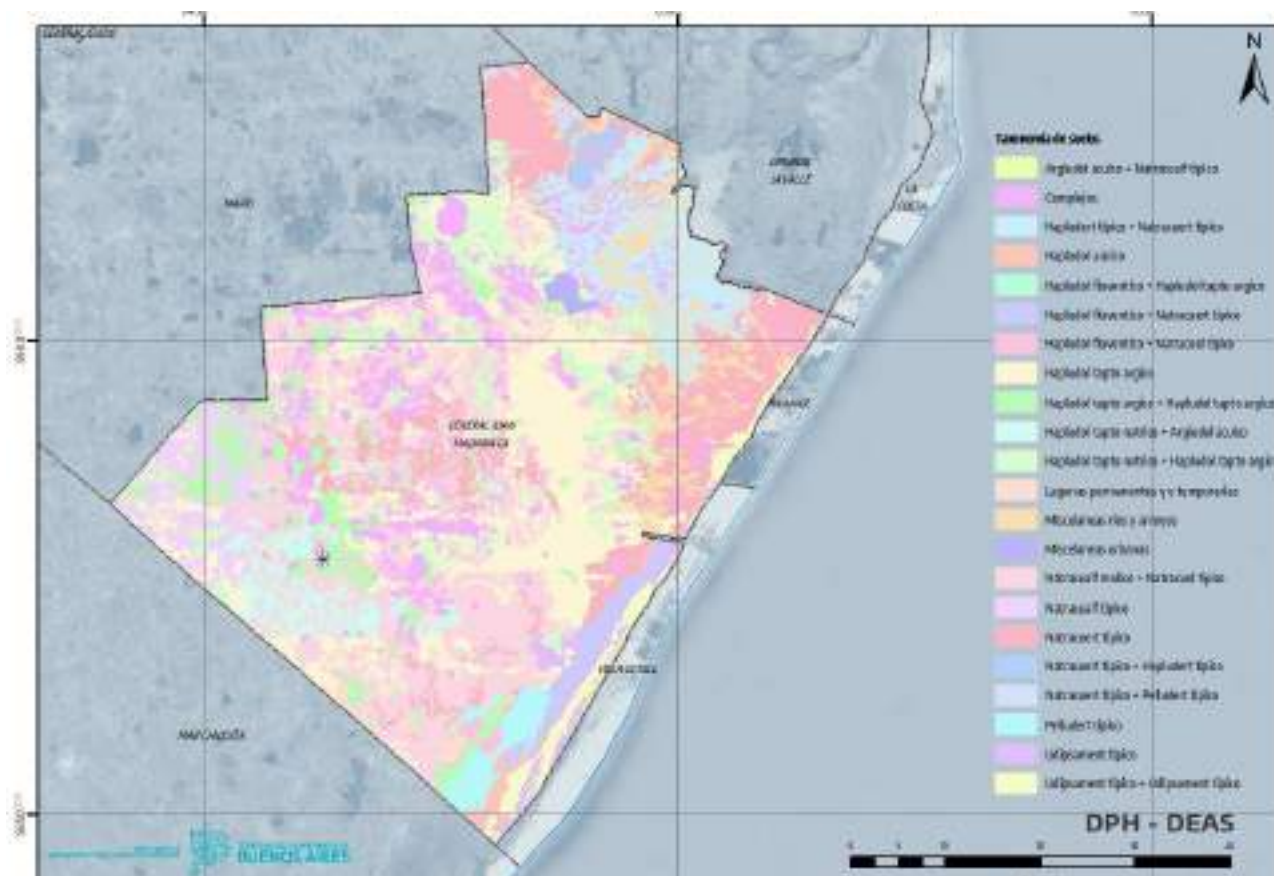


Figura 3: Suelos reconocidos en el Partido de Gral. Juan Madariaga, según el criterio de clasificación del Soil Taxonomy. Fuente: DPH-DEAS.

Suelo en área de influencia directa (Figura N°4)

Perfil 9/3357 C (Figura N°5)

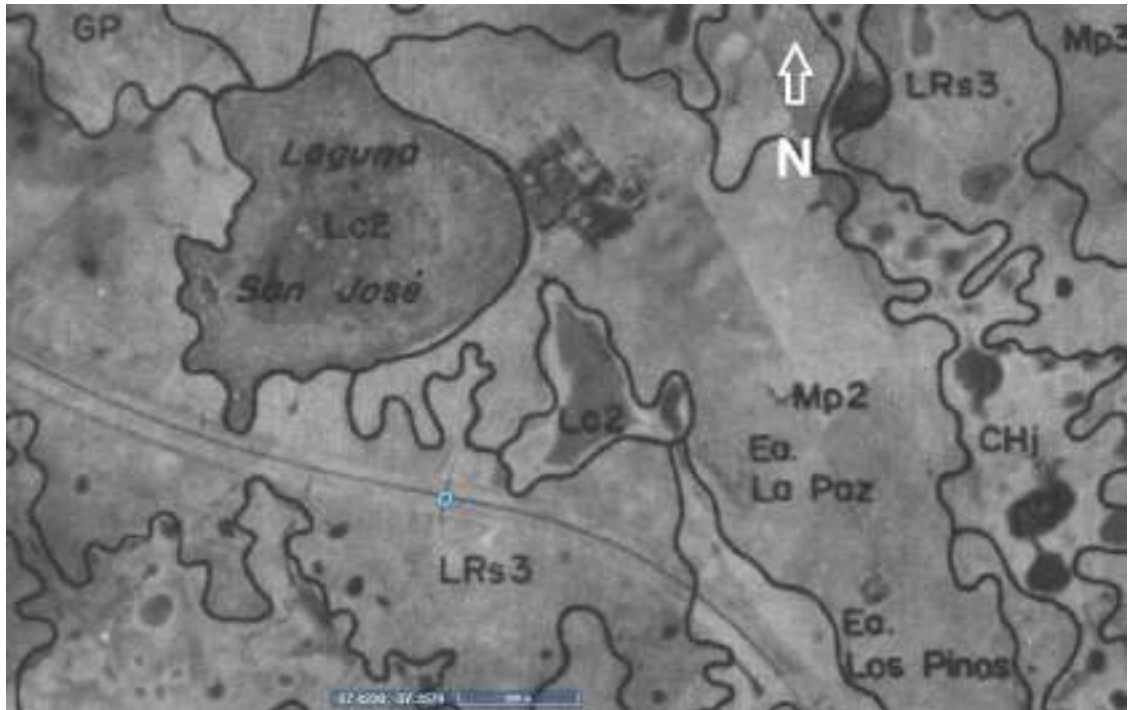


Figura 4: Suelo en área de influencia directa

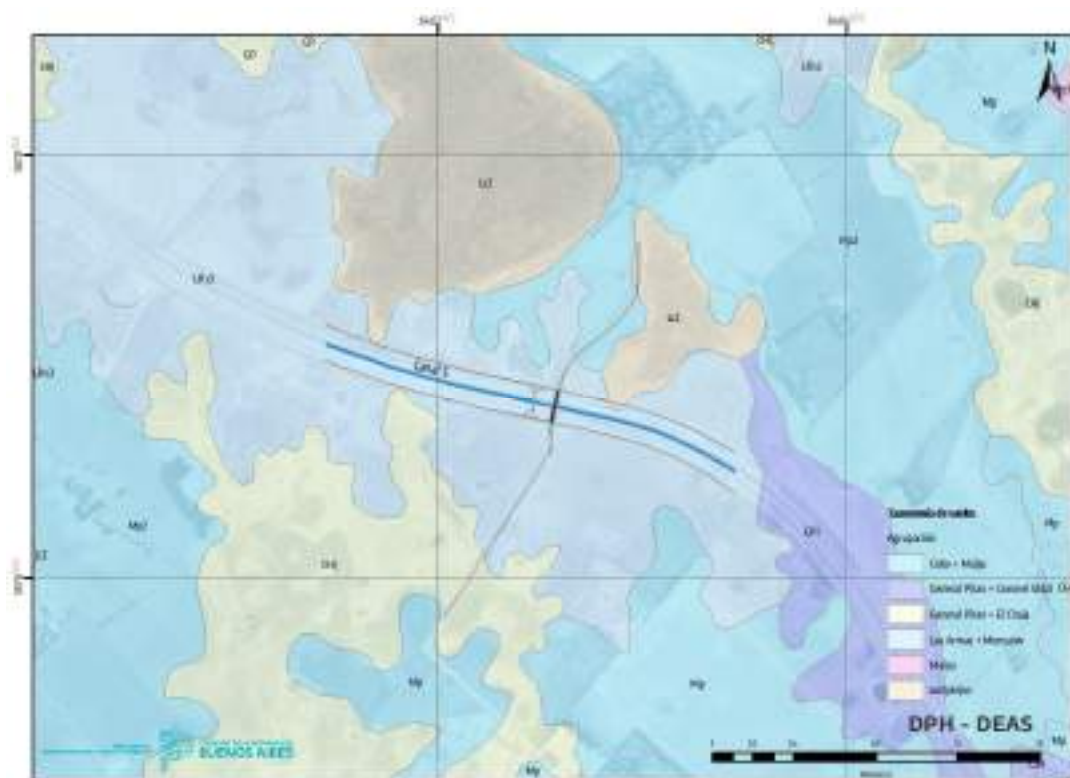


Figura 5: Perfil 9/3357C Información obtenida del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
Elaboración DPH-DEAS.

SERIE LAS ARMAS (LRs)

Es un suelo negro a pardo oscuro, profundo, de aptitud agrícola-ganadero, que se encuentra en un paisaje de lomas extendidas en la "Subregión Gemorfológica Pampa Deprimida", en posición de loma, algo pobremente drenado, formado sobre sedimentos loésicos, alcalino sódico desde los 45 cm. de profundidad, con ligera salinidad en profundidad, con pendientes de 0,5 a 1 %.

Clasificación taxonómica:

Natrudol Vértico, Fina, illítica, térmica (USDA- ST V. 2010)

Natracuol Típico, Fina, illítica, térmica (USDA- 7ª Aprox. ST V. 1975).

Descripción del perfil típico: 16/384C. Fecha de extracción de muestras, 4 diciembre de 1974.

A	0-28 cm; pardo muy oscuro (10YR 2/2) en húmedo; pardo grisáceo oscuro (10YR 4/2) en seco; franco; bloques subangulares medios moderados que rompe a bloques subangulares finos y granular; duro; friable; no plástico, ligeramente adhesivo; abundantes raíces; límite inferior claro, suave.
En	28-40 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; pardo grisáceo (10YR 5/2) en seco; franco arenoso; bloques angulares gruesos irregulares que rompe a bloques medios finos; duro; friable; no plástico, ligeramente adhesivo; moteados de Hierro comunes, precisos y finos; raíces comunes; límite inferior abrupto, suave.



2Btnz	40-58 cm; pardo muy oscuro (7,5YR 3/2) en húmedo; pardo oscuro (7,5YR 4/2) en seco; arcilloso; semicolumnar grueso, fuerte que rompe a bloques angulares gruesos, irregulares; extremadamente duro; firme; plástico, adhesivo; abundantes concreciones de hierro-manganeso; concreciones de Calcio escasas; barnices húmicos-arcillosos abundantes; formaciones especiales: grietas de 1 cm. de espesor; moteados de Hierro abundantes, medios y precisos; escasas raíces; débil reacción al Carbonato de Calcio en la masa; límite claro, suave.
2BCcnz	58-90 cm; pardo oscuro (7,5YR 4/4) en húmedo; pardo (7,5YR 5/4) en seco; franco arcilloso; prismas medios moderados que rompe a bloques angulares medios; friable; ligeramente plástico, adhesivo; concreciones de hierro-manganeso comunes; barnices húmicos-arcillosos escasos; moteados de Hierro escasos, gruesos y precisos; raíces escasas; débil reacción al Carbonato de Calcio en la masa; límite gradual, suave.
2Cnz	90-130 cm; pardo oscuro (7,5YR 4/4) en húmedo; pardo (7,5YR 5/4) en seco; franco arcilloso; masivo a grano simple; friable; ligeramente plástico, ligeramente adhesivo; concreciones de hierro –manganeso comunes; moteados de Hierro escasos, gruesos y precisos; raíces escasas; débil reacción al Carbonato de Calcio en la masa; incipiente cementación.

Fuente: Carta de suelos de la República Argentina, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Observaciones: Otros perfiles similares de la misma Serie 6/3147; VI-7-C; VI-8-C.

Ubicación del Perfil: Latitud S: 36° 18' 43". Longitud O: 57° 28' 43". Altitud 4 m.s.n.m. a 18 km. de Estancia La Juanita, al sur de General Conesa, partido de General Madariaga, provincia de Buenos Aires. Mosaico I.G.M. 3757-9-3, General Conesa.



Variabilidad de las características: El espesor del A varía entre los 30 y 42 cm. El horizonte Bt varía de 18 a 55 cm. de espesor.

Fases: No se reconocieron.

Series similares: No se reconocieron.

Suelos asociados: Maipú, Monsalvo, Coronel Vidal, General Pirán, Santo Domingo, Juancho, Estación Invernadas, General Lavalle, El Tordillo, Juancho, Estancia Tarruhé.

Distribución geográfica: Partidos de Maipú, General Madariaga, Mar Chiquita; en las cartas I.G.M. 3757-8, 9, 15, 21 y 27.

Drenaje y permeabilidad: Algo pobremente drenado, escurrimiento medio, permeabilidad lenta a moderadamente lenta.

Uso y vegetación: Agrícola ganadero (cultivo de avena). Vegetación natural, Flechillar, Abrepuño, Cardo negro (*Cirsium vulgare*).

Capacidad de uso: IV ws

Limitaciones de uso: Drenaje, alcalinidad sódica y ligera salinidad a partir de los 45 cm., horizonte 2Bt_{nz} fuertemente textural, permeabilidad moderadamente lenta.

Índice de productividad según la región climática: 39,7 (A)

Rasgos diagnósticos: Epipedón mólico, régimen de humedad údico, horizonte E lavado con 13% de alcalinidad sódica, horizonte nátrico con 15% de PSI desde los 45 cm, características vérticas, más de 30% de arcilla en los horizontes a partir de los 40 cm. hasta el metro de profundidad y grietas en el Bt.

4.2.5 Flora y fauna

Desde el punto de vista biogeográfico, el área del proyecto se ubica en la Provincia biogeográfica Pampeana, Dominio Chaqueño en el límite con la Provincia del Espinal (Figura N°6)



Figura 6: Elaboración propia, Departamento de Estudios Ambientales, DPH-DEAS

En lo referente a la fauna, algunas de las especies que se encuentran en la zona son: la cigüeña común (*Ciconia maguari*); espátula rosada (*Ajaja ajaja*); flamenco (*Phoenicopterus chilensis*); cisne cuello negro (*Cygnus melanocorypha*); Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) y pejerrey (*Odontesthes bonariensis*). Algunas de las especies endémicas (E), raras (R) y amenazadas (A) de esta zona son: *Limosa haemastica* (A); *Laterallus pilopterus* (A); *Coturnicops bonaerensis* (A); *Limnornis curvirostris* (R-E) y *Larus atlanticus* (E-A).

La fauna se encuentra en gran parte disminuida como consecuencia de la perturbación humana. Hay una ausencia completa de grandes mamíferos como venados (*Ozotoceros bezoarticus*) y yaguareté o tigre (*Panthera onca*). También hay una gran escasez en mamíferos carnívoros; quedan pocos ejemplares de gato montés (*Leopardus geoffroyi*), zorro de las pampas (*Lycalopex gymnocercus*).

Para realizar una descripción acabada de la flora dentro del Partido se pueden diferenciar distintas categorías:

- Pastizal,
- Praderas,
- Vegetación hidrófila,
- Vegetación acuática,
- Bosque de tala y
- Vegetación de los médanos,

Pastizal

La comunidad clímax es el flechillar de *Piptochaetium montevidense*, *Stipa neesiana* y *Bothriochloa laguroides*. Se extiende sobre los campos altos con suelos arcilloso-arenoso ligeramente ácido. Esta asociación se encuentra totalmente alterada por la ganadería y la agricultura, de la cual solo quedan escasos relictos y probablemente modificados. También hay numerosas especies exóticas introducidas como los tréboles de carretillas (*Medicago polymorpha*, *M. minima*), el cardo (*Carduus acanthoides*) y el cardo de castilla (*Cynara cardunculus*) (Foto N°1), así también especies como *Poa annua* y *Briza minor*.



Foto 1: *Cynara cardunculus*

Praderas

Pradera húmeda (Pradera de Ciperáceas y Juncáceas)

Esta comunidad se encuentra en campos bajos inundables donde la humedad del suelo se mantiene por más tiempo que en los campos altos del flechillar.

La pradera húmeda se localiza o bien en cunetas y depresiones de extensión variable en medio del flechillar o cubriendo superficies mayores, por debajo de la cota de nivel de 30-35 metros, las pradera de este segundo tipo, están alejadas de los arroyos y se ubican en campos bajos donde se estancan las aguas de lluvia durante periodos prolongados, sin llegar a formar cañadas. También se la puede encontrar limitando muchas veces con los duraznillares.

Se presenta como una comunidad herbácea, relativamente verde en la que resaltan en la época de floración las espiguillas rojizas de los *Cyperus* y *Juncus*.

En ella se pueden distinguir dos estratos: uno más alto, de aproximadamente 30 a 50 cm. formado por Ciperáceas, Juncáceas y Gramíneas (entre estas últimas encontramos especies de *Paspalum*, *Stipa*, *Panicum*, etc) y el otro, bajo no sobrepasa los 20 cm de altura y está constituido por hierbas perennes.

Pradera Halófito

Se desarrolla en la porción sudeste del partido de Gral. Madariaga. Sus especies dominantes son *Distichlis spicata*, *D. Scoparia* y *Salicornia ambigua*. Esta pradera salada se presenta en general como una alfombra gramínea de 20 cm de altura, dejando espacios donde el suelo está desnudo. Formando parte de la pradera halófito también se pueden observar comunidades de hunquillar y espartillar de costa. El hunquillar se encuentra en terrenos húmedos, salados, arenosos (suelos planosol humic-gley solonchicos). La comunidad está formada por especies de *Juncus acutus* que se disponen en matas de hasta 1.50 metros de altura, de color verde oscuro con tonos rojizos y tallos y hojas punzantes.

Vegetación hidrófila (Totorales y Juncuales principalmente)

Se desarrolla en la región centro-oeste del Partido de General Madariaga, presenta componentes de la pradera húmeda con lagunas periódicas o permanentes. En esta área alternan tres comunidades edáficas: el juncal, el totoral y el espadañal, los cuales en ocasiones pueden estar acompañados por duraznilares.

El juncal cuya especie dominante es *Scirpus californicus* se desarrolla en suelos arcillosos-arenosos que se mantienen siempre bajo el agua; en riachos y arroyos del interior con agua todo el año, como también en la mayor parte de las lagunas y cañadas de agua dulce. Llegan a tener 2 metros de altura, con tallos afilados de aspecto xerófilo y filotaxis espiralada. Los juncuales (Familia Ciperaceae) asociados a lagunas forman poblaciones puras, en cambio los que se encuentran en cañadas se asocian con especies de duraznilar y de pradera húmeda.

El totoral es una comunidad afín con el juncal, constituido por la especie *Typha latifolia* que cubre superficies relativamente pequeñas. Estas comunidades son frecuentes en lagunas y cañadas en las cuales el agua se conserva todo el año, como en las lagunas que se encuentran entre los cordones de conchilla con Talar (Foto N°2).



Foto 2: *Typha latifolia*

El espadañal es la comunidad de helófitos que crece en lagunas con aguas ligeramente salobre de la zona interior del partido de General Madariaga. En este caso el suelo no es cangrejal sino planosol mezclado con tierra vegetal. La especie dominante de esta comunidad es *Zizaniopsis bonaerensis*, gramínea de hojas con láminas lineares o lanceoladas de bordes cortantes, de 1 a 1.80 metros de altura.

El duraznillar es una comunidad edáfica, típica de hoyadas húmedas en forma de cubetas sin desagües, de extensión variable en donde crece en forma dominante el duraznillo blanco (*Solanum malacoxylon*). Los duraznillos crecen en lugares donde el agua tiene hasta un metro de profundidad. Cuando la depresión formada se hace muy amplia la comunidad puede luego transformarse en juncal, totoral o espadañal.

En la zona que abarca la pradera de hidrófilas se encuentran pequeñas islas de flechillar típico las cuales se desarrollan en terrenos un poco más elevados cuyas especies dominantes corresponden al género *Stipa*, *Pitochaetium* y *Aristida*.

Vegetación acuática

En esta categoría se incluyen las comunidades hidrófilas que por sus características no se incluyen en la unidad pradera hidrófila. Estas corresponden a las plantas acuáticas radicales emergentes, sumergidas y a las plantas acuáticas flotantes.

Las plantas acuáticas radicales emergentes son las que más relación tienen con los totorales y juncuales. Su característica es que se arraigan bajo el agua, pero mantienen su parte aérea fuera de ella. Se encuentran principalmente en zanjas que bordean los caminos, en arroyos y



cañadas. Entre las especies dominantes se encuentran: *Myriophyllum brasiliensis*, *Sagittaria montevidiense*, etc.

Plantas acuáticas radicales sumergidas son aquellas que se arraigan en el fondo y mantienen su cuerpo vegetativo debajo del agua. Entre las especies dominantes se encuentran: *Potamogeton* sp. y *Ceratophyllum* sp. Se presentan más frecuentemente sobre canales y cañadas.

Plantas acuáticas flotantes son las que se desarrollan sin arraigarse en el fondo. Se encuentran en aguas quietas de lagunas, zanjales, cañadas y remansos de arroyos. Las especies dominantes son: *Lemna* sp., *Pistia stratiotes* y *Azolla filiculoides*

Bosque de Tala

Es una comunidad extrazonal. En un 90% crecen en suelos rendzinas, formados sobre cordones de conchilla. También se los observa en suelos con gran proporción de arenas hasta en suelos loessoides. En los tres casos el terreno debe ser alto y con un adecuado suministro de agua que proviene de los terrenos circundantes más bajos. El talar alterna con praderas húmedas, duraznilares y lagunas con juncos y espadañas. Acompañando a la especie dominante *Celtis espinosa* encontramos en el estrato arbustivo a *Iodina rhombifolia*, *Scutia buxifolia*, *Schinus longifolius*, *Sambucus australis*, *Cassia corymbosa*, *Cestrum parqui* y *Colletia spinosissima*.

Vegetación de los médanos

En las dunas aparecen diversas comunidades sammófilas con predominio de matas de *Spartina ciliata*, *Panicum racemosum* y *Adesmia incana*.

Se caracterizan por ser una vegetación muy abierta y por su importancia en la fijación de los médanos. Debido a que contribuye a la formación de los mismos y a que actúan como fijadoras de sedimentos.

Con respecto a la fauna, se encuentran especies de hábitos corredores como el Ñandú, la Perdiz o Inambú Común y el Venado de las Pampas, y otros tantos que utilizan refugios subterráneos como la Vizcachita. Entre los pájaros son característicos de la Pampa algunas



especies de plumaje parduzco y/o aperdizados como el Curutié Pardo, el Espartillero Enano, el Espartillero Pampeano y la Loica Pampeana. Los ambientes acuáticos se destacan por la abundancia y variedad de anátidos (patos, cisnes) y rálidos (gallaretas, pollas), donde resulta común un roedor: el Coipo o Nutria. Estos ambientes se ven enriquecidos por muchas especies subtropicales como diversas ardeidos (garzas) e ictéridos (varilleros, pechos amarillos y federal), en los pastizales inundables también Capuchinos y entre los mamíferos el Carpincho. Los pastizales y humedales pampeanos son importantes centros de concentración de aves migratorias del Hemisferio Norte y Patagonia, entre los de esta última región se destacan tres especies de Cauquenes.

Las especies endémicas de la Pampa son muy escasas, salvo varias plantas y algunos animales propios de las sierras del sur bonaerense. En general se trata de especies con distribución en otras provincias del dominio chaqueño.

Dada la fertilidad del terreno y su ubicación geográfica, La Pampa ha sido históricamente alterada en forma intensiva por urbanización, contaminación, agricultura, ganadería, caza e introducción de especies silvestres. Los sectores marginales (escasas precipitaciones, menor densidad poblacional), los inundables y las sierras han sido comparativamente menos modificados. Como resultado de los cambios operados, han desaparecido los grandes felinos de amplios sectores, y varios componentes típicos y antes abundantes han sufrido grandes disminuciones poblacionales, como el Venado de la Pampa, el Chorlo Esquimal, migrante del Hemisferio Norte (donde nidifica) posiblemente extinguido, y la Loica Pampeana.

4.2.6 Áreas Protegidas

No se encuentran en la zona de influencia directa, áreas Naturales Protegidas, ni declaradas ni en estudio; tampoco se considera hábitat de especies animales protegidas.

Es necesario mencionar en este apartado la Ordenanza 2633/20 mediante la cual fue declarado Patrimonio histórico y cultural del Partido de General Madariaga al Puente San José de Herrera, ubicado sobre el Canal 5, que cruza el sector sur del Partido. Coordenadas: 37° 15'27.1"S 57° 25'19.3"X. (Dicho puente no forma parte de este proyecto, aunque se solicita a la empresa el diseño de un **proyecto ejecutivo** para su protección. De todas formas, su resguardo debido a su cercanía a la obra motivo del presente documento, se manifiesta en el PGAYs del Capítulo 7, Programa n°14).

Con respecto a los **espacios verdes**, la Ley de Ordenamiento Territorial y Uso de Suelo de la Provincia de Buenos Aires, en el Decreto-Ley N° 8912 exige 10m² por habitante de espacios verdes y libres públicos.

Se debe destacar que en el área de influencia directa de implantación del proyecto, NO se registran áreas naturales protegidas, ni Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICA) ni se corresponde a un área identificada dentro del Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (OTBN) de la Provincia de Buenos Aires, por lo tanto, no se verán afectadas por el desarrollo de las obras. La Reserva Natural Laguna Salada Grande de General Madariaga se ubica aproximadamente a 74 kilómetros y NO se verá afectada por la obra.

4.3. Medio Antrópico

El área afectada a las obras se encuentra comprendida dentro de zonas rurales y no existirían en las inmediaciones comunidades de pueblos originarios.

4.4.1 Población

Los valores demográficos indican que la población de General Madariaga se estimaba en 19.747 habitantes en 2010, componiéndose por un 51,75% de mujeres y un 48,24% de hombres (Tabla N°2). En cuanto a su estructuración en grupos etarios, el 60,90% de la población está compuesta por personas de entre 15 y 64 años, el 26,78% por personas de 0 a 14 años y el 12,31% por personas mayores a 65 años (Tabla N°3). A su vez, el 97,95% de los habitantes del partido son nativos de Argentina, por lo que las personas que han nacido en el extranjero constituyen una minoría representada por un 2,04% (Tabla N°4).

El Partido de General Madariaga ha variado de 18.286 habitantes en 2001 a 19.247 habitantes en 2010 (Censos 2001 y 2010 INDEC), con un crecimiento próximo al 7,99% en el período.

POBLACIÓN	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
CENSO 2001	18.286	8.848	9.438
CENSO 2010	19.747	9.527	10.220
VARIACIÓN INTERCENSAL	7,99%	7,67%	8,29%

Tabla 2: Composición de la Población del Partido de General Madariaga según sexo (INDEC, Censos 2001 y 2010)

POBLACIÓN	TOTAL	0 A 14 AÑOS	15 A 64 AÑOS	65 AÑOS O MÁS
CENSO 2001	18.286	5.225	10.894	2.167
CENSO 2010	19.747	5.289	12.027	2.431
VARIACIÓN INTERCENSAL	7,99%	1,22%	10,40%	12,18%

Tabla 3: Composición de la Población del Partido de General Madariaga según rangos etarios (INDEC, Censos 2001 y 2010)

POBLACIÓN	TOTAL	NACIDOS EN ARGENTINA	NACIDOS EN EL EXTRANJERO
CENSO 2001	18.286	18.011	275
CENSO 2010	19.747	19.343	404
VARIACIÓN INTERCENSAL	7,99%	7,40%	46,91%



Tabla 4: Composición de la Población del Partido de General Madariaga según lugar de nacimiento (INDEC, Censos 2001 y 2010)

4.3.2 Usos del suelo y actividad económica

Las principales actividades económicas en el partido son la agricultura, la ganadería, caza, silvicultura y pesca; junto con la industria manufacturera. A su vez, el partido de General Madariaga es uno de los que integra la región del Consorcio Productivo del Salado (COPROSAL), una asociación de municipios orientada al fomento y desarrollo de emprendimientos productivos en los partidos que lo componen.

Producción agrícola del partido por cultivo (campana 2018/2019)				
	Soja	Trigo	Girasol	Maiz
Superficie cosechada (ha.)	13.900	4300	8000	19.436
Superficie sembrada (ha.)	-	4400	8000	23.000
Producción (ton.)	39.262	23.220	20000	161.319

Tabla 5: Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Sistema Integrado de Información Agropecuaria

Dentro del partido de General Madariaga, una de las actividades productivas más arraigada es la ganadería, sin embargo en algunas zonas también se da la agricultura extensiva.

USO	ha	%
Uso agrícola	52.881	22,45
Uso ganadero	143.281	60,83



Destino No especificado	16.071	6,82
Desperdicio	23.321	9,90
Total	235.554	100,00

Tabla 6: Distribución de la superficie agropecuaria según el uso actual de los suelos. Fuente Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina, Resultado del operativo de Cosecha Gruesa 2014/15

Suelos Agrícolas

Los suelos agrícolas Son aquellos ocupados por las coberturas: algodón, alpiste, arroz, arveja seca, avena, cártamo, cebada, centeno, colza, garbanzo, lino, maíz, maní, mijo, poroto seco, soja, trigo, otras oleaginosas, aromáticas, frutas, hortalizas, cultivos industriales, barbechos y rastrojos que quedan de la cosecha.

Suelos ganaderos

Los suelos ganaderos son el total de las áreas ocupadas con campo natural, pasturas permanentes y verdeos estivales e invernales.

Suelos con destino no especificado

Son el resultante de la sumatoria de las coberturas No Relevadas y Potreros con rastrojos, barbechos y cultivos guachos de cosecha gruesa provenientes de la campaña anterior, así como rastrojos de verdeos invernales y cultivos en pie de cosecha fina de la misma campaña.

Superficie de desperdicio

La superficie de desperdicio es la que no se utiliza con fines agropecuarios por estar ocupada con instalaciones y mejoras, formaciones naturales (lagos, lagunas, esteros, médanos, afloraciones rocosas, cursos de ríos o arroyos, cañadas, etc.), formaciones arbustivas o arbóreas espontáneas o implantadas (monte o bosque) y unidades de uso no agropecuarias (rutas, caminos, vías férreas, caseríos, etc.).

En 2016 el Municipio de General. Madariaga planificó la construcción de un nuevo Sector Industrial Planificado (SIP). El SIP es un terreno público municipal de 23 hectáreas que se encuentra en el Km 58,5 de la Ruta Provincial N° 56. El proyecto cuenta de superficie para suelo industrial, dividido en 39 parcelas, con 38 destinadas a la instalación de emprendimientos privados y 1 prevista para actividades de uso común. Dentro de las ventajas que ofrece el SIP, se destaca: infraestructura adecuada para la industria; Seguridad Jurídica, física e industrial; exenciones impositivas y de servicios específicas; financiamiento a tasas bajas; menores costos operativos y economías en red; y ubicación estratégica, cercana a grandes centros de consumo, con excelentes accesos y visibilidad.

4.3.3 Infraestructura de Servicios e Interferencias

Sobre un total de 6.332 viviendas que integran el partido de General Madariaga, el 7,61% de las mismas poseen necesidades básicas insatisfechas y el 92,39% tiene una conexión básica o insuficiente a los servicios básicos.

En cuanto al acceso al agua potable, el 58,16% extrae el agua de pozos o mediante perforaciones con bomba o motor, mientras que el 41,54% restante posee agua de red (Tabla N°7). A su vez, solo el 50,41% posee desagüe cloacal, mientras que el 49,59% restante utiliza pozo absorbente o descarga libremente al terreno (Tabla N°8).

En lo que respecta al acceso al gas natural, el 52,87% de los hogares tiene gas de red, el 46,57% usa gas envasado y el 0,50% restante utiliza leña, carbón u otro tipo de combustible (Tabla N°9).

ACCESO AL AGUA POTABLE	HOGARES	%
RED PÚBLICA	2.630	41,54
PERFORACIÓN CON BOMBA A MOTOR	3.009	47,52
PERFORACIÓN CON BOMBA MANUAL	473	7,47

POZO	157	2,48
TRANSPORTE POR CISTERNA	44	0,69
LLUVIA DE RÍO, CANAL, ARROYO O ACEQUIA	19	0,30
TOTAL	6.332	100,00

Tabla 7: Hogares del Partido de General Madariaga según acceso al agua potable (INDEC, Censo 2010)

DESAGÜE DEL INODORO	HOGARES	%
A RED PÚBLICA (CLOACA)	3.123	50,41
A CÁMARA SÉPTICA Y POZO CIEGO	1.535	24,78
SÓLO A POZO CIEGO	1.510	24,37
DIRECTAMENTE AL TERRENO	27	0,44
TOTAL	6.195	100,00

Tabla 8: Hogares del Partido de General Madariaga según el tipo de desagüe cloacal (INDEC, Censo 2010)

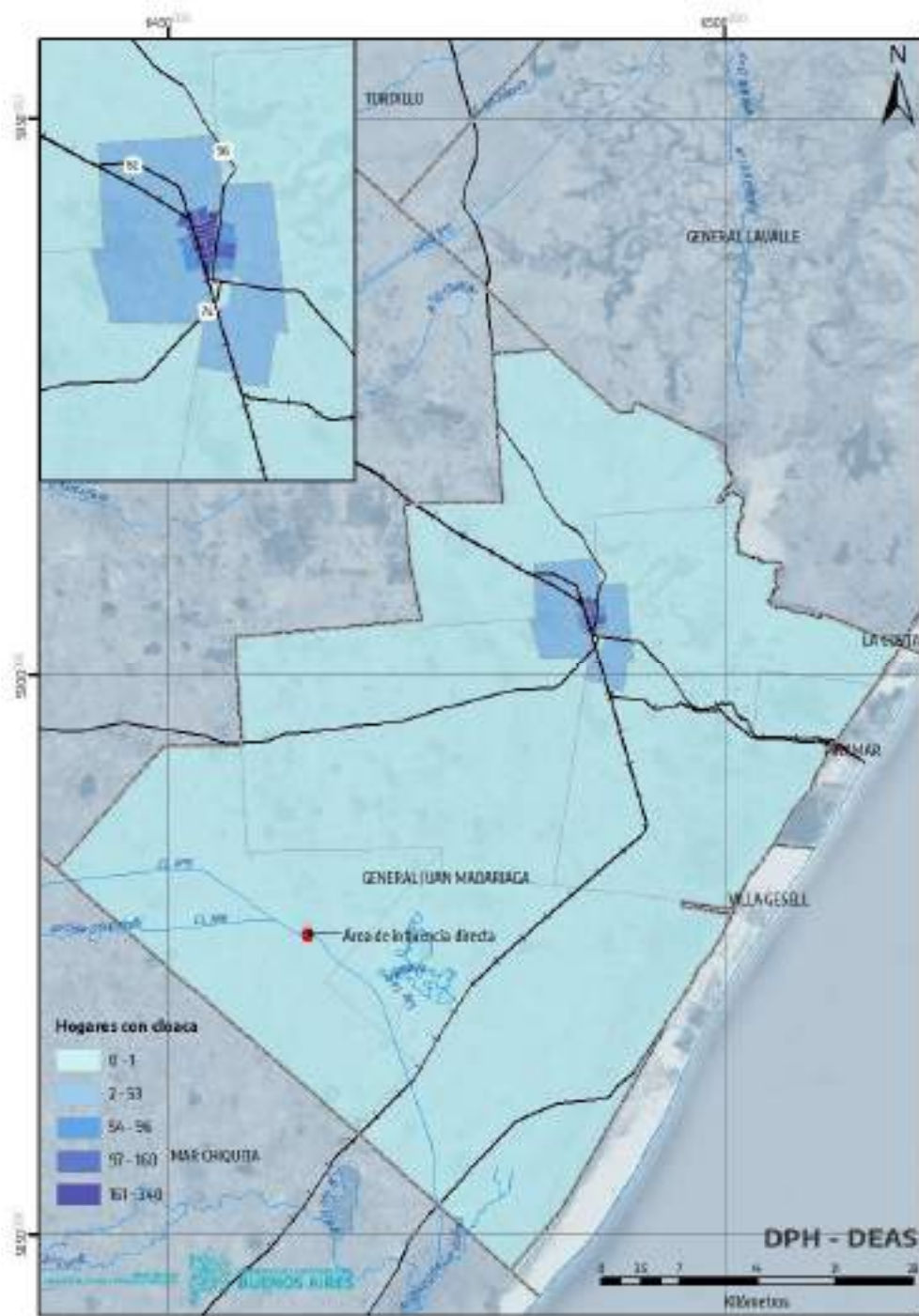


Figura 7: Hogares con acceso a cloacas en el partido de General Madariaga. Fuente Censo 2010 INDEC.

COMBUSTIBLE PARA COCINAR	HOGARES	%
GAS DE RED	3.348	52,87
GAS A GRANEL (zeppelin)	118	1,86
GAS A TUBO	287	4,53
GAS A GARRAFA	2.544	40,18
ELECTRICIDAD	3	0,05
LEÑA O CARBÓN	26	0,41
OTRO	6	0,09
TOTAL	6.332	100,00

Tabla 9: Hogares del Partido de General Madariaga según el tipo de desagüe cloacal (INDEC, Censo 2010)

En la zona del proyecto **NO** se detectaron interferencias de ningún tipo.

4.3.4 Barrios Populares

Según las bases de datos del Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP), se considera Barrio Popular a los barrios vulnerables en los que viven al menos 8 familias agrupadas o contiguas, donde más de la mitad de la población no cuenta con título de propiedad del suelo ni acceso regular a dos, o más, de los servicios básicos (red de agua corriente, red de energía eléctrica con medidor domiciliario y/o red cloacal).

En el partido de General Madariaga hay 4 barrios populares y un total de 83 familias. Los barrios populares en la zona de influencia indirecta al proyecto que NO se verán afectados por las obras son Los Pinos 2 (17 familias), Los Pinos 1 (66 familias), Barrio Belgrano (165 familias) y Quintanilla (34 familias).

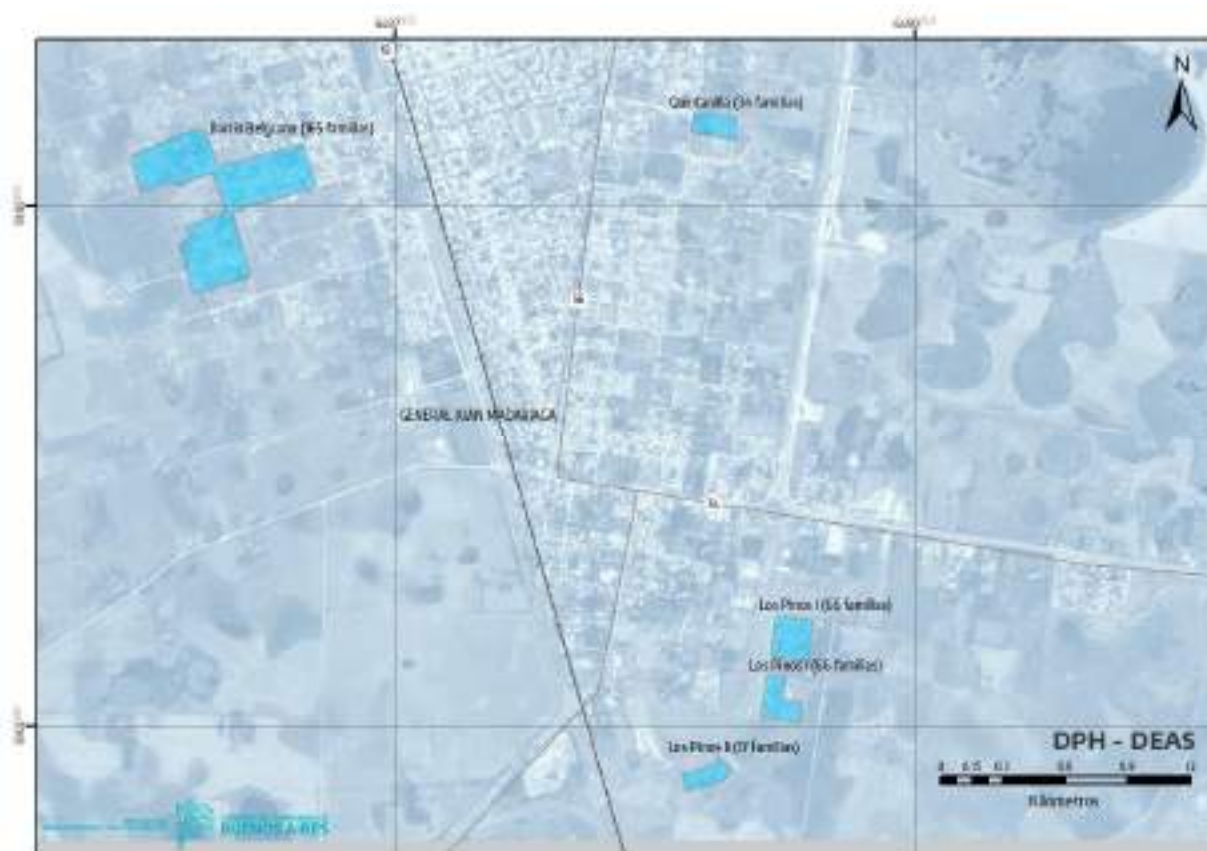


Figura 8: Barrios populares. Fuente: RENABAP. Elaboración DPH-DEAS

4.3.5 Vulnerabilidad Social

Para identificar la Vulnerabilidad Social (VS) del área bajo análisis, el Departamento de Estudios Ambientales diseñó un índice de VS, que considera diversas dimensiones (económicas, habitacionales y sociales) y variables, utilizando la información provista por el Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares del año 2010 del INDEC a nivel radio censal. Según los valores obtenidos, se clasificaron los resultados en 5 categorías: MB (Muy baja), B (Baja), M (Media), A (Alta), MA (Muy Alta) sobre el total de la población del sector.

Con esta información, se elaboró un mapa que permite visualizar la VS a nivel agregado en el territorio, lo que sirve para identificar las condiciones socioeconómicas de la población. Para la construcción de dicho índice se utilizaron los siguientes indicadores (Tabla N°10):

- Población menor a 14 años;

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

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

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

*Tabla 10: Dimensiones, Variables e Indicadores utilizados para crear el índice de Vulnerabilidad Social.
Fuente: elaboración propia Departamento de Estudios Ambientales*

Los resultados para el área en estudio, permiten caracterizar la zona como de vulnerabilidad baja, como se muestra en la figura a continuación:

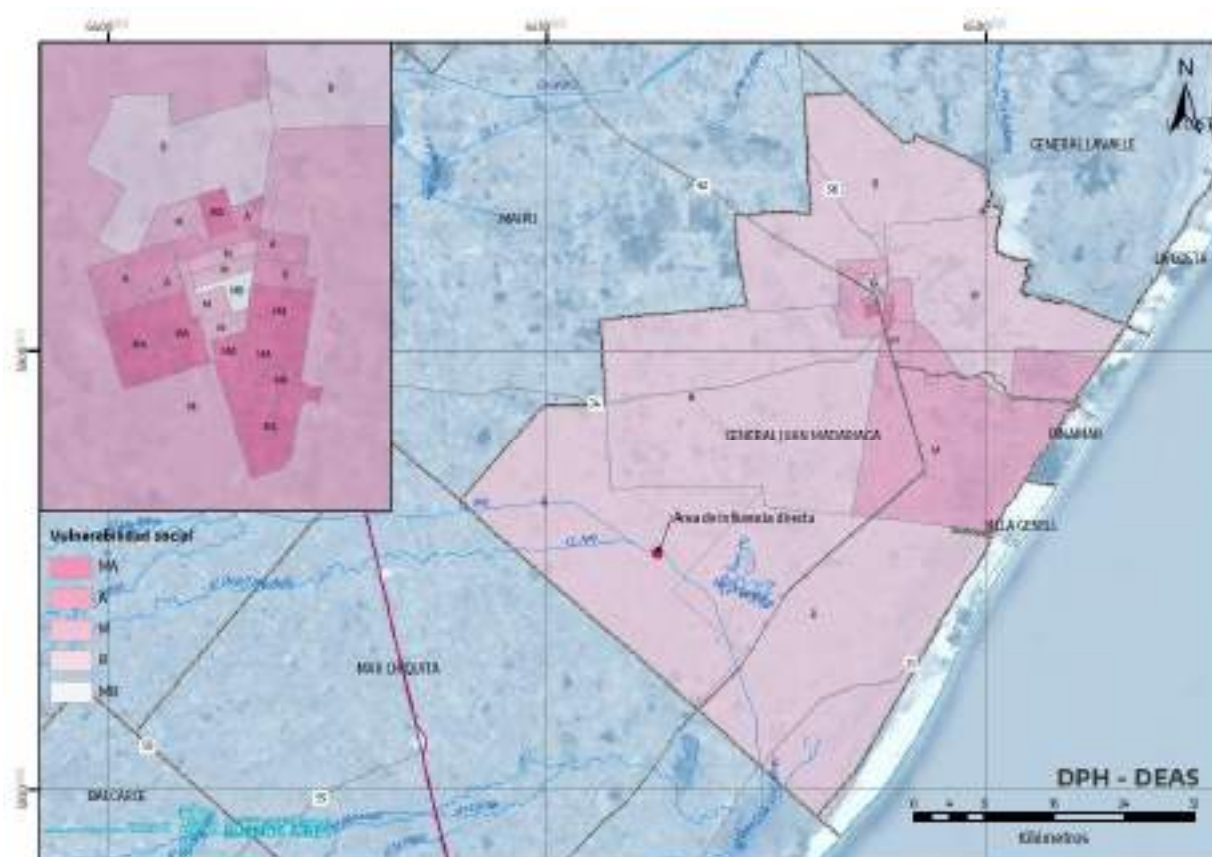


Figura 9: Distribución de las zonas de Vulnerabilidad Social definidas en base a la metodología propia del Departamento de Estudios Ambientales y Sociales. Fuente: Elaboración propia DEA-DPH

Población beneficiada por la obra: **Se concluye que la obra beneficiará alrededor de 21.912 habitantes tomando los datos de INDEC en base al censo 2010** (Figura 10), para el partido de General Madariaga.

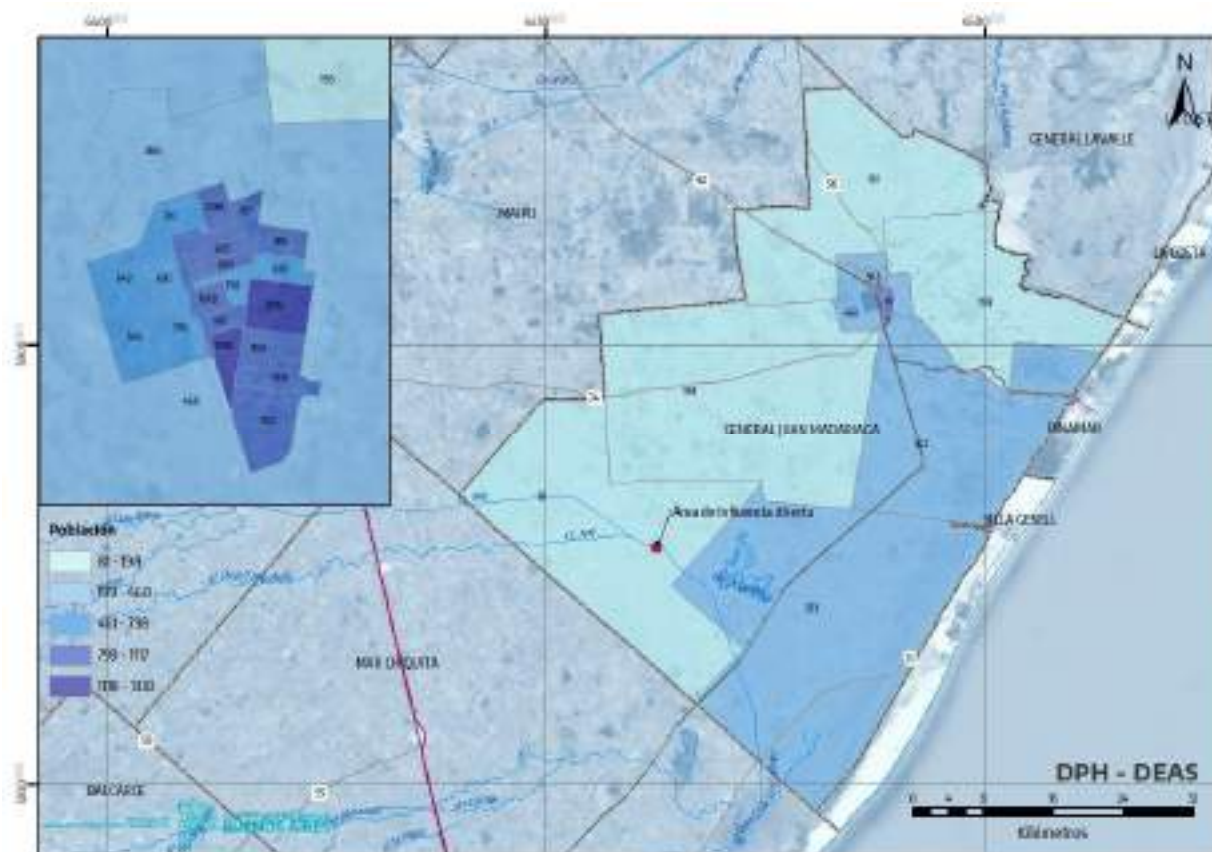


Figura 10: Distribución de la población del partido de General Juan Madariaga. Fuente: INDEC - Censo 2010

4.3.6 Educación

Generalidades

El partido de General Madariaga tiene una tasa muy baja de analfabetismo: el 92,93% de los habitantes saben leer y escribir, mientras que solo el 7,07% de los pobladores son analfabetos.

Según datos suministrados por el INDEC 2010, el 51,50% de la población ha completado o se encuentra cursando el nivel primario, el 31,44% cursa o tiene el secundario completo, en tanto que el 11,1% restante cuenta con estudios superiores (universitarios o terciarios) completos o en curso (Tabla N°11).



INICIAL (JARDÍN-PREESCOLAR)	944	5,44
PRIMARIO	8.641	47,30
PRIMARIO INCOMPLETO	767	4,20
SECUNDARIO	4.873	26,67
SECUNDARIO INCOMPLETO	871	4,77
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	1.199	6,56
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO INCOMPLETO	787	4,31
UNIVERSITARIO COMPLETO	42	0,23
UNIVERSITARIO INCOMPLETO	95	0,52
TOTAL	18.269	100,00

Tabla 11: Composición de la Población del Partido de General Madariaga según nivel de escolarización alcanzado (INDEC, Censo 2010)

Influencia local

El partido de General Madariaga cuenta con 71 instituciones educativas que abarcan la totalidad de los niveles de instrucción (inicial, primario, secundario, terciario y superior), 66 de ellas son de carácter público y los 39 restantes pertenecen al sector privado (Tabla N°12). **Se debe destacar que ninguna de las instituciones educativas se encuentra en el área de influencia directa de la obra.**



Modalidad y Nivel	Total			Estatual (a)			Privado		
	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones	Unidades Educativas (*)	Alumnos	Secciones
Total	71	12,434	636	66	11,447	597	5	987	39
Niveles	54	6,537	327	49	5,550	288	5	987	39
Nivel Inicial	20	1,158	64	19	1,134	62	1	24	2
Nivel Primario	23	2,505	115	21	1,993	97	2	512	18
Nivel Secundario	8	2,089	95	6	1,638	76	2	451	19
Nivel Superior ^(b)	3	785	53	3	785	53	-	-	-
Modalidades	17	5,897	309	17	5,897	309	-	-	-
Educación Técnico Profesional	2	624	25	2	624	25	-	-	-
Nivel Secundario	2	624	25	2	624	25	-	-	-
Educación de Jóvenes y Adultos	6	3,811	227	6	3,811	227	-	-	-
Nivel Primario	1	93	8	1	93	8	-	-	-
Nivel Secundario	1	90	4	1	90	4	-	-	-

Plan Fines (Trayectos y Deudores)	1	2,099	144	1	2,099	144	-	-	-
Formación Profesional	3	1,529	71	3	1,529	71	-	-	-
Educación Especial	5	254	///	5	254	///	-	-	-
Nivel Inicial	2	72	///	2	72	///	-	-	-
Nivel Primario	1	94	///	1	94	///	-	-	-
Formación Integral (c)	1	79	///	1	79	///	-	-	-
Formación Profesional	1	9	///	1	9	///	-	-	-
Residencia Lab., Pasantías, Artíst	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educación Artística	2	373	23	2	373	23	-	-	-
Nivel Secundario	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ciclo de Iniciación	1	134	9	1	134	9	-	-	-
Ciclo Medio	1	239	14	1	239	14	-	-	-
Cursos y Talleres	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Educación Física (d)	1	707	27	1	707	27	-	-	-



Psicología
Comunitaria y
Pedagogía Social
(e)

1 128 7 1 128 7 - - -

Tabla 12: Estadística educativa final realizada en el año 2019 en el partido de Gral. Madariaga. Fuente: Dirección de Información y Estadística

4.3.7 Salud

Influencia Local:

Respecto del estado de cobertura en salud de la población de Partido de General Madariaga, el 61,90% de los habitantes tiene obra social o prepaga, el 0,95% es beneficiario de programas o planes estatales de salud, y el 37,11% restante no posee cobertura médica de ningún tipo (Tabla N°13).

COBERTURA DE SALUD	CASOS	%
Obra social (incluye PAMI)	10.732	54,35
Prepaga a través de obra social	905	4,58
Prepaga sólo por contratación voluntaria	587	2,97
Programas o planes estatales de salud	194	0,98
No tiene obra social, prepaga o plan estatal	7.329	37,11
TOTAL	19.747	100,00

Tabla 13: Composición de la Población del Partido de General Madariaga según acceso a cobertura en salud (INDEC, Censo 2010)



Como puede observarse en la figura N°12, ninguno de los establecimientos de salud identificados en ambas localidades, se encuentra en el área de influencia directa de la obra.

Hospital Municipal Ana Rosa S. de Martínez Guerrero	Av. Bs. As. y Echeverría Bo. San Martín	Municipal
C.P.A.(GABA y Com. de 1/2 Día)-Adicciones	Sarmiento N° 1085	Provincial
Centro de Atención Primaria de la Salud Bo. San Martín	Rotonda e/calle 18 y Ruta 74	Municipal
Centro de Atención Primaria de la Salud Bo. Norte	Colón e/Saavedra y Alberti	Municipal
Centro de Atención Primaria de la Salud Bo. Belgrano	Nicaragua e/ Perú y Bolivia	Municipal

Tabla 14: Establecimientos de salud en el partido de General Madariaga

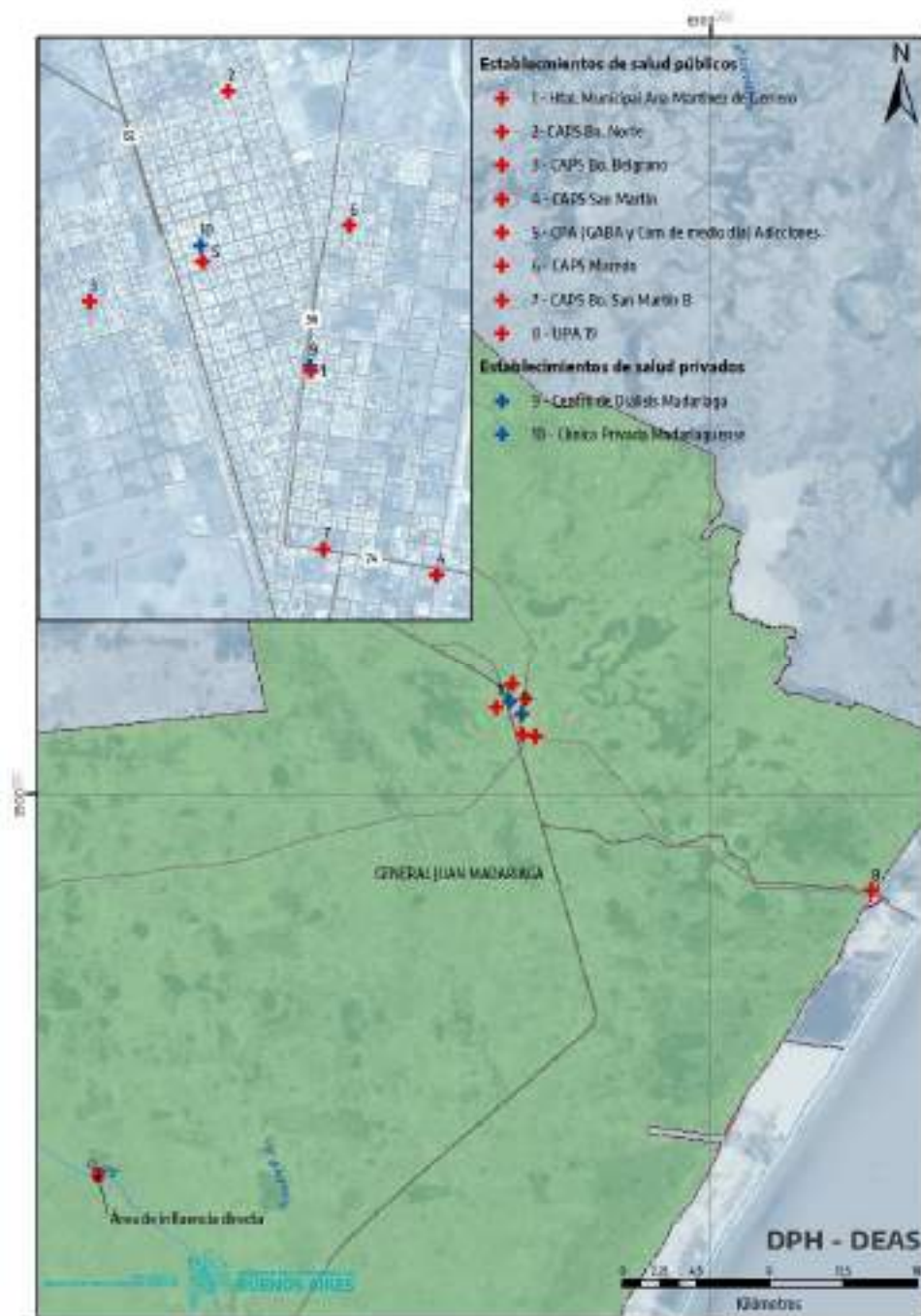


Figura 12: Ubicación de los establecimientos de salud en el Partido de General Madariaga. Fuente: elaboración propia DPH - DEAS

4.3.8. Empleo

En lo referente al empleo, en el Partido de General Madariaga el 60,75% de la población posee empleo mientras que el 39,25% restante es inactiva o se encuentra desempleada (Tabla N°15). Asimismo, el 77,11% de los trabajadores ejercen su actividad económica en el sector privado, mientras que solo el 22,89% restante pertenece al sector público en sus distintas jurisdicciones (nacional, provincial y municipal) (Tabla N°16).

CONDICIÓN ACTIVIDAD	CASOS	%
Ocupado	8.922	60,75
Desocupado	455	3,10
Inactivo	5.310	36,15
TOTAL	14.687	100,00

Tabla 15: Composición de la Población de la localidad de General Madariaga según condición de actividad (INDEC, Censo 2010)

SECTOR EN EL QUE TRABAJA	CASOS	%
Público nacional	154	2,38
Público provincial	795	12,26
Público municipal	535	8,25
Privado	4.999	77,11
TOTAL	6.483	100,00

Tabla 16: Composición de la Población del Partido de General Madariaga según sector en el que trabaja (INDEC, Censo 2010)

4.3.9 Patrimonio Histórico Cultural

El territorio que ocupa actualmente el partido de General Juan Madariaga era conocido con el nombre de Tuyú, que en guaraní significa Tierras Blandas. Después de la Revolución de los Libres del Sur, en 1839, el partido quedó dividido en cuatro: Monsalvo, Ajó, Mar Chiquita y Lobería.

Hasta 1865, el Tuyú como entidad política administrativa estuvo incorporada al partido de Monsalvo, por ley del 19 de julio de ese año se realizó una nueva división de partidos y Monsalvo quedó dividido en dos: Monsalvo (hoy Maipú) y Océano Atlántico (luego Tuyú) que correspondía al actual partido de General Madariaga.

En 1876 los pobladores de la región comenzaron los intentos para fundar un pueblo en el Tuyú, pero no prosperó. Luego, en 1907, el hacendado Benjamín C. Zubiaurre presentó al Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires la solicitud para trazar un pueblo junto a la estación “Divisadero” construida por el Ferrocarril del Sud y ubicado en su campo “La Esperanza”.

Ese mismo año, el 8 de diciembre, se realizó el primer remate de solares, quintas y chacras, y se fundó Pueblo y Colonia del Divisadero.

Por ley del 18 de agosto de 1910 el partido y Pueblo Cabecera pasan a denominarse General Juan Madariaga en memoria del militar correntino que había participado en los movimientos de oposición contra Rosas y en la Guerra con el Paraguay.

Sobre la historia del puente San José de Herrera

Este puente, construido a principios del Siglo XX, fue realizado con piezas ensambladas de perfiles de hierro laminados en caliente según el estilo constructivo de la época.

Durante siglos la técnica y materiales de los puentes no sufrieron variantes, eran de madera y /o piedra. Los romanos lo hacían con caballetes de madera, pero los que lograron mantenerse en pie a lo largo de la historia fueron los construidos por arcos de piedra.

En nuestro continente, el imperio Inca desarrolló una notable técnica constructiva de puentes colgantes, hechos con gruesas cuerdas de fibras naturales, llegando a tener luces libres de hasta 50m.

En el año 1709, Abraham Darby desarrolló un método para fundir hierro utilizando carbón de coque para producir calor. Este cambio en el sistema de combustión, dejando de lado la leña vegetal, resultó imprescindible para la fundición de toneladas de hierro.

La historia de los puentes de hierro forjado se remonta a 1776, en Inglaterra cuando se construye el Iron Bridge, primer puente de hierro formado por el encastre de 800 piezas siguiendo el modelo propio de la carpintería. Este puente es producto del avance tecnológico desarrollado con la revolución industrial. (Período revolucionario desarrollado entre fines del S XVIII y principios del SXIX, logrando la mecanización de las industrias, la textil principalmente, y desarrollando los procesos del hierro).

En el año 2020 bajo Ordenanza 2633 el puente San José Herrera fue declarado Patrimonio histórico y cultural del Partido de General Madariaga.

En Argentina la llegada de los puentes metálicos está directamente relacionada a los puentes ferroviarios construidos por los ingleses hacia fines del S. XIX.

En el Capítulo correspondiente al PGAYs del presente documento, se presenta el Programa de Protección de Ítems de Interés Histórico y Sociocultural con los fines de establecer las medidas de prevención y mitigación de las actividades que puedan poner en riesgo el patrimonio cultural a lo largo del proyecto, siendo fundamental considerar todas aquellas medidas precautorias que se crean necesarias para salvaguardar y proteger la estructura original del puente durante los trabajos que se desarrollen en las inmediaciones del mismo durante la ejecución de la obra.

4.3.10 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 residen 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 (Tabla N°17).

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 N°18).

PUEBLO ORIGINARIO	INTEGRANTES	% SOBRE LA POBLACIÓN TOTAL DEL PAÍS
MAPUCHE	205009	21.23
QOM (TOBA)	126967	13.15
GUARANÍ	105907	10.97
DIAGUITA	67410	6.98
KOLLA	65066	6.74
QUECHUA	55493	5.74
WICHÍ	50419	5.22
OTROS	289030	29.9
TOTAL	965301	100

Tabla 17: Pueblos originarios de Argentina y su representación en número de integrantes. (Elaborado por DPH - DEAS. 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)	194324	1.6	52.7
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	32294	0.27	8.8
Gran Buenos Aires	73879	0.61	20
Resto de la Región Centro (Córdoba, Santa Fe e Interior de Provincia de Bs. As)	88151	0.72	23.9
PAMPEANA-PATAGÓNICA	64848	0.53	17.6
NOROESTE	53283	0.44	14.4
NORESTE	23987	0.2	6.5
CUYO	20987	0.17	5.7
MESOPOTAMIA	11464	0.09	3.1
TOTAL	368893	3.03	100

Tabla 18: Hogares con personas indígenas o descendientes de pueblos originarios y su distribución por regiones en el país. (Elaboración DPH - DEAS. Modificado de Weiss et al. 2013)

4.3.11 Instituciones Sociales

En el área de influencia indirecta de la obra **NO** se detectaron instituciones de índole social que cumplen importantes tareas de contención y servicio a la comunidad. Ninguna institución social se verá afectada por la obra.

5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

A partir del análisis del medio y la descripción de las actividades para la construcción del puente se identifican los factores ambientales más representativos y las acciones que podrían generar impactos positivos y/o negativos. El proyecto prevé una serie de acciones potencialmente generadoras de alteraciones en el medio físico-natural y socio-económico, tanto para la etapa constructiva como para la operativa. La manifestación de dichos efectos puede darse tanto en el ámbito de intervención específicamente como en toda el área de Influencia de la obra proyectada.

A continuación, se detalla la metodología utilizada en el proceso de identificación y evaluación de impactos potenciales.

5.1 Metodología

La metodología para la identificación y posterior evaluación de los efectos consistió en el análisis matricial, de manera que se representará en forma simple y sintética la relación causa efecto entre las características socio-ambientales del ámbito de intervención y las acciones de obra requeridas, estableciendo así los efectos generados más significativos. Como base se empleó una matriz del tipo Leopold, adecuada a las características del proyecto en estudio, a fin de identificar en una primera instancia, la interrelación causa - efecto que podrían ocurrir entre las principales acciones generadas por las obras y los componentes del medio natural y socioeconómico.

La matriz consiste en un cuadro de doble entrada en el que:

- A. Las ordenadas corresponden a las acciones o actividades de obra, con implicancia ambiental, derivadas de las distintas etapas de desarrollo consideradas.

B. Las abscisas corresponden a las características o factores del medio receptor, natural y socioeconómico, susceptible de ser afectadas por las acciones de la obra.

C. Las intersecciones permiten explicitar las relaciones de interacción y evaluarlas cualitativamente o cuantitativamente, volcando en ellas los resultados alcanzados mediante la aplicación de modelos conceptuales aplicando una simbología ad-hoc.

Se identificaron con un punto las celdas que resultaron de la intersección entre la acción impactante y el factor impactado.

Los resultados obtenidos en la etapa de identificación se complementaron con la valoración de impactos, es decir su evaluación.

5.2 Atributos de evaluación

En esta instancia, se caracterizan los efectos, los cuales son identificados mediante la ponderación de una serie de atributos, cuya simbología se describe a continuación:

A. Tipo/ signo y magnitud del efecto: hace referencia a la naturaleza del impacto, positivo si es beneficioso, o negativo si es perjudicial.

A partir de la identificación del tipo de impacto se puede evaluar la dimensión de cada uno mediante la asignación de una escala de colores (Tabla N°19).

Impacto negativo	Impacto positivo
BAJA	BAJA
ALTA	ALTA
MEDIA	MEDIA

Tabla 19: Tipo y magnitud del efecto del impacto

B. Duración:

T: Transitorio (se manifiesta durante un lapso determinado de tiempo, frecuentemente en el período de construcción de la obra).

P: Permanente (se manifiesta a lo largo del tiempo y persiste más allá de la finalización de la etapa de construcción).

C. Localización:

L: Localizado (efecto circunscripto al área de ocurrencia de la acción).

D. Disperso (efecto que se propaga en el espacio más allá del área de ocurrencia de la acción)

Estos atributos fueron representados en una misma celda, la cual tendrá como base el color para identificar el tipo /signo de efecto, color y una letra que se corresponde a los atributos mencionados.

Evaluación de impactos

Las evaluaciones se realizaron considerando la situación base (“sin el proyecto”) del medio analizado y la previsión de los cambios que puedan ocurrir en estos a partir de la ejecución del mismo. Una vez definidos los potenciales impactos ambientales, se procedió a la descripción de los impactos negativos con el PGAS que corresponde en cada caso.

Metodológicamente, se identificaron los impactos, en relación a las interacciones significativas entre las acciones de proyecto y los factores ambientales, para luego elaborar la matriz de identificación y evaluación de impactos (Tabla N°20).

5.3 Identificación de Impactos Potenciales

Se llevó a cabo la identificación de impactos para cada una de las etapas del ciclo del proyecto (Construcción y Funcionamiento u Operativa). La matriz de identificación de impactos se elaboró a partir de la consideración de los factores ambientales y de las acciones de proyecto causantes de impacto.

A continuación, se especifican aquellas acciones susceptibles de producir algún tipo de alteración, bien sean de naturaleza perjudicial o beneficiosa. Estas acciones se analizan

según se produzcan durante la fase constructiva de las obras, o durante la fase de operativa del nuevo puente.

Fase de construcción

A. Replanteo: durante esta etapa tiene lugar básicamente, la señalización de la zona de obra y la identificación y de posibles servicios afectados. Estas actuaciones implican:

- Ocupación de suelo y vallado de la zona de ocupación de la obra
- Desbroce y despeje de vegetación
- Movimiento de maquinaria
- Movimiento de suelo

B. Construcción de plataforma: las acciones con repercusión ambiental, ligadas íntimamente al proceso constructivo de esta etapa son:

a) **Accesos y explanación:** estas actuaciones son necesarias en primer lugar, para acceder a la zona de ejecución de las obras y, en segundo lugar, para conseguir una nivelación de la zona de la traza respecto a la cota actual. Estas actuaciones implican las acciones siguientes:

- Ocupación de suelo
- Despeje de vegetación
- Movimiento de maquinaria
- Generación de residuos
- Construcción de infraestructuras de paso

b) **Instalaciones auxiliares de obra:** la ejecución de las obras requiere de zonas de ocupación temporal para las instalaciones auxiliares, obrador y zonas de acopio de materiales y equipos de obra, zonas específicas para el estacionamiento y mantenimiento de vehículos y maquinaria, lugares de almacenamiento de residuos.

Estas zonas, por la función que ejercen, son generadoras de residuos. La implantación y uso de estas zonas durante la ejecución de la obra implican las acciones siguientes:

- Superficie temporal de ocupación
- Desbroce
- Movimiento de maquinaria
- Impermeabilización de superficies
- Generación de residuos
- Generación de ruido. Alteración calidad aire.

C. Sistemas e instalaciones: en esta etapa tiene lugar la instalación de la señalización, etc. Actuaciones ligadas al proceso constructivo de obra (puente), teniendo como principales actuaciones con incidencia ambiental las siguientes:

- Ocupación temporal y definitiva de suelo
- Movimiento de vehículos y maquinaria
- Generación de residuos
- Generación de ruido. Alteración calidad aire

Fase de funcionamiento

La operatividad del puente constituye un impacto positivo, ya que asegura la circulación y continuidad del tránsito, potenciando la conectividad y brindando beneficios económicos y de seguridad a la comunidad directamente involucrada. Las principales actividades con repercusión ambiental durante esta fase son:

- A. Presencia del puente y estructuras asociadas
- B. Circulación ligada a la generación de ruidos y vibraciones.

5.4 Descripción y evaluación de impactos potenciales

5.4.1 Etapa de construcción:

La etapa de construcción prevé la aparición de la mayor cantidad de efectos negativos sobre los componentes del medio, debido al desarrollo de las tareas de obra. Las correspondientes medidas de mitigación son descritas en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) Capítulo 7 del presente estudio.

A. Instalación de obrador y vallado de obra:

La instalación de obrador/es, sectores de acopio y depósito tanto de herramientas y maquinarias como de materiales e insumos para la construcción y la delimitación del área mediante cerco y vallado perimetral provisional, provocarían potenciales impactos negativos, de baja intensidad sobre ciertos factores ambientales naturales (suelo, agua superficial, biota). En el caso de los factores socioeconómicos, afectaría la calidad de vida en el área de influencia indirecta.

Descripción de impactos en relación al parámetro ambiental afectado:

- a) Suelo: impermeabilización temporal de superficies, disminución de infiltración de agua, aumento de escorrentía superficial. Los procesos erosivos por el lavado del suelo pueden potenciarse debido a acciones de desmalezamiento y pérdida de tierra vegetal durante la etapa inicial de construcción.
- b) Aire: la calidad del aire podría verse alterada también por la emisión de olores como consecuencia de la generación de residuos en la zona de obra y la dispersión de material particulado producto del movimiento de maquinaria y equipos utilizados en la instalación del obrador.
- c) Agua superficial: interrupción parcial temporal de los escurrimientos superficiales. Se puede ver afectada temporalmente la calidad de agua que circula por el Canal n°5 por la dispersión de material particulado.

- d) Biot. la limpieza de la zona y apertura de caminos de acceso y de servicio a los frentes de obra, pueden alterar la cobertura vegetal.
- e) Paisaje: interferencia visual. El vallado e instalación del sitio de obrador y movimiento y traslado de maquinarias provocarán una alteración visual de los componentes del paisaje, con una mayor incidencia durante la etapa de construcción. El área operativa será la zona más alterada aun cuando algunas localizaciones de equipamientos e infraestructura para las obras sean transitorias.

B. Acción Movimiento de maquinarias y vehículos

La circulación de vehículos, para el transporte de materiales (suelo seleccionado de canteras para la construcción de terraplenes, escombros) y el funcionamiento de maquinarias de la construcción, provocaría potenciales impactos negativos de baja y/o moderada intensidad sobre ciertos factores ambientales naturales (suelo, aire, agua superficial, vegetación, paisaje) como socioeconómicos (salud y seguridad). Se generaría un impacto de carácter positivo relacionado con el factor socioeconómico, referido a nivel de empleo.

Descripción de impactos en relación al parámetro ambiental afectado:

- a) Suelo: procesos de compactación a partir de la circulación de vehículos y maquinarias pesadas, principalmente sobre aquellas superficies que han sido desprovistas de la cubierta vegetal. El riesgo de potenciales derrames de combustibles, aceites y otras sustancias empleadas en los obradores puede generar procesos contaminantes que afecten la calidad del suelo.
- b) Aire: la calidad puede verse afectada temporalmente en la zona de obra, por incremento de partículas en suspensión, e incremento en el nivel de ruido principalmente en el área operativa y en los frentes de obra. Éstos últimos en general, se manifiestan en forma directa en el área operativa.
- c) Agua superficial: alteración temporal y localizada del escurrimiento superficial creado por los desniveles del terreno que surgen como consecuencia del paso

de las maquinarias y la disminución de la infiltración debido a la compactación del suelo.

- d) Vegetación: afectación sobre la biota circundante, provocado por maquinarias pesadas y otros vehículos que participarán en la obra.
- e) Paisaje: interferencia visual temporaria por la presencia de los equipos y maquinaria en los frentes de obra.
- f) Nivel de Empleo: incremento temporario en la oferta de trabajo, se trata de un impacto moderadamente positivo ya que beneficia la contratación de mano de obra local.
- g) La seguridad de la población puede verse vulnerada a causa del riesgo potencial de accidentes por la circulación de maquinarias, transporte de materiales y de personal, funcionamiento de obradores y frentes de obra, acopio de materiales y manipulación de sustancias peligrosas. Las vías de circulación se verán afectadas de forma temporaria durante la etapa constructiva, particularmente en el área de influencia directa. Este impacto se considera localizado, temporal y prevenible aplicando las medidas de mitigación del PGAS (Ver Capítulo 7).

C. Remoción de escombros y materiales y movimiento de suelo

Comprende la remoción y retiro de los materiales del puente provisorio, el movimiento de suelos para la construcción del nuevo puente, excavaciones y la remoción de los escombros y materiales producto de las demás tareas constructivas.

- a) Suelo: interrupción del escurrimiento superficial e incremento de los procesos erosivos durante la tarea de generación y remoción de escombros.
- b) Recurso hídrico superficial: interrupción del escurrimiento superficial e incremento de los procesos erosivos. Afectación temporal de la calidad de agua producto de la generación de material particulado durante las tareas

de hormigonado, establecimiento del terraplenado, entre otras tareas y retiro del puente provisorio.

- c) Calidad de vida de la población: Este proyecto se desarrollará en un área rural de baja densidad poblacional. Los habitantes cercanos al área del proyecto se verían afectados por emisiones gaseosas y sonoras provenientes de maquinarias, material particulado, dificultades de accesos en la traza de las obras. Se trata de un impacto considerado negativo, transitorio y localizado.
- d) Nivel de Empleo: en este caso en particular se trata de un impacto de carácter positivo por generar aumento en la contratación de empleo local.

D. Ejecución de obras de fundación y terraplenado

Las tareas de construcción de las bases estructurales de acuerdo al diseño y el terraplenado adyacente a cada lado del puente, generarían un impacto negativo de moderada intensidad sobre factores ambientales naturales (agua superficial, suelo, vegetación) y socioeconómicos (salud y seguridad en el área de influencia directa del proyecto). El factor nivel de empleo, se considera beneficiado como resultado de esta acción, es decir que se trata de un impacto de carácter positivo.

Descripción de impactos en relación al parámetro ambiental afectado:

- a) Agua superficial: arrastre de materiales de construcción hacia cuerpos de agua cercanos existentes (canal n° 5, lagunas). Alteración de la calidad del agua de manera puntual como consecuencia de vertidos o derrames accidentales de sustancias contaminantes (aceites, hidrocarburos, efluentes, residuos orgánicos, etc.). La alteración de la calidad de agua provocada por la construcción y movimiento de los terraplenes de avance para la construcción del puente será de manera transitoria y localizada.
- b) Biotas: el desarrollo de tareas durante la etapa de construcción podría afectar la cobertura vegetal en zonas aledañas a la traza de la obra. Se prevé sólo la

mínima y necesaria remoción de parte de la vegetación para la construcción del nuevo puente.

- c) Calidad de vida en el área de influencia directa y cercana al puente: afectación a los habitantes del área y personal de obra, por emisiones gaseosas y sonoras provenientes de maquinarias, material particulado, dificultades de accesos en la traza de las obras.
- d) Nivel de Empleo: en este caso en particular se trata de un impacto de carácter positivo por generar aumento en la contratación de empleo local.

E. Construcción de estructuras de hormigón armado – construcción de pavimentos de hormigón armado:

La modificación del suelo (creación de superficies impermeables) generaría un impacto negativo de moderada intensidad sobre los factores ambientales naturales: suelo, agua superficial, vegetación y paisaje. En el caso del factor demanda de mano de obra, el impacto se considera positivo.

Descripción de impactos en relación al parámetro ambiental afectado:

- a) Suelo: disminución de la superficie de infiltración y en consecuencia aumento de la escorrentía superficial. Compactación producida por los equipos y maquinarias.
- b) Agua superficial: Aumento del caudal del escurrimiento superficial con posible riesgo de anegamiento de zonas en construcción. También se considera el arrastre y sedimentación de materiales de obra.
- c) Biota: eliminación de sustrato de implantación por la modificación del suelo a superficie impermeable.
- d) Paisaje: modificación visual del paisaje por la presencia del nuevo puente (pilotes, estribos, etc.).
- e) Calidad de vida de influencia directa: afectación por la generación de ruido y material particulado de la obra en construcción.

- f) Nivel de Empleo: en este caso en particular se trata de un impacto de carácter positivo por generar aumento en la contratación de empleo local (directo e indirecto) asociado a la obra, que se extiende a la etapa de funcionamiento debido a las tareas de mantenimiento de las vías e instalaciones. Asimismo, las operaciones vinculadas a la obra pueden influir en la reactivación de otras actividades relacionadas directa e indirectamente con el puente (por ej. demanda del empleo informal asociado a actividades de comercio y servicios, conectividad).
- g) Seguridad: Los efectos asociados a accidentes con herramientas o maquinarias requeridas para las tareas, entre otras soldaduras de rieles, movimiento de rieles y durmientes, contacto con materiales o efluentes tóxicos o peligrosos, derrames, etc.

5.4.2. Etapa de funcionamiento

Esta etapa comprende las actividades permanentes que se realizarán a partir de la habilitación y funcionamiento del proyecto. Se consideran todas tareas necesarias para hacer funcionar y mantener correctamente las construcciones e instalaciones que componen el proyecto contemplando que generaría potenciales impactos positivos, de variada intensidad sobre el entorno, en especial en el medio socioeconómico, en relación con la situación actual.

Se incluye el conjunto de trabajos relacionados con la revisión y reparación necesarios para garantizar el correcto funcionamiento y el buen estado de conservación de la obra. Este impacto positivo evitaría, reduciría y/o repararía fallas, evitando accidentes y prolongando la vida útil de los bienes.

Cabe destacar que la valoración realizada de los potenciales impactos sobre el medio natural, tiene en cuenta la minimización de su magnitud negativa y/o el aumento de su intensidad positiva, debido a la implementación de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que incluye programas de contingencias, de seguimiento y monitoreo ambiental, de protección del paisaje, etc.; que incluye no solo medidas de control y manejo de factores afectados por las obras, sino también acciones a desarrollar por parte de las autoridades responsables de controlar el



mantenimiento de la obra realizada, en el contexto de un programa integral de cuidado del ambiente (ver PGAS).

ETAPAS	ACCIONES		FACTORES								
			Naturales						Socioeconómicos		
			Geología y geomorfología	Suelos	Recursos Hídricos	Atmósfera	Paisaje	Vegetación	Demanda de mano de obra	Salud y seguridad	Conectividad
CONSTRUCTIVA	Tareas preliminares	Montaje/funcionamiento de infraestructura temporal	TL	TL	TD	TD	TL	TL	PL		
		Ocupación de vallado de zona de obra	TL	TL		TD	TL		TL	TL	
		Desbroce y despeje de vegetación	TL	TL		TL	TL	PL			
	Mov. de suelo-demoliciones	Terminado (excavación de suelo)	TL	TL	TD	TD	TL		TL	TL	
		Mov. de maquinaria y vehículos		TL	TL	TL	TL	TL	TL	TL	
	Transporte	Equipos pesados/sumos obra		TL		TD	TL	TL	TL	TL	
		Acopio/almacenamiento		TL		TL	TL		TL	TL	
	Montaje/estructura del puente	Productos químicos, aceites, combustible		TL	TD	TD		TL		TL	
		Excavación de suelo	PL	PL		TD	PL	PL		TL	
		Fundaciones, hormigonado, pilotes, estructura	PL	PL	TD	TD	PL	TL	TL	TL	TL
	Obras accesorias	Accesos/señalización	PL	PL		TL	TL	TL	TL	TL	
		Remoción del puente provisional		TL	TD	TD	PL		TL	TL	TL
		Terminado (plataformas de acceso)	PL	PL	TL	TD	PL		TL	TL	PL
	Abandono	Cierre obrador, reconfiguración de áreas afectadas	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL	PL
		Generación de Residuos		TL	TL	TL	TL			TL	
OPERATIVA	Puente	Funcionamiento/señalización							PL	TL	PL
		Mantenimiento/limpieza		TL	TD		TL		PL		PL
	Circulación	Tránsito								PL	PL
		Conectividad								PL	PL

Tabla 20: Matriz de evaluación de impactos ambientales y sociales





6 CONCLUSIONES

En el presente estudio se han evaluado las consecuencias ambientales del diseño, construcción y funcionamiento del Proyecto **“Puente San José Herrera - Canal 5 - Hm. 346.50 - Gral. Madariaga”**.

La ejecución del presente proyecto y la implementación de las medidas de mitigación correspondientes, permitirán brindar beneficios sociales y económicos a la comunidad involucrada en el presente proyecto. Se estima que se beneficiará a **21.912 habitantes** del partido de Gral. Madariaga. Sumado a esta población, también se extenderá el beneficio a todos los que utilicen esta vía de comunicación.

Como se describiera precedentemente, el presente proyecto tiene características netamente beneficiosas, pues permitirá mejorar la vinculación entre localidades, descongestionar el tránsito vehicular y mejorar las condiciones de seguridad de la zona. Los impactos ambientales negativos identificados durante la etapa constructiva, pueden prevenirse y/o minimizarse mediante la implementación en el Plan de Gestión Ambiental y Social.

Durante la etapa de funcionamiento, se lograrán impactos ambientales positivos, en particular sobre el medio socioeconómico, relacionados con mejoras en la conectividad entre localidades y la salud y seguridad vial.

6.1 Medidas para gestionar impactos ambientales y sociales.

El éxito de la Gestión Ambiental y la consecuente minimización de impactos 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. Se presenta a



continuación el conjunto de las Medidas de Mitigación recomendadas para lograr una correcta gestión ambiental de la obra están integradas en el PGAYs.

7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Descripción

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

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

Su alcance comprende todas las actividades relacionadas con las etapas de construcción y de operación del proyecto. 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 el Proyecto en análisis, se han identificado un conjunto de Programas considerados esenciales y que establecen los requerimientos mínimos a ser incluidos en el PGAS de la obra, debiendo complementarse con los condicionamientos que sugieren en la DIA del proyecto emitida por el Organismo Provincial Ambiental competente MA (ex OPDS), los monitoreos y/o aquellos que la contratista y/o la Inspección consideren 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.

El Contratista deberá tener en cuenta y dar cumplimiento, además de lo incluido en este PGAS, los requerimientos establecidos en la DIA. La Contratista deberá ajustar el PGayS y elevarlo

para su aprobación por la Inspección, ante cualquier modificación o replanteo en la *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 descritas 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.

El PGAS, deberá ser presentado posterior a la realización del Acta de Inicio, para el visado de la inspección y posterior aprobación del Área Técnica correspondiente de la DPH. La aprobación del PGAS desarrollado por la Contratista es condición necesaria para el comienzo físico de las obras. La Contratista deberá presentar mensualmente, un INFORME DE SEGUIMIENTO del PGAS (según planilla adjunta), el cual deberá ser aprobado por la Inspección.

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 un **responsable ambiental**, y un **responsable social** en obra a cargo de la implementación del PGAS.

El Oferente deberá presentar con su oferta 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, 5 a cargo de la gestión ambiental en obras de infraestructura y además, encontrarse inscripto y habilitado en

el Registro de Profesionales del MA ex OPDS. 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 deberá entregar en una primera parte, los informes de los programas que se encuentran dentro de las denominadas “Tareas Tempranas”, las cuales se encuentran desarrolladas más adelante. Dichos informes deben ser entregados y aprobados para poder iniciar con la ejecución de la obra en cuestión. Dentro del lapso no mayor a 15 días corridos la contratista deberá entregar los demás programas que conforman el PGAS, los cuales deberán ser aprobados para poder continuar con la ejecución de la obra.

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

La contratista deberá presentar un informe final una vez ejecutadas las tareas, que será analizado y deberá estar aprobado por la DPH para concluir finalmente la ejecución de la obra.

INFORME MENSUAL DE AVANCE PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN DEL PGAS A SER PRESENTADO POR EL CONTRATISTA

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL N° XX	
Denominación del Proyecto:	
Fecha de inicio de la obra:	
Clasificación del Proyecto:	<i>[clasificación de categoría según organismo financiador, de corresponder]</i>
Completó el Informe (cargo, nombre y firma):	
Mes evaluado en el informe:	
Fecha de presentación del informe ante la inspección de obra:	
Porcentaje de avance de obra	
1. Avance general de la obra:	
Principales tareas realizadas:	
<i>(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.)</i>	
Implicancias del avance de la obra sobre la gestión socio-ambiental:	
<i>(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).</i>	
2. Ejecución de los Programas del PGAS:	
Programas operativos y sus principales resultados:	
<i>(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.)</i>	
<i>Incluir protocolo Covid así como medidas implementadas y seguimiento para casos de covid positivo o contactos estrechos.</i>	
Detección de desvíos:	
<i>(Evaluar si tuvieron lugar desvíos en algún procedimiento del PGAS y proponer medidas de prevención o mitigación asignando responsables para su ejecución).</i>	
Nuevos programas, subprogramas o procedimientos:	
<i>(En caso de haber surgido la necesidad de diseñar e/o implementar nuevos programas, subprogramas o procedimientos se debe detallar en esta sección.)</i>	

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.)

46989264. 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).

37074048. Quejas, reclamos, pedidos de información y relacionamiento con la comunidad:

Operación del mecanismo de quejas y reclamos:

Presentar un registro de las quejas, reclamos y pedidos de información recibidos en el mes y explicar cómo fueron gestionados. Incluir fotos de la cartelería y folletería con la que se difunde el mecanismo de quejas.)

Implementación del Programa de comunicación, 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.)

47308968. 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 ambiental:

(Confirmar para cada profesional: nombre, matrícula (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 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.)

Tabla 21: Informe de Seguimiento

A continuación, se sintetizan los programas que como mínimo deberán ser incluidos en el PGAYs, de la presente obra (Tabla N°22).

N°	Denominación del programa de gestión
P1	Programa de Manejo ambiental del Obrador
P2	Programa de Ordenamiento de la Circulación Vehicular
P3	Programa de Difusión y Comunicación
P4	Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones
P5	Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes líquidos
P6	Programa de Prevención y Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones.
P7	Programa de Atenuación de afectaciones a Servicios Públicos e Infraestructura
P8	Programa de Manejo de Excavaciones y Movimiento de Suelo
P9	Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental
P10	Programa de Contingencias
P11	Programa de Capacitación al Personal de Obra
P12	Programa de Protección del Paisaje
P13	Programa de Transversalidad de Género
P14	Programa de Protección de ítems de Interés Histórico y Sociocultural

Tabla 22: Programas de Gestión Ambiental y Social



Descripción de los Programas del PGAS

P1. Programa de Manejo Ambiental del obrador

En forma **previa** al inicio físico de las obras y posterior a la firma del ACTA DE INICIO, se recomienda adecuar un sector específico dentro del área de influencia directa a los efectos de instalar provisoriamente y hasta tanto se culmine con las obras del proyecto, las instalaciones del obrador para el uso del personal y disposición de maquinarias, materiales y equipos. Dichas construcciones serán de carácter temporario y deberán ser desmontadas inmediatamente una vez terminada la obra.

Todo el material de uso en la construcción y montaje de los equipos, deberá estar dentro de los límites del terreno, y debidamente identificado. No se podrán arrojar fuera de sus límites, ningún material de construcción ni basura de cualquier índole, debiendo mantener las condiciones actuales de higiene y debiéndose gestionar según PGAS Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos.

Medidas a implementar:

El sector de implantación final del obrador será seleccionado por la Contratista, pudiendo ser dentro del área especificada o fuera de la misma, debiendo justificar correctamente los motivos de elección de este último. La inspección deberá aprobar el sector seleccionado.

Se deberá realizar un relevamiento ambiental del área seleccionada para la implantación del obrador. El relevamiento permitirá, una vez finalizada la obra, reconstruir el sector a las condiciones generales previas al proyecto.

Selección de sitio de ubicación:

- Se verificará con las autoridades competentes los sitios habilitados para su ubicación de acuerdo a la zonificación del/los Municipios y condiciones de aprobación de la/s Municipalidad/es. En caso de localizarse en terrenos privados deberán contar con contrato de alquiler o cesión del mismo entre propietario y la contratista. En terrenos municipales,

la contratista deberá contar con una Nota de autorización por parte del Municipio que corresponda

- De ser posible se utilizarán lugares previamente intervenidos o degradados ambientalmente, en los que antes de realizar la instalación se determinará el pasivo ambiental.
- De no contar con esa alternativa se elegirán lugares planos o con pendientes suaves, evitando zonas ambientalmente sensibles (márgenes de cursos de agua, humedales y fuentes de abastecimiento o recarga de acuíferos, etc).
- Se prohíbe ubicarlo limitando directamente con viviendas, escuelas, centros de salud, en áreas sensibles ambientalmente o en terrenos donde se encuentre infraestructura con valor histórico, independientemente del estado de conservación y/o el nivel de protección de la misma.
- Se prohíbe ubicarlo en sitios con probabilidad de inundaciones, sitios con nivel freático aflorante y sitios susceptibles a procesos erosivos y/o sujetos a inestabilidad física que represente peligros de derrumbes.
- El terreno elegido no deberá favorecer la acumulación de agua, 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.
- Su implantación deberá evitar 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 o los Municipio/s y a la Inspección para lo cual deberá proveer:

- a) Previo a disponer el obrador en sectores anteriormente ocupados por instalaciones similares, se deberá realizar y presentar una declaración de pasivo ambiental.
- b) 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, maquinaria e ingreso de materiales.

- c) Plano del obrador con sectorización, áreas de manipulación y acumulación de materiales, áreas de disposición transitoria de residuos, áreas de limpieza y mantenimiento de máquinas, playas de mantenimiento, playa de combustibles, punto de abastecimiento de agua, electricidad e instalaciones sanitarias, pozo absorbente de aguas cloacales y vías de entrada y salida tanto de personas como de vehículos y maquinarias.
- d) Listado de equipamiento de seguridad, primeros auxilios y de lucha contra incendios
- e) Detalle de las señalizaciones a instalar y puntos de emplazamiento de las mismas.
- f) Registro fotográfico del sitio previo a la obra para asegurar su restitución en las mismas condiciones, o mejoradas si se diera el caso.

Instalaciones:

- En la construcción del obrador se evitará la realización de cortes y relleno del terreno, remoción de vegetación y de suelo innecesario.
- 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.
- 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 gradualmente, 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 incombustibles 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.

- El obrador deberá estar sectorizado, definiéndose aquellos destinados al personal (sanitarios, comedor), a tareas técnicas (oficina, laboratorio) y a los vinculados con vehículos y maquinarias (zona de guarda, reparaciones, lavado, engrase, etc.).
- Los caminos deberán estar acondicionados y señalizados como tales.
- Se deberá cercar el terreno y colocar cartelera identificatoria de la Empresa y de “No ingreso de personas ajenas al obrador”.
- Se debe proveer locales adecuados para comer, provistos de mesas y bancos, acordes al número total de personal admitido/m2 para respetar la distancia social en el marco de la pandemia del coronavirus, en obra por turno, los que se deben mantener en condiciones de higiene y desinfección que garanticen la salud de los trabajadores.
- 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 la manipulación de combustibles y lubricantes y la limpieza y/o su reparación no implique alterar las propiedades fisicoquímicas del suelo y el agua superficial y subterránea.
- Cumplimiento del Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos.
- En lo posible los sectores destinados al personal y a tareas técnicas serán prefabricados y de fácil recuperación en la etapa de cierre del obrador.
- El obrador deberá contar con las instalaciones sanitarias adecuadas, incluyendo la evacuación de los líquidos cloacales a red en el caso que posea o a cámara séptica, pozo absorbente o biodigestor para evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Se deberá observar lo establecido en las Normas y Reglamentos sanitarios vigentes.
- 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. Los tanques de reserva y bombeo, deben estar contruidos con

materiales no tóxicos adecuados a la función, contando con válvulas de limpieza y se les debe efectuar vaciado e higienización periódica y tratamiento bactericida, además de efectuar un análisis físico químico en forma anual y bacteriológica en forma semestral.

- El obrador deberá cumplir con las normativas vigentes sobre seguridad e higiene laboral. Se deberá señalizar adecuadamente su acceso, teniendo en cuenta el movimiento de vehículos y peatones.
- En los frentes de obra debe proveerse, obligatoriamente, servicios sanitarios desplazables (baños químicos) para el caso que se hallen alejados del obrador, provistos de desinfectantes de acuerdo a la cantidad de personal en obra.
- La Contratista deberá documentar el tipo de residuos peligrosos generados y los circuitos utilizados para su eliminación y/o envío para su tratamiento.
- 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.
- La carga de combustible y cambios de aceites y lubricantes se realizará preferentemente en talleres o lugares habilitados para tal fin.
- En caso de 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. Cada tanque estará sobre elevado y aislado del suelo con un recinto impermeabilizado provisto de cunetas y sumideros que permitan la rápida evacuación del agua de lluvia o combustible que se derrame a una pileta auxiliar impermeabilizada (PAI). La capacidad neta del recinto deberá ser igual a la capacidad del o los tanques más un 10%.
- El área donde se almacene, cargue y descargue el combustible 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.

- El sector del obrador en el que se realicen tareas de reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria deberá ser acondicionado, de modo tal, que los vuelcos involuntarios de combustibles y lubricantes y las tareas de limpieza y/o reparación no impliquen la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, ni del suelo circundante. Se arbitrarán las medidas que permitan la recolección de aceites y lubricantes para su posterior traslado a sitios autorizados.
- La Contratista deberá inscribirse en la Secretaría de Energía de la Nación, quien solicitará una constancia de una Verificadora de la correcta instalación de tanques y servicios contra incendios. Concluida la inscripción deberá contratar a su cargo una Auditoría para el sistema de almacenamiento, carga y descarga de combustible que se presentará al Inspector de Obra.
- La contratista deberá elaborar y presentar para su aprobación a la Inspección, el circuito de circulación de transporte de carga, debiendo constar de un plano o croquis donde se detalle el mismo, así como el cumplimiento de las recomendaciones y medidas detalladas en los programas del PGAS correspondientes (de monitoreo, de contingencias, de comunicación y difusión, de permisos).
- Se realizará una línea de base de obrador. En dicho informe deberá constar de georreferenciación del lugar junto con sus áreas y divisiones, registro fotográfico, listado de pasivos, y cualquier otra información que ayude a describir el sitio de implantación. Deberá ser aprobado por el Departamento de Estudios Ambientales de la DPH, antes de la implantación del obrador.

Se pretende, con la aplicación de las medidas planteadas, evitar la afección a los diferentes componentes del medio ambiente, como consecuencia de la instalación y funcionamiento de obradores y campamentos de obra.

Cierre de obrador

Al término de la finalización de la obra en el sector utilizado como obrador deberán implementarse medidas tendientes a restaurar el sector a las condiciones imperantes previamente a la instalación del obrador.

Medidas a implementar en etapa de cierre:

- El área deberá quedar libre de residuos (escombros, residuos asimilables a urbanos, otros desechos de obra, etc.).
- Se realizarán tareas de reparación del terreno, zanjas o pozos, etc.
- El área que fuera ocupada por el obrador deberá quedar libre de viviendas, talleres o instalaciones de cualquier tipo.
- Si existiera suelo contaminado el mismo deberá ser extraído completamente y tratado como residuo peligroso.
- Deberá restaurarse la topografía del terreno. Se tratará de nivelar el terreno en la forma que estaba antes de ingresar la Contratista al lugar, respetando escorrentías, taludes y planos naturales. Se deberá escarificar todas aquellas superficies donde se haya experimentado la compactación del suelo por tránsito, acopios temporales, etc. con el objeto de facilitar la revegetación natural. Se restablecerá la vegetación extraída de la zona, con especies nativas y propias del ambiente donde se instaló el obrador y de clase semejante a las del área circundante.
- Durante la fase de abandono y en la evaluación de pasivos ambientales, una vez finalizados los trabajos, se procederá a verificar la existencia o no de pasivos ambientales que ameriten remediación. Si hubiera indicios de contaminación de suelos se acordará con la inspección un muestreo de suelos y análisis de hidrocarburos.

P2. Programa de Ordenamiento de Circulación Vehicular

Se implementarán medidas preventivas, de protección ambiental y de control de todo tipo de transporte que intervenga en la obra, las cuales serán ajustadas en detalle en la planificación y desarrollo de la memoria constructiva de los trabajos.

Contempla todas las medidas que permitan evitar o minimizar las afectaciones sobre la circulación vial y peatonal, como consecuencia del movimiento de vehículos y maquinarias ligados a las obras, reduciendo a su vez el riesgo de accidentes.

El área de Higiene y Seguridad del Trabajo es la encargada de establecer las condiciones de transporte de trabajadores y materiales dentro de la zona de obras.

El área de Higiene y Seguridad del Trabajo en conjunto con el Jefe de Obra, de la contratista establecerán la cartelería a colocar y las acciones específicas.

El objetivo de este programa es la diagramación de un circuito de transporte tanto de carga (equipos. Vehículos, maquinaria, insumos), como de operarios afectados a la obra, a fin de prevenir los posibles impactos negativos sobre el área.

- 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 del personal afectado o no a la obra.
- Prevenir accidentes viales
- Minimizar los impactos negativos sobre el medio natural
- Minimizar los impactos negativos sobre bienes propios y de terceros
- Obtener los recorridos más adecuados en el área operativa del proyecto.

Medidas a implementar:

- La contratista deberá optimizar tiempos de construcción. Implementar un programa de comunicación con la población cercana 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, en el caso de replanteos o ante la necesidad de efectuar otros desvíos no especificados en el Proyecto Ejecutivo, la Contratista deberá presentar el Plan de Desvíos de Tránsito a la Inspección y al Municipio correspondiente 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.
- En los casos de obras en zonas urbanas o suburbanas, estos proyectos de desvío y recorrido de equipos, deberán contar indefectiblemente con la aprobación de la Municipalidad de General Madariaga. En el caso de rutas Provinciales y/o Nacionales deberá contar con la aprobación de los organismos correspondientes.
- Será responsabilidad de la Contratista el refuerzo de puentes, alcantarillas, conductos, etc., que pudieran resultar comprometidos en su estabilidad como consecuencia del tránsito de equipos afectados a las obras. 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 organizar junto con las áreas correspondientes del Municipio de General Madariaga, que tengan jurisdicción en el área, la diagramación de la circulación óptima de la maquinaria y todo equipo a ser utilizado durante la obra. La misma deberá ser aprobada por la Inspección.
- Se efectuará la programación de las distintas actividades, directas e indirectas vinculadas con el movimiento y transporte de materiales a utilizar en la construcción.
- Se deberá minimizar la sobrecarga de la red vial de acceso a los sectores destinados a funcionar como obradores y aquella producida por el traslado de equipos y maquinarias en general. Todo accidente o incidente sufrido por un tercero ajeno a la obra causado directa o indirectamente de alguna manera por la ejecución de trabajos relacionado con la misma debe ser comunicado, registrado e investigado de manera de poder establecer las medidas correctivas para evitar su reiteración.
- Se confeccionará un registro de los lugares relevados como con riesgo potencial para la Seguridad Pública en donde se indicarán las medidas de prevención a adoptar (Confeccionar zonas de riegos). Se circunscribirá el área de trabajo al menor espacio posible y dar cumplimiento estricto al cronograma de obra.

- Se debe restringir la circulación de vehículos fuera del Área de Obras al mínimo indispensable. Todo el material empleado en la obra (maquinaria, herramientas, tierra y escombros, equipos, insumos, etc.) deben estar dentro del área de trabajo. No se deben interferir zanjas, cunetas o accesos a propiedades tanto de uso público como privadas.
- Se deberá incluir señalización vertical preventiva y de riesgo conforme a lo indicado en las normativas nacionales y provincial de seguridad vial
- La Contratista deberá señalizar las salidas normales y de emergencias necesarias para casos de posibles emergencias, según normas referidas al tema.
- Controlar el cumplimiento de circular a velocidad establecida por las autoridades competentes.
- La cartelería, balizamiento y elementos de protección que conformen todas las ocupaciones permanentes y transitorias, estarán acordes con las normas vigentes para obras en redes viales. Impedir el tránsito de personas y vehículos no autorizados.

Metodología:

El manejo de circulación vehicular, se hará conforme al cumplimiento de:

-Decreto 911/96 que rige sobre la seguridad en la construcción,

-La Ley Nacional de Tránsito N° 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

Materiales a utilizar:

Cinta de Peligro: se utilizarán como complementos de los vallados y podrán emplearse “Cintas plásticas”. Las cintas plásticas tendrán 10 cm. de ancho con una impresión continua de la palabra “Peligro” y de color blanca con rayas a 45° en color rojo igual que la palabra estampada. Los sostenes de las cintas (verticales) no deben representar riesgos para terceros.

La posición de las cintas debe colocarse a una altura no menor de 0,80.

Conos de señalización: (según versión comercial) será de polietileno o P.V.C. o fibra de vidrio de 50 cm de altura y base cuadrada de 38 cm. de lado. Serán de color rojo con bandas reflectivas blancas alternadas a 45 ° de inclinación.

Vallas de protecciones rígidas: deben colocarse en todo el perímetro del área de trabajo o de zanjas y pozos. Serán de madera o de material plástico reforzado, desmontables y auto soportables. Estarán pintadas a rayas rojas y blancas, a 45° de acuerdo a lo establecido en la figura a continuación , colores de seguridad y colores de contraste de la Norma IRAM No 10.005 - Parte 2, en toda su extensión. Las vallas tendrán un diseño mecánicamente resistente, estables y una altura mínima de 1,20 m, con aberturas inferiores de 0,50 m y el travesaño inferior horizontal colocado a 0,20 m. del suelo. Tendrán un firme dispositivo metálico de unión y no se admitirá las uniones entre ellas con alambre.

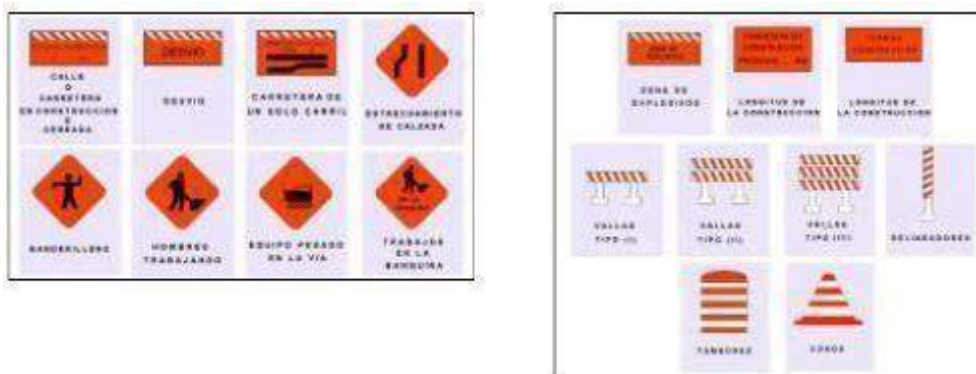


Figura 13: Cartelería de obra.

- Antes de iniciar cualquier tarea, deberán instalarse sistemas de advertencia, señalización y protección, según corresponda, alrededor del área de trabajo. Su objeto es evitar riesgos de accidentes de cualquier naturaleza a las personas y bienes de terceros como

consecuencia de: Desprendimiento de partes de las instalaciones, equipos o máquinas o la caída de elementos, instalaciones aéreas (sostenes, conductores, equipos, herramientas, etc.)

- Existencia de zanjas y/o pozos abiertos o de aperturas o rellenos o de materiales sueltos de reparaciones en obras.
- Colocación durante todo el tiempo de ejecución de la obra de los carteles indicados.
- Se deberá señalizar los ingresos a los caminos de obra.
- En los cruces o en otros sitios donde no fuere posible utilizar desvíos provisionales, los trabajos deberán ser efectuados por etapas de manera que se garantice el tránsito y deberán ser programados para los fines de semana, o en los horarios diferentes a las horas de máximo movimiento de la población.
- La circulación de los vehículos se realizará de acuerdo a las rutas autorizadas para tales fines. Se establecerá un claro circuito de ingreso/egreso del obrador central y a los sitios o distintos frentes de trabajo contemplando la menor afectación posible.
- Estará afectado todo el personal de obra que conduzca habitualmente o circunstancialmente cualquier tipo de vehículo o maquinaria, como así también personal técnico para asesoramiento y control.
- La responsabilidad del cumplimiento del presente Programa depende del jefe de obra de la/s Contratista/s que desarrolle el proyecto

La responsabilidad de implementar y auditar el cumplimiento del **Programa de ordenamiento de la circulación vehicular**, estará a cargo del responsable ambiental, con apoyo técnico del responsable social para dar difusión si fuera necesaria y por otro lado, el responsable de seguridad e higiene de la Contratista, y de la inspección de la obra respectivamente.

En base a lo antes señalado se espera como resultado una disminución sensible del:

- riesgo de accidentes para terceros.
- riesgo de daño a bienes de terceros.
- riesgo de accidentes para el personal afectado a la obra.
- riesgo de daño a equipos, maquinaria e infraestructura de la Contratista.
- de la probabilidad de daños que la circulación vehicular no planificada, produce sobre el entorno.
- la contaminación del aire en las áreas de influencia operativa y directa de la obra.

P3. Programa de Difusión y Comunicación

Se establecen los principales lineamientos a ser considerados para la elaboración de los planes de comunicación:

- El especialista y responsable social designado por el contratista debe implementar un plan de comunicación validado por la inspección. Hay que remarcar que cualquier contenido de la información a socializar (folletería, cartelería, presentaciones en power points, entre otras) deben ser previamente aprobados por las áreas técnicas de la DPH.
- Este plan debe poseer la identificación de actores afectados y/o interesados, buscando maximizar los canales de diálogo y dando relevancia a las cuestiones vinculadas a la equidad de género, siguiendo las políticas operacionales de los distintos organismos.
- Se considerará el aprovechamiento de medios de difusión, tanto de índole local como regional, para aspectos de interés (inicio de obra, aviso de desvíos, reuniones a llevarse a cabo en las localidades adyacentes, beneficios, etc.). En todos los casos, la inspección será la encargada de definir la pertinencia de este mecanismo de comunicación.
- La empresa debe llevar registro de todos los elementos comunicativos utilizados y derivar dicha información a la inspección a los fines de ser evaluada e incorporada en los informes de avance.

Sistema de gestión de consultas y reclamos

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

Existen dentro del sistema diferentes canales por las cuales cualquier persona o institución puede generar una consulta o reclamo:

Atención personal:

- Oficinas del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos (Av.7 N°1267 Piso 11 Of. 1133, La Plata, Buenos Aires).

- Obrero: En horario a definir por la empresa, el jefe de obra o en su defecto personal jerárquico de la Contratista, podrá recibir consultas y/o reclamos. Se requerirá nombre, teléfono o correo electrónico, consulta/reclamo. Cada vez que reciba alguna consulta deberá informar con celeridad a la Inspección/supervisión, dejando constancia en el libro de actas.
- Mail: areacomunicaciondph@gmail.com se usará la dirección de correo electrónico institucional.
- Teléfono: 0221-429-5091/93/99, líneas telefónicas habilitadas a tal fin bajo administración directa de la DPH.
- Buzones: su diseño será realizado por la DPH (contendrá nombre del Proyecto; correo electrónico y teléfonos arriba mencionados,); serán armados y ubicados en Obrero y Municipalidades del área de influencia por la Contratista a través de su Responsable Ambiental. Cada 15 días serán revisados por la contratista, en caso de consultas o reclamos en su interior serán reenviados a la DPH vía correo electrónico.
- Libro de Actas: ubicado en el Obrero. Cada 15 días hábiles deberán ser revisados, y enviar vía email a la DPH con aquellas consultas y reclamos que se hayan registrado.
- Una vez recepcionada la consulta o reclamo por parte de la DPH, se elaborará una respuesta/solución, que deberá ser comunicada al reclamante.

Resumen Actividades Particulares de la Contratista

- Ofrecerá Atención Personalizada de lunes a viernes de 10 a 17 hs. (horarios definidos por la empresa) en Obrero y presentará un Libro de Actas, para recibir consultas o reclamos.
- Instalará Buzones bajo el diseño definido por la DPH en Obrero, la/s municipalidad/es correspondiente/s y cualquier otro punto relevante definido por la Inspección
- Frente a consultas/reclamos atendidos personalmente en Obrero y que estén directamente asociados a las obras se dará pronta respuesta notificando a la Inspección. El resto de consultas serán reenviadas a la DPH.
- Frente a consultas/reclamos que la Inspección le haya derivado por estar vinculadas a las tareas constructivas, enviará a la DPH la respuesta que considere válida y adecuada en un plazo máximo de 5 días hábiles.
- Llevará un Registro particular sobre las consultas/reclamos que le hayan derivado para contar con su propio seguimiento particular en relación a las cuestiones de la obra.

Responsables

- El/la Responsable Ambiental y Responsable Social y/o Jefe de Obra asistirá a la DPH en todas aquellas consultas que se deriven a la Contratista (asociadas a las tareas constructivas y potenciales impactos).
- La contratista es la responsable de recoger consultas que pudieran encontrarse en los buzones y Libros de Actas y reenviarlas a la Inspección.

P4. Programa Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones

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

- Aprobación de Ingeniería de Detalle, por las áreas correspondientes de la DPH
- Seguro Ambiental. La Contratista a cargo de la ejecución de las obras deberán 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 N° 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 N° 447/2019 y Resolución SGAYDS N° 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 (suelo, escombros) en sitio habilitado (canteras habilitadas en municipio)
- 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 definitiva del Obrador. (ver Programa 1 del presente Plan).
- 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

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.

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.

P5. Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos

Este programa contempla las medidas para el manejo diferencial de residuos Peligrosos y No Peligrosos, los cuales deberán ser clasificados en función de los siguientes lineamientos.

Los Residuos Domésticos son aquellos asimilables a desechos domiciliarios. Es decir, se encuentran constituidos por desechos orgánicos derivados de comida, papeles o cartones, vasos descartables, envases plásticos y restos de vidrio.

Los Residuos Inertes consisten en chatarra limpia y materiales voluminosos (no contaminados con sustancias químicas) tal como material de desguace, piezas o chapas metálicas, residuos metálicos, correas, juntas, tapa caños, y piezas menores no contaminadas, cables etc.

Los Residuos Peligrosos/Especiales y Patogénicos son residuos derivados de la operación (Ej: residuos con sustancias químicas, material inflamable, residuos patológicos provenientes de primeros auxilios, guantes/tapas/, etc.). Los mismos deben ser segregados en origen, es decir, en el punto de generación, y categorizados/ separados por corriente de desecho.

Los Residuos Reciclables incluyen todo material limpio (libre de sustancias químicas) susceptible de ser reutilizado o reciclado (no incluye chatarra). Se refiere a residuos de

volumen reducido (Ej: vidrio) o que por su dureza, tamaño o forma dificulten su clasificación como “biodegradables”.

A continuación, se enuncian las medidas preventivas que, de acuerdo al proyecto, deberán aplicarse con el fin de adoptar un apropiado sistema de recolección y almacenamiento de manera segura y responsable.

El Contratista deberá mantener las zonas de trabajo despejadas de basura, materiales de construcción, material vegetal extraído, materiales nocivos o tóxicos, etc, 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 los organismos correspondientes.

Manejo de Residuos Sólidos

- El personal deberá efectuar un adecuado manejo de los residuos; mantener orden y limpieza en las áreas que se utilicen durante la construcción teniendo en cuenta que bajo ninguna circunstancia se podrán eliminar los desechos por medio del fuego.
- Los residuos peligrosos deberán ser almacenados, de manera segura, en forma separada de los no peligrosos.
- Los residuos peligrosos del tipo inflamable serán mantenidos lejos del alcance de fuentes de calor, chispas, llamas u otro medio de ignición.
- El almacenamiento, transporte y la disposición final de los residuos deberá ajustarse a la normativa vigente.
- Se deberá instalar recipientes categorizados y en cantidad suficiente para el almacenamiento y gestión adecuada de residuos en diferentes puntos del obrador y en los frentes de obra. Se deberá realizar la clasificación y almacenamiento de residuos provenientes de las actividades de la obra con el fin de ser reutilizados. (Chatarras: metales cortados, latas discos de corte inutilizados etc.
- Virutas: producto de tornado, corte y trabajo de metales.

- Aserrín y partículas de polvo: producto del trabajo con maderas.
- Plásticos: embalajes, envoltorios, botellas, etc.
- Papeles: bolsas y envoltorios vacíos, envoltorios, etc.
- El contratista deberá efectuar las gestiones ante la autoridad competente para la disposición final de los residuos de clasificación Inertes, Peligrosos, Especiales y Patogénicos.
- Los residuos clasificados como domiciliarios y reciclables serán dispuestos en un sector delimitado fuera del obrador para su posterior recolección por parte de la/s Municipalidad/es, debiéndose respetar los horarios de recolección.

Disposición de escombros

- Todos los materiales producto de la demolición serán acopiados adecuadamente para su posterior traslado a lugares habilitados para su disposición final. Estos sitios de disposición final serán acordados con la autoridad municipal, obteniéndose los permisos correspondientes
- Los escombros serán trasladados en vehículos adecuados y tapados y por los caminos propuestos en el Plan de Trabajo. Cada camión cargado con escombros recibirá un remito por triplicado entregado por personal de la Inspección de Obra, donde conste el volumen a transportar. El original firmado por el transportista quedará en manos de la Inspección de Obra, el duplicado en poder del Contratista y el triplicado será entregado a un operario de la Inspección de Obra destinado en la escombrera para realizar el control de la efectiva entrega de los escombros.

Manejo de Efluentes Líquidos

- Gestionar los efluentes generados. Llevar a cabo una gestión de efluentes líquidos domésticos y peligrosos adecuada a la normativa aplicable (minimización, segregación, tratamientos y disposición).
- Manejo de Aguas Negras. Se utilizarán baños químicos, la disposición final de los efluentes será responsabilidad de la empresa que presta el servicio de baños químicos.
- Las obras se ejecutarán con las excavaciones en seco, debiendo la empresa contratista adoptar todas las precauciones y ejecutar todos los trabajos concurrentes a ese fin.

Subprograma de manejo de residuales de lodos bentoníticos

- Se deberá realizar el reciclado del lodo bentonítico para su reutilización durante las tareas de excavación.
- La contratista deberá establecer circuito cerrado de circulación del lodo bentónico, el cual deberá ser aprobado por la Inspección.
- Se deberá realizar la filtración de los lodos in situ para la recuperación del agua de los lodos para su posterior reutilización.
- Cuando el lodo pierda sus cualidades, deberá ser sustituido por un nuevo preparado, derivar el lodo agotado a un tanque de almacenamiento para su tratamiento y realizar la filtración del lodo para obtener un residuo seco y el agua de filtrado.
- La Contratista también gestionará el transporte del residuo sólido para su tratamiento o disposición final, así como el transporte y entrega con empresa habilitada para tal fin. Al transportista se le solicitará su habilitación para transportar este tipo de sustancias y se le solicitará el manifiesto.
- Las aguas resultantes de la filtración se eliminarán por gravedad o bombeo, a través de las mangueras dispuestas a tal efecto, y se devolverán al proceso o, en caso de ser vertidas, se realizará el tratamiento adecuado del agua para cumplir con las condiciones de vertido.

P6. Programa de Prevención y Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, Ruidos y Vibraciones

Los parámetros principales que afectan el recurso aire, fundamentalmente a su calidad: las emisiones gaseosas, el ruido y el material particulado. Los objetivos de este programa están orientados a:

- 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 generación de material particulado, fundamentalmente por 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 movimientos de suelos de modo de minimizar a lo estrictamente necesario el área para desarrollar estas tareas.
- Evitar trabajos en 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, pobladores locales, fauna presente en la zona de influencia directa, como por ejemplo durante la readecuación de estructuras existentes, excavaciones, compactación del terreno y/o durante la construcción y obras complementarias. 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,, materiales, insumos y equipos; y los ruidos producidos por 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.
- No podrán ponerse en circulación simultáneamente más de tres camiones para el transporte de suelos hacia el sitio de depósito y la máquina que distribuirá y asentará los suelos en este sitio deberá trabajar en forma alternada con los camiones.

Emisiones Gaseosas:

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

P7. Programa de atenuación de afectaciones a servicios públicos e infraestructura

Este programa tiene como objetivo proponer medidas que contemplen la reducción de afectación y/o de realizar de trabajos de relocalización y reconstrucción de servicios públicos. Para esto se debe:

- 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 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.

Medidas a implementar:

- La Contratista deberá realizar las gestiones y consultas pertinentes a los entes reguladores, empresas estatales o privadas prestadoras de servicios públicos, propietarios públicos o privados de instalaciones de cualquier tipo que interfieran con la traza de la obra, en un todo de acuerdo con el Programa de Cumplimiento legal. Permisos y autorizaciones del PGAS. Asimismo, deberá realizar la gestión de remoción y/o relocalización de instalaciones de servicios que obstaculicen el desarrollo de las tareas.
- La Contratista deberá realizar sondeos previos a la ejecución de las obras, que permitan determinar la localización y cotas de implantación exactas de las interferencias con servicios públicos subterráneos.
- En caso que se diese la necesidad de cortes de servicios, la Contratista deberá difundir a la comunidad afectada, información referente al momento y duración de los cortes.
- Se deberán mantener operativos los canales de comunicación, a través del Programa de difusión y comunicación.

P8. Programa de Manejo de Excavaciones y Movimiento de Suelo

Medidas a Implementar:

- La contratista deberá controlar que las excavaciones y remoción de suelo que se realicen en toda la zona de obra, principalmente en el área del obrador sean las estrictamente necesarias para la instalación, montaje y correcto funcionamiento de los mismos.
- Se deberá atenuar y limitar las tareas de limpieza y el desmalezado del terreno y de remoción de suelo a las estrictamente necesarias, para disminuir la erosión y la afectación del paisaje.
- El Contratista deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras previstas en el Contrato, tendientes a controlar la erosión y minimizar la sedimentación.
- No se depositará material proveniente de la limpieza del terreno, demoliciones, suelo o material sobrante de las excavaciones en las proximidades de cursos de agua. Deberán extremarse las precauciones en los lugares en que las excavaciones se encuentren aledañas a obras de infraestructura o edificaciones de cualquier tipo, incluyendo a las propias de la obra en construcción.
- Se deberán ejecutar las cunetas, desagües y demás trabajos de drenaje, con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos o simultáneamente con éstos, de manera de la formación de terraplenes (Ej: ensanche terraplenado adyacencias de Canal 5) tenga asegurado, permanentemente, un desagüe correcto que los proteja de la erosión.
- Los suelos para conformación de terraplenes (provisorios o permanentes) , mantenimiento de caminos de accesos y toda otra obra necesaria, se extraerá de yacimientos cercanos habilitados y será transportado a la zona de obra.

Estas canteras o lugares de disposición final en sitio habilitado acordado con el municipio de Madariaga, deberán cumplimentar todos los permisos requeridos según Programa 4 (Programa de Cumplimiento Legal, Permisos y Autorizaciones), así como los lineamientos establecidos en el Programa 6 (Programa de Prevención y Control de Emisiones Gaseosas, Material Particulado, ruidos y vibraciones), y el Programa de Gestión de Residuos Sólidos y Efluentes Líquidos (Programa 5) del presente PGAS.

P9. Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental

El objetivo específico del Plan de Monitoreo es evaluar la efectividad de implementación de las disposiciones preventivas, correctivas y de mitigación desarrolladas en el Plan de Gestión Ambiental y Social.

Se requiere de una verificación en campo durante la etapa constructiva y el cierre de la misma. La responsabilidad primaria de la ejecución de los monitoreos y controles pertinentes, así como de la correcta ejecución de las distintas tareas, actividades u operaciones del proyecto desde el punto de vista ambiental, es de los especialistas Ambientales y Sociales y, de Higiene y Seguridad de la empresa que deberán llevar registros adecuados de dichas tareas, y los controles pertinentes. A su vez estos especialistas serán supervisados por la autoridad competente y son responsables de los registros y controles implementados.

Procedimiento de seguimiento y control del PGAS

- Para el control interno de la ejecución del PGAS, implementará listas de verificación y/o fichas de control, inspecciones físicas y mecanismos de reporte internos.
- La contratista informará a la Inspección de la DPH sobre la ejecución del PGAS a través de la presentación mensual de los Informes de Seguimiento Ambiental y Social (ISAS) a la DPH, en concordancia con la fecha de presentación del Certificado de Obra del mes correspondiente. Asimismo, la contratista facilitará la información adicional que la DPH solicite.
- Todos los aspectos de Higiene y seguridad (Higiene y Seguridad del Trabajo, Riesgos del trabajo, seguridad de las obras, entre otros), serán exclusiva responsabilidad del responsable de Higiene y Seguridad de la Contratista y se informarán independientemente a los informes ambientales y sociales. La responsabilidad de su inspección recae en el especialista de Higiene y Seguridad de la inspección.
- Los ISAS seguirán los lineamientos que oportunamente indique la Inspección.
- Los mismos reportarán el avance y estado de cumplimiento del PGAS, incluyendo las variables a monitorear, a través de una lista de verificación, un resumen de los incidentes y accidentes ambientales (en el caso de su ocurrencia), los problemas presentados y las medidas propuestas y/o tomadas al respecto y los ajustes pendientes de realización. Asimismo, se incluirá la documentación gráfica y probatoria correspondiente (fotografías, planos, resultados de mediciones o análisis de laboratorio, autorizaciones, entre otros).

- En el caso que la Inspección, solicite ISAS adicionales, los mismos serán presentados en tiempo y forma de acuerdo a la solicitud efectuada. Asimismo, la contratista asistirá a las reuniones que sean convocadas por la Inspección, para la correcta gestión ambiental y social de la obra.
- La Inspección verificará el grado de avance y cumplimiento del PGAS por parte de la contratista, con base en los ISAS presentados por Contratista y en las evaluaciones que realice en sus visitas de inspección a las obras. Las observaciones y/o recomendaciones que realice la Inspección serán canalizadas a través de las órdenes de servicio.

Monitoreo del estado del curso agua

Se deberá contar con una evaluación permanente del estado del curso en la zona de obra. Para ello, se deberá monitorear la calidad del agua, mediante el seguimiento de variables “in situ” como oxígeno disuelto, temperatura, conductividad, pH, y sólidos disueltos totales; a través del uso de sondas portátiles multiparamétricas. En al menos 2 puntos, uno aguas arriba y otro aguas abajo del área de intervención, con una frecuencia a definir conforme cronograma de obra y aprobación de la inspección. El Contratista entregará un plano de ubicación, de todos los puntos de medición a la Inspección, y elaborará informes donde conste la siguiente información:

- Plano de ubicación de puntos de muestreo
- Planillas de informes diarios de operaciones efectuadas en este componente
- Resultados de monitoreos
- Propuestas de mitigación y/o remediación, en caso que alguna variable midiera negativamente
- Asimismo, se monitoreará la altura – nivel del curso de agua y establecerá un procedimiento de alarma según cotas de crecidas definidas y en función del mismo se pondrá en marcha el Plan de Contingencia/ Emergencia. Asimismo, se considerarán los avisos o alertas meteorológicas emanados del Servicio Meteorológico Nacional o que pudieren brindar localmente Defensa Civil o las autoridades Municipales y de la Provincia de Buenos Aires.
- En los frentes de obra y obrador se contará con medios de comunicación que garanticen información, las medidas a tomar y respuesta inmediata, definidas en función de los niveles

del curso de agua. El Contratista informará a la Inspección y trasladará a un lugar todo su equipo ante el peligro de crecida interrumpiendo todas las operaciones que se relacionan exclusivamente con estas obras provisionales.

- Se retomará el inicio de las actividades cuando las condiciones sean adecuadas, previa aprobación de la inspección.

Monitoreo de Ruidos

Se mitigará el ruido emanado de maquinarias viales y/o camiones de ser necesario, observando el funcionamiento de silenciadores de gases de escape, lubricación y estado general de los motores intervinientes.

En caso de los ruidos, las fuentes potencialmente ruidosas a auditar en el período de obras serán al menos las siguientes:

Retroexcavadoras

Cargadoras

Martillos neumáticos

Camiones

A fin de poder realizar la auditoría en el área de ruidos molestos se deberá seguir la metodología indicada en la Norma IRAM 4062 -2001 de Ruidos Molestos al vecindario, adoptada por la Provincia de Buenos Aires a través de la Resolución 159 / 96, en donde se especifica el método de medición y la clasificación de los mismos.

Monitoreo de los Impactos Sobre el Suelo

- El Contratista implementará medidas de prevención y control en áreas y frentes de obra para prevenir la contaminación del suelo, principalmente en actividades de manejo de combustibles, aceites, y cualquier otro residuo identificado.
- Debido al desarrollo de actividades con potencial contaminación de suelos (talleres, depósitos de hidrocarburos, almacenamiento de residuos especiales/peligrosos, etc.), el Contratista deberá realizar un monitoreo químico inicial del suelo previo a la instalación de infraestructura en los sitios anteriormente identificados en el obrador. En igual medida, se

deberá realizar un monitoreo final (Fase abandono o cierre) para asegurar la **ausencia de pasivos ambientales** producto de las actividades de obra.

- La contratista deberá proponer el plan de monitoreo a implementar
- En caso de detectarse pasivos ambientales, el responsable ambiental por parte de la contratista deberá detallar las técnicas y procedimiento para la remediación, lo cual deberá ser aprobado por la inspección.
- Además, el Contratista deberá contar con procedimientos de actuación de contingencia ante eventuales derrames de sustancias contaminantes al suelo (hidrocarburos, aceites, entre otros), en el cual deberá detallar metodología para la identificación, recolección y disposición del residuo, responsabilidades, entre otros aspectos. Asimismo, deberá llevar registros para el seguimiento de incidentes y accidentes.
- Se deberá monitorear que el suelo quede en condiciones similares al original una vez que termine la etapa de construcción.
- En caso de derrame se deberá efectuar un muestreo para relevar las condiciones del sitio. El muestreo de suelo y agua se limitará a la caracterización del recurso en caso de derrames o vuelcos. Se deberán recolectar muestras para determinar resultados 'in situ' y en laboratorio. Las muestras deberán ser lo más representativas posible para asegurar la integridad desde su recolección hasta el reporte de los resultados.

P10. Programa de Contingencias

El principal objetivo de este programa de contingencias es orientar y fijar las normas y acciones a seguir ante eventuales siniestros que pudieran ocurrir en el ámbito de la construcción del proyecto.

Por contingencia, debe entenderse toda situación o suceso no deseado ni esperado que pueda ocurrir dentro del ámbito del área del proyecto y su zona de influencia y por el cual se pone en riesgo, además del medio ambiente natural, la vida de las personas y la seguridad del patrimonio de la empresa y/o de terceros.

Las contingencias o incidentes inesperados pueden ser de origen diverso. El Programa de Contingencias permite identificar y planear la respuesta a situaciones de contingencia menor, así como los sucesos específicos de mayor magnitud.

En este programa se establecen indicaciones para afrontar hipotéticos siniestros, brindando para ello soluciones alternativas. El propósito de este programa es establecer los mecanismos

necesarios para lograr una rápida y eficiente coordinación de las personas responsables de afrontar el incidente producido y lograr el control de la emergencia.

La intención es definir el marco conceptual de la respuesta de emergencias, definir un conjunto, lo más completo posible, de los procedimientos y fijar las normas funcionales más importantes para estos procedimientos.

En este sentido es necesario tipificar las contingencias a los fines de atender la gravedad de cada una de ellas en su magnitud correspondiente.

Contingencias Grado I:

Se incluyen en este grado a todos los siniestros que tienen un leve impacto en el medio ambiente y que no afectan a persona alguna. Solo está puntualmente involucrada la infraestructura, con daños de escasa consideración. Se manejan estas contingencias con los recursos rutinarios ya existentes en el lugar, o recursos posicionados en el lugar para tales casos.

Las contingencias de Grado I se manejan exclusivamente a nivel del área de implantación de la obra y/o de la localización de la contingencia. No se define un escenario específico, y se anticipa que cada sector desarrolle sus propios procedimientos detallados para enfrentar estas contingencias. Los procedimientos terminan con el control de la situación. En caso de que estas contingencias alcancen grado II se deberá informar inmediatamente a la gerencia de la Empresa. Dentro de las contingencias de esta categoría pueden señalarse Intrusión de personas ajenas.

Accidentes personales leves.

Accidentes personales leves.

Accidentes de tránsito – ferroviario leve.

Fuegos en su fase inicial.

Derrames líquidos o sólidos en suelo, pavimentos o agua que no implican daño al medio..

Contingencia Grado II:

Dentro de esta clase de siniestros se ubican aquellas que tienen un moderado impacto en el medio ambiente, afectan escasamente el patrimonio de terceros y/o de la comunidad. Las personas afectadas pueden resultar con heridas de poca gravedad. Se manejan con recursos controlados directamente por el propietario y sus representantes.

Las contingencias de grado II se manejan a nivel local y pueden llegar a involucrar a los servicios públicos municipales y/o provinciales (policía, bomberos, servicios de urgencias médicas) a los fines de controlar la situación. En caso de que la contingencia alcance el grado III debe alertarse a las autoridades públicas

Intrusión de personas ajenas devenida en violencia verbal

Accidentes de tránsito – ferroviario moderados (no implican daño a personas)

Accidentes personales moderados.

Derrames de volátiles y/o contaminantes. En caso de accidentes con sustancias o productos peligrosos y tóxicos que afecten directamente al suelo, se adoptarán acciones en el mismo momento del vertido tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Delimitar la zona afectada.
- Informar a la Inspección de obra y en caso que la contaminación sea de gran magnitud, a las autoridades ambientales locales.
- Construir una barrera de contención con el fin de evitar la dispersión del vertido por la superficie del suelo.
- Se adoptarán las medidas de seguridad necesarias para evitar perjuicios en la salud de las personas implicadas en las tareas de descontaminación: utilización de guantes, mascarillas, indumentaria adecuada.
- El suelo afectado se almacenará en recipientes debidamente identificados y localizados en el área de residuos especiales/peligrosos.
- La contratista deberá efectuar el tratamiento del suelo afectado siguiendo la legislación ambiental vigente y lo indicado por la Inspección de obra. En caso que ello no sea posible deberá contratarse transportista y tratador de residuos especiales habilitado por OPDS.

Estas recomendaciones son aplicables también a una afectación del suelo la categoría Contingencia Grado III.

Contingencia Grado III:

En este grado de contingencias se incluyen todos los siniestros catastróficos que produzcan situaciones de riesgo considerable para las personas (heridos graves o muertes) y que afecten en forma considerable además de la infraestructura, los recursos ambientales en general, bienes de terceros y a la comunidad. Se manejan usualmente con recursos que no están normalmente disponibles dentro de las operaciones, sea por su alto costo, poca probabilidad de uso, o especialización profesional.

Las contingencias de grado III necesariamente involucran a los servicios públicos municipales y/o provinciales (policía, bomberos, servicios de urgencias médicas) a los fines de controlar la situación.

Intrusión de personas ajenas devenida en violencia física

Accidentes de tránsito – ferroviario grave (implican daño a personas)

Derrame de volátiles y/o contaminantes.

Incendio extendido

Accidente grave, y/o fatalidades múltiples, por ejemplo, vuelco o choque de camiones, accidentes de operarios.

A los fines de definir papeles y responsabilidades genéricas en caso de contingencia a continuación se presenta una serie de definiciones sobre los actores y acciones a realizarse en caso de contingencia.

Iniciante: Cualquier persona de la empresa o ajena a ella que encuentra una situación de contingencia.

Personal de seguridad (PS): Personas encargadas de la seguridad del Predio. Las mismas poseen sistemas de comunicación (radio o teléfono), y un listado de los teléfonos de los entes competentes para actuar en el caso de una contingencia.

Autoridad Máxima del Lugar (AML): Es la persona de máxima autoridad presente en el lugar de la contingencia. Debe ser un miembro del personal de la empresa. La persona que actúa de AML debe estar identificada con anticipación.

Vocero de la Empresa (VE): Es la persona designada para manejar los contactos con el público, la prensa, los medios, etc. durante una situación de contingencia.

Brigada o Grupo de Respuesta: Es el grupo conformado en el lugar de una contingencia para retomar el control de la situación. Está integrado por personas designadas con anticipación, o llamadas por el AML para tal propósito. Esta brigada estará entrenada por el responsable de seguridad e higiene o por quienes el AML designe, para actuar frente a las distintas situaciones de contingencia. Durante una contingencia la empresa responsable debe poner en marcha un Rol de Actuación a los fines de resolver el siniestro. Dicho proceso de actividades y toma de decisiones puede dividirse en cuatro etapas:

Primera etapa: Avisar y movilizar los medios, servicios propios y de terceros, e informar a los responsables.

Segunda etapa: Resolver el problema mediante la aplicación de métodos específicos de control.

Tercera etapa: Reparar y reacondicionar las instalaciones y/o el lugar siniestrado.

Cuarta etapa: Evaluar los daños e impacto del suceso sobre el medio ambiente o la comunidad y desarrollar e instrumentar las medidas correctivas evitando la reiteración del siniestro.

A su vez, en caso de producirse incidentes, deberá realizarse el correspondiente reporte a la Inspección

P11. Programa de Capacitación al Personal de Obra

Contempla todas las medidas que permiten establecer un sistema de capacitación del personal de obra, tanto en los temas ambientales y sociales descritos en este Plan de Gestión Ambiental y Social, como en los aspectos de higiene y seguridad establecidos, incluyendo las cuestiones vinculadas a la emergencia sanitaria producto del Covid-19.

Objetivos principales:

- 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 y medidas 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.

Metodología

Se realizará mediante capacitaciones que contemplen al menos las siguientes temáticas:

- Aspectos ambientales y de preservación de los recursos establecidos en este PGAS
- Aspectos sociales y de conducta dentro de la propia empresa y hacia la comunidad.
- Aspectos de seguridad e higiene, Elementos de Protección Personal (EPP)
- Manejo y resolución de contingencias o desvíos en la actividad de obra
- Todas las capacitaciones deben ser registradas mediante la firma de planillas por parte del personal que las recibe.

P12. Programa de Protección del paisaje

La correcta gestión de la obra, el cumplimiento del presente PGAS y la aplicación de tecnologías y metodologías poco invasivas, minimizará los impactos sobre el paisaje (correcta gestión de residuos, excedentes de excavación, acopios de materiales, etc.)

Medidas a implementar:

- Se deberá evitar la acumulación de materiales que no resulten imprescindibles durante la ejecución de la obra.

- Se deberán respetar las medidas de conservación de la vegetación, la empresa Contratista deberá llevar a cabo las medidas correspondientes conforme a las tareas a desarrollar, las que serán previamente aprobadas por la Inspección. Se deberá realizar la mínima limpieza de la vegetación dentro del ancho de la zona de trabajo, con herramientas adecuadas para evitar daños en los suelos y la vegetación circundante.
- Asimismo, actividades preliminares que involucran corrimientos de cercos, retiro de alambrados, deberán ejecutarse siguiendo los lineamientos del programa de monitoreo, de Gestión de Residuos.
- Las medidas para la recuperación de la cubierta vegetal, se vinculan a minimizar los daños sobre la misma, y están ligadas a la preservación de la vegetación espontánea y no a la realización posterior de siembras y/o plantaciones.
- Cuando sea inevitable la pérdida de capa vegetal durante los movimientos de tierra, se deberá intentar su recuperación, creando las condiciones óptimas en cuanto a pendientes, estado de agregación del suelo, que posibiliten la recolonización de la vegetación autóctona.
- Finalmente, se deberá prever la limpieza total de las áreas intervenidas una vez finalizada la obra en su totalidad.

P13. Programa de Transversalidad de Género

Medidas a implementar:

A lo largo de todo el ciclo del Proyecto (etapa constructiva y operativa), deberá asegurarse el trato igualitario de géneros tanto hacia personal de la contratista como para con otros actores como vecinos y/o proveedores.

Por su parte, se deberá asegurar en la medida de lo posible, la contratación de mujeres para puestos de baja, media y alta cualificación, durante la preparación e implementación del Proyecto. La afluencia de trabajadores temporarios contratados por la empresa contratista podría generar interrupciones en la vida cotidiana de los habitantes de las áreas de intervención de los proyectos e incluso, en los casos que no se tomen las medidas adecuadas, conflictos con la población local. En algunas circunstancias, las mujeres resultan mayormente

perjudicadas por este tipo de conductas. Por este motivo, la empresa contratista deberá optar por la contratación de trabajadores locales en todos los casos en los que ello sea posible.

Subprograma de Gestión de la Afluencia de Mano de Obra

Este subprograma tiene como objetivo fundamental fomentar la contratación de trabajadores locales, en todos aquellos casos que sea posible. Esta situación tiende a potenciar los efectos positivos producto del inicio de las actividades como el mayor dinamismo económico, a su vez que disminuye las disrupciones generadas en la vida cotidiana local por efecto de las obras, lo que genera resultados beneficiosos para mujeres, niñas y adolescentes producto de la disminución de los potenciales conflictos con la población local.

En ese contexto, la contratista deberá desarrollar e implementar un **Código de Conducta**, a través de la asesoría de un profesional idóneo en temas de salud sexual y reproductiva y violencia de género. El mismo podrá ser el encargado de llevar a cabo las capacitaciones del personal de la empresa contratista en estos temas, a través de capacitaciones y campañas de comunicación, cartelería y folletos. Estos materiales deberán incluir contactos de la obra y continuar durante todo el ciclo de Proyecto. Deberán asegurarse que las capacitaciones sean culturalmente adecuadas a las audiencias objetivo.

El código de conducta será de cumplimiento obligatorio para todo el personal involucrado en la obra, lo cual quedará reflejado en la adhesión que el personal deberá firmar, una vez recibida la capacitación correspondiente, y que será requisito para comenzar a trabajar.

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, se deberá tratar temas de prevención de conductas delictivas y de violencia, con particular énfasis en prevención de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes.

Tanto la comunidad como el personal de la empresa contratista, podrán recurrir telefónicamente y presencialmente en caso de denuncias y/o consultas, para lo cual se deberá establecer también un mecanismo de quejas específico para trabajadores/as, diseñado de forma tal que los trabajadores/as puedan presentar también quejas relacionadas con abuso, explotación sexual o acoso sexual.



P14. Programa de protección de ítems de interés histórico y sociocultural

Objetivo

Este programa define las acciones necesarias para proteger todos los ítems de interés histórico y sociocultural existentes en las zonas vinculadas a las obras e instalaciones de apoyo.

Se establecen las pautas para el tratamiento de todos los ítems de interés histórico y sociocultural que pudieran encontrarse en el área de obra y deban ser resguardados y/o relocalizados temporalmente.

Actividades a implementar:

Identificación de Ítems de Interés histórico y sociocultural

Previo al inicio de las obras, se realizará un relevamiento exhaustivo de todos los caminos a ser utilizados por la obra con el objeto de determinar la existencia de ítems de interés patrimonial. En caso de hallazgos, deberán ser inventariados contando con la siguiente información: Ruta; Nombre; Imagen; Georreferenciación.

Cualquier afectación que deba realizarse en un lugar que sea de interés sociocultural será temporal y deberá establecerse un protocolo de protección del mismo.

Protocolo de actuación y protección:

- Se asegurará la protección y no afectación de los ítems de interés durante toda la duración de la obra. Para ello, cuando el frente de obra alcance a uno de ellos, se deberá delimitar el mismo a través de un perímetro de cintas de seguridad.
- En caso que las acciones de la obra impliquen la necesidad de retirar o relocalizar una estructura fija, la misma será trasladada a su nueva localización y deberá ser retirada intacta.



- La reposición en su destino final deberá ser inmediata y a una distancia prudencial acordada con el Municipio de Gral. Madariaga. Se tendrá en cuenta si el elemento cuenta con alguna placa con fechas, a fin de preservar la misma y reubicarla luego del traslado en conjunto con la estructura.

Capacitación al personal de obra:

Se brindará una capacitación a todo el personal interviniente en la obra. La misma deberá estar a cargo del RESPONSABLE AMBIENTAL y se realizará de forma previa al inicio de las obras.

Esta capacitación tiene como objetivo comunicar a todo el personal interviniente en la obra las pautas a seguir para asegurar la protección de los bienes de interés histórico y sociocultural.

Los contenidos mínimos de la capacitación deben contemplar:

- Qué actividades de obra pueden generar afectación en los ítems patrimoniales.
- Qué bienes constituyen patrimonio y cómo reconocerlos.
- Cómo proceder durante las actividades que impliquen posibles impactos sobre el patrimonio y que se lleven a cabo en las cercanías del lugar de interés sociocultural

Responsable El Responsable Ambiental de la Contratista es el encargado de implementar este programa.

Cronograma/frecuencia

La implementación de este programa se llevará a cabo a lo largo de toda la obra.

La capacitación debe ser antes del inicio de las actividades en los sitios puntuales involucrados.

Resultados/Indicadores de rendimiento

- Preservar los ítems de interés histórico y sociocultural.
- Disminución de los impactos negativos sobre el conjunto de los bienes de interés sociocultural de la comunidad local.

Registros/Documentación

Planilla de capacitación patrimonial.

Registros fotográficos de los ítems detectados

8. BIBLIOGRAFÍA

- Auge, M, Hernández, M. 1983. Características geohidrológicas del acuífero semiconfinado (puelche) en la llanura bonaerense. Coloquio Internacional sobre Hidrología de Grandes Llanuras (CNPPI).
- Auge, M., Hernández, M., Hernández, L.. 2002. Actualización del conocimiento del acuífero semiconfinado Puelche en la Provincia de Buenos Aires, Argentina.
- Bilenca D. Miñarro F. 2004. Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Carreño L. Frank F. Viglizzo E. Ecoregiones Pampa y Campos y Malezas. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Argentina.
- Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC 2010)
- Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CIMA) Cambio climático en Argentina; tendencias y proyecciones. En Tercera comunicación nacional de la República Argentina a la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático, secretaría de ambiente y desarrollo sustentable de la Nación, 2015.
- Di Giacomo, A. S., M. V. De Francesco y E. G. Coconier (editores). 2007. Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios Prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Temas de Naturaleza y Conservación 5:1-514. CDROM. Edición Revisada y Corregida 1. Aves Argentinas/ Asociación ornitológica del Plata, Buenos Aires.
- Hernández, M. et al. 1979. Geohidrología de los acuíferos profundos de la Provincia de Buenos Aires... Actas 6° Congreso Geológico Argentino. Bahía Blanca.
- INAI 2018. Listado de Comunidades Indígenas de Argentina.
- Loponte, d; a. Acosta y p. Tchilinguirian 2010. Avances en la arqueología de la Pampa Ondulada: sitios Hunter y Meguay. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo, Tomo V: 1811-1826. Editado por J. R. Bárcena y H. Chiavaza. Mendoza.

- Ministerio de Economía | Subsecretaría de Coordinación Económica | Dirección Provincial de Estadística, 2016 Proyecciones de población por Municipio provincia de Buenos Aires 2010-2025
- Oyarzabal, Mariano en Revista Ciencia Hoy (Volumen 27 número 161). Mapa Fitogeográfico de la Argentina
- Organismo para el Desarrollo Sostenible (OPDS) Provincia de Buenos Aires Sistema de Análisis territorial ambiental (SATA), <http://sata.opds.gba.gov.ar/humedales/index2.php#>, consultado Mayo 2020,
- Organismo para el Desarrollo Sostenible. Provincia de Buenos Aires. 2019. Inventario de humedales de la provincia de Buenos Aires. Nivel 2: sistema de paisajes de humedales. Primer informe. S. Mulvany, M. Canciani, M. Pérez Safontas, M. Tangorra, E. Sahade y T. Sánchez Actis. Primera Edición. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- CUADRO ESTADÍSTICOS AGRÍCOLAS Dirección Provincial de Estadística. Consultado el 14 de septiembre de 2020.
- Registro Nacional de Barrios Populares (RENABAP). Mapa del relevamiento www.argentina.gob.ar/habitat/renabap/mapa
- Registro Público Provincial de Villas y Asentamientos Precarios (RPPVAP), Provincia de Buenos Aires.
- Rusconi, C. 1928. Investigaciones arqueológicas en el Sur de 110 Villa Lugano (Capital Federal). GAEA, III (1): 75- 117. 1940. Alfarería querandí de la Capital Federal y alrededores. Anales de la Sociedad Científica Argentina VI (DXXIX): 254-271.
- Sala J. M., J., Gonzalez, N., Kruse, E. 1983. Estudio Hidrogeológico. Aguas del Gran Buenos Aires (AGBA). 2001. -Generalización hidrológica de la Provincia de Buenos Aires. Coloquio Internacional sobre Hidrología de Grandes Llanuras (CNPHI).
- Servicio Meteorológico Nacional (<https://www.smn.gob.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.