

Programa de Mejoramiento de Barrios (PROMEBA)

BID PROMEBA V (AR-L1287)

**Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la
Nación (MIOPyV)**

**Plan de Gestión Ambiental y Social
Barrio Norte (Victorica, La Pampa)**

Junio 2018

TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO.....	1
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
2.1 Introducción.....	3
2.2 Objetivos del Proyecto	3
2.3 Localización y alcance geográfico.....	3
2.4 Intervenciones	5
2. DIAGNÓSTICO DEL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	8
2.1 Marco Legal Ambiental.....	8
2.1.1 Nivel Nacional	8
2.1.2 Nivel Provincial.....	9
2.1.3 Nivel Municipal.....	9
3. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	10
3.1 Medio Antrópico	10
3.2 Suelo y morfología	10
3.3 Residuos	10
3.3.1 Cloacas	11
3.3.2 Energía eléctrica.....	11
3.3.3 Red de drenaje.....	12
3.4 Medio natural	12
3.4.1 Vegetación y Fauna	12
3.4.2 Clima.....	13
4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.....	15
4.1 Consideraciones Generales.....	15
4.2 Objetivos	15
4.3 Ejecución.....	16
4.4 Técnico Ambiental.....	16
4.5 Medidas de mitigación	17
4.5.1 Aire.....	17
• Ruidos por tareas inherentes a la obra	18
• Producción de gases contaminantes por motores de la maquinaria de obra:	18
• Producción de gases contaminantes por quema de combustibles u otros:	19
4.5.2 Agua	19
• Intersección de las redes de riego y desagüe	19
• Interferencia con la escorrentía natural.....	20
4.5.3 Suelo.....	20
• Alteración superficial del suelo	20
• Contaminación por derrames	20
4.5.4 Vegetación.....	21
o Daños en área radical por movimiento de suelos	22
4.5.5 Estructura urbana:	23
• Alteraciones en la accesibilidad urbana.....	23
4.5.6 Social	23

4.5.7 Gestión de residuos sólidos	24
4.6 Intervención Ambiental	26
4.7 Procedimiento de vigilancia ambiental	27
4.7.1 Encuentro de Presentación	27
4.8 Plan de Contingencias	28
5. ESTADO DE CUMPLIMIENTO Y ESTÁNDARES DEL PROYECTO.....	30
5.1 Estado de obtención de Licencias Ambientales y Sociales	30
5.2 Estado del desarrollo de los procesos de Consulta Pública	30
5.3 Estado del cumplimiento con las Políticas del BID.....	30
6. ANEXOS.....	32
LISTAS DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	38
REFERENCIAS PARA LA LECTURA DE LA TABLA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES	38

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Introducción

El Programa Mejoramiento de Barrios III tiene como finalidad mejorar la calidad de vida y contribuir a la inclusión urbana y social de los hogares de los segmentos más pobres de la población residentes en villas y asentamientos irregulares. A través de la formulación y ejecución de proyectos barriales integrales se propone mejorar de manera sustentable el hábitat de dicha población.

Las acciones del programa forman parte de la estrategia pública nacional de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda que busca disminuir los niveles de pobreza, reducir el nivel de hacinamiento y de riesgo ambiental y mejorar las condiciones sanitarias generales de la población.

La planificación de la gestión se coordina con los programas federales de construcción y mejoramiento de vivienda de la Subsecretaría e incluye la participación de otros organismos del Estado, instituciones, organizaciones de la sociedad civil y empresas

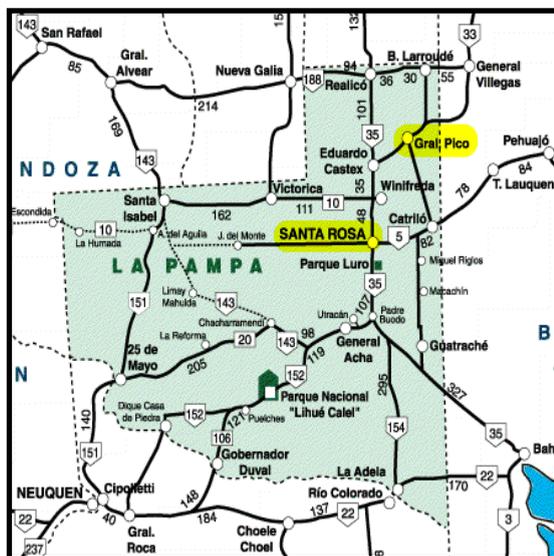
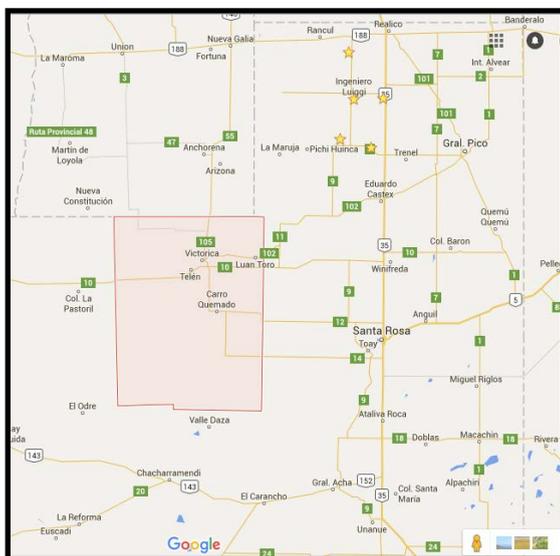
2.2 Objetivos del Proyecto

Los proyectos integrales barriales tienen como objeto consolidar a la población beneficiaria en el lugar que habitan, brindando acceso a la propiedad de la tierra, contribuyendo en la provisión de obras de infraestructura urbana, equipamiento comunitario y saneamiento ambiental, y promoviendo el fortalecimiento de su capital humano y social.

2.3 Localización y alcance geográfico

La Provincia de La Pampa cuenta con un total de 318.951 habitantes. Loventué, departamento al que corresponde Victorica, tiene 8619 habitantes. (Fuente INDEC, 2010).

Victorica está ubicada en el noroeste de la Provincia, en la denominada pampa seca. La localidad se encuentra situada a 151 Km. de la ciudad de Santa Rosa y a 30 Km. del límite con la Provincia de San Luis. Sus rutas de acceso son la ruta Provincial N.º 10 que nos comunica con el Este y Oeste de la Provincia y ruta Provincial N.º 105 que nos une con el sur de San Luis y el centro provincial.



Los límites del ejido municipal de la ciudad son al Norte con la Provincia de San Luis, al Este con el ejido municipal de Loventué, al Sur con los ejidos de Carro Quemado y Telén. Por último, al Sudoeste con el ejido de Santa Isabel.

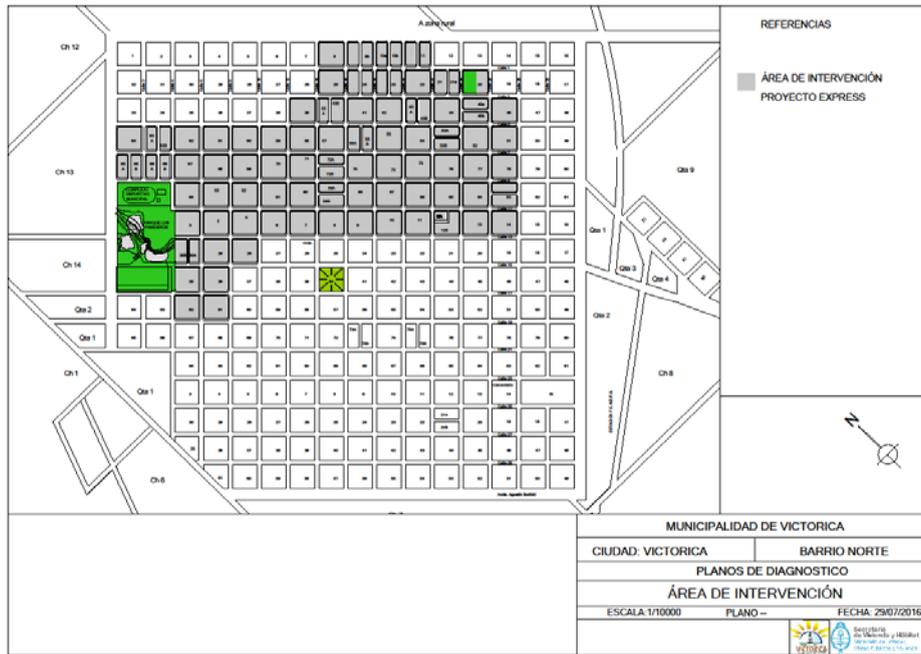
La Superficie total del ejido: 1.746 Km ²	Coordenadas: 36°13'00''S 65°27'00''O- 36.216667, -65. 45
Red Caminera: 22,12 Km ²	Altitud: 278 msnm

El área por intervenir se encuentra ubicado al noroeste de la localidad, en su mayoría está integrado por la población más antigua de la Provincia. Las vías de ingreso al área son las calles N ° 16, 9 y 12.

Según la nomenclatura catastral se encuentra ubicado dentro del Ejido N °089, Circunscripción I., Radio A y Radio B.

Manzanas en radio A: 08, 09A, 09B, 10A, 10B, 11A, 11B, 20, 21A, 21B, 22, 23A, 23B, 24A, 24B, 25, 39, 40A, 40B, 41, 42, 43A, 43B, 44, 45A, 45B, 46, 51, 52, 53A, 53B, 54, 55, 56A, 56B, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63A, 63B, 64, 65A, 65B, 66A, 66B, 67, 68, 69, 70, 71, 72A, 72B, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 83A, 83B, 84, 85, 86, 87, 88, 89A, 89B, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96.

Manzanas en radio B: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12A, 12B, 13, 14, 28, 29, 30A, 30B, 31, 32, 33, 35, 36, 61, 62.



La cantidad de manzanas que componen el área de intervención es de 103 y corresponden a 1686 lotes. *las manzanas sombreadas son parte del parque “Los Pisaderos” y Polideportivo”.

Las mismas están compuestas por 1309 lotes con Viviendas (Habitadas y Construcción), 123 lotes con Comercios, 233 lotes Baldío, 8 lotes son Reserva Municipal, 36 lotes con diferentes equipamientos, 29 lotes con Espacios Verdes y 9 lotes con Espacios Verdes a futuro.

De acuerdo con la proyección que brindan datos del relevamiento poblacional que está llevando a cabo este municipio, se estima en 4228 los vecinos que habitan en la zona de intervención.

2.4 Intervenciones

A continuación, se realiza una enumeración de las tareas a realizar en la obra:

- **Red de cloacas:** en la actualidad el sistema se encuentra colapsado y se tiene previsto aumentar las conexiones a dicha red. En el predio en que se encuentran las lagunas se realizará el sistema de riego para aprovechamiento del agua. A la red de 1000 conexiones domiciliarias se prevé anexar en lo inmediato un total de 859 más.
- **Red vial:** está prevista la ejecución de 13 cuadras de asfalto de 10 metros de ancho, acompañado de veredas a ambos lados de 1.50 metros de ancho.
- **Red eléctrica:** en el sector denominado como “Eje de la calle 7” (se hace esta moción por ser la calle equidistante de la mayoría de las referencias del barrio), se realizará el tendido de la red de alumbrado público con tecnología led y se agrega la red eléctrica y alumbrado público en la zona a pavimentar.
- **Red de gas:** se prevé una importante ampliación de la red de gas para llegar a sectores q aun no cuentan con el servicio. El total de metros a ampliar es de 3825 metros lineales.

- **Red de agua:** se ampliará la red de agua en unos 1200 metros a fin de dar el servicio a sectores q aun no lo poseen
- **Veredas:** en la primera etapa de obra se contempla dotar de veredas de hormigón a las 13 cuadras en que se realizará el asfalto.
- **Cordón cuneta:** al igual que las veredas se prevé la construcción de cordón cuneta en las 13 cuadras que se asfaltarán.
- **Señalética:** Se prevé la colocación de carteles con el nombre de las calles (nomenclador arterial) en cada intersección para facilitar la ubicación. Se prevé la colocación de 125 carteles de señalética
- **Los Pisaderos:** en el parque LOS PISADEROS se plantean varias obras en los siguientes sectores:

SECTOR RECREATIVO:

- Se reemplazarán las luminarias existentes por luminarias led y se colocarán nuevas.
- Se construirán muros perimetrales divisorios
- Se colocarán juegos infantiles y para personas con capacidades diferentes
- Se repararán las parrillas y mesas existentes y se ejecutarán nuevas
- Se construirá un canal de ingreso del agua pluvial proveniente del pueblo en una longitud de aproximadamente 100 metros
- Se construirá un puente mirador sobre el canal
- Se realizará la conexión de gas a los sanitarios, proveeduría y casa del cuidador
- Se colocarán canastos de basura
- Se proveerá al predio de sistema de riego por aspersión y goteo

SECTOR BOSQUE NATIVO

- se realizará la señalética de las especies
- se proveerá de iluminación especial para destacar las especies
- se realizará el riego según los requerimientos de cada una de las especies.

CIRCUITO DE LA SALUD:

- Se incorporarán un total de 15 aparatos de gimnasia al aire libre
- se proveerá de señalética integral a todo el circuito
- se iluminará y se colocarán en su recorrido canastos de basura
- será provisto de sistema de riego de acuerdo con la necesidad

SECTOR DEPORTIVO:

- Reparación de playón de básquet y vóley
- Iluminación playón deportivo
- Iluminación cancha de futbol (se adjunta Plano).
- Conexión de gas a sanitarios
- Conexión de cloacas de sanitarios
- Sistema de riego
- Señalética
- Cestos de basura

- **Plaza los caldenes:** se transformará en una plaza un sector baldío del pueblo, se construirán bancos, senderos, anfiteatro, veredas, se colocarán árboles y arbustos en diversos sectores respetando siempre el bosque nativo de caldenes, se realizará

sistema de riego por aspersión y goteo y se realizará la iluminación con tecnología led

- **Arbolado:** en toda la zona a intervenir se realizará arbolado urbano, es prioritaria esta tarea a fin de lograr mejorar la calidad de vida del sector, proveyendo de sombra, aroma y color, destacando el paisaje urbano y favoreciendo la purificación del aire. La especie recomendada para la reforestación es Fresno Americano (*Fraxinus Americana*) porque éstos ejemplares son considerados los más adecuados para el medio ambiente en el área a intervenir. Siendo cuatro mil (4000) árboles aproximadamente (entre 6 y 9 por cuadra aprox.), los necesarios plantar para terminar de forestar la zona.
- **canastos de basura:** Al igual que la Señalética se dotará de canastos de basura a toda la zona a intervenir. Se prevé la colocación de 1.020 cestos de basura
- **garitas:** Se prevé la construcción de 5 refugios. Se propone la colocación de una nueva tipología. Así mismo cumplirá la función de refugio peatonal de orden básico, que tiene como propósito ofrecer las condiciones mínimas para comodidad, eficiencia y protección contra las inclemencias del tiempo al permanecer en espera.

Las propuestas de mejoramiento para el área del Proyecto son las siguientes:

- Red de Cloacas y Planta de Tratamiento: Se realizará el tramo faltante de red (que se ubica entre las manzanas 30b y 35 y la 31 y 33, que actualmente se encuentran incorporadas al sector de Los Pisaderos), la reparación de los piletones de la planta, el alambrado perimetral, se efectuara una forestación en el predio para que actué como cortina, se implementara un sistema de riego y las **859 conexiones domiciliarias** faltantes en el área, estando ya aprobada la factibilidad de proyecto por el ente prestatario y el acta de compromiso del municipio de no generar deuda a los vecinos por derecho de conexión
- Red de Gas: Se propone completar la red de gas natural. Los anteproyectos fueron elaborados por la prestataria de servicios sumando unos 3825 metros lineales en la zona de intervención. También se prevé colocar 136 nichos y los servicios aprobados en los proyectos.
- Red de Agua: se ampliará la red de agua en unos 1200 metros a fin de dar el servicio a sectores q aun no lo poseen. Además, se realizarán todas las conexiones faltantes en el área.
- Red Eléctrica y alumbrado Público: proponemos que la Red Eléctrica y el Alumbrado Público sean renovados en los sectores del eje de calle 7. Para dicho tendido se necesita una obra complementaria de repotenciado de subestaciones eléctricas que se adjunta al proyecto técnico.
- Red Vial: Se propone en la primera etapa la ejecución de las calles 13 entre 10 y 4; 15 entre 8 y 4; 17 entre 8 y circunvalación oeste; 8 entre 13 y 17; y 6 entre 13 y 17. Donde los niveles de construcción ya se conocen y no es necesario esperar el proyecto de altimetría. Todas estas calles son las que derivan la totalidad de agua que ingresa al cuenco del Parque Los Pisaderos y su construcción evitara las zanjas o barrancas que se producen en los días de lluvias. Proyectándose para una segunda etapa coincidente con la finalización del Estudio de Plan altimetría, el asfaltado de la calle 7 entre 24 y circunvalación Oeste; 24 entre 13 y 1; 18 entre 13 y Circunvalación Norte, calle 14 entre 11 y 17, 11 entre 12 y 14, 9 entre 12 y 14. Estas arterias son las que realmente integran al barrio y dan seguridad y agilidad al traslado en días de lluvias.
- Red Peatonal: en la primera etapa al igual que en la red vial y el cordón cuneta por carecer de altimetría no podrá construirse en toda el área del proyecto, solo se llevarán a cabo en las calles 13, 15, 17, 8 y 6 que serán pavimentadas, dejando para la segunda etapa el resto de la Red Peatonal.

2. DIAGNÓSTICO DEL MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Sobre la base de información secundaria se presenta el Marco Legal e Institucional sobre el cual se implementará el Proyecto, con el fin de que sea tomado en cuenta durante la ejecución misma y cumplir con la respectiva legislación ambiental.

2.1 Marco Legal Ambiental

2.1.1 Nivel Nacional

- La Constitución Nacional, en su reforma de 1994 incluye taxativamente el derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras, Artículos 41º y 43º.
- Ley Nacional N° 24.354/ 1994. Esta ley crea el Sistema Nacional de Inversiones Públicas que incluye la obligatoriedad de realizar los estudios de evaluación de impacto ambiental como parte de las acciones a realizar dentro del ciclo de los proyectos de inversión. Se invita a las provincias a establecer en sus respectivos ámbitos sistemas similares compatibles con el nacional.
- Existe un conjunto de leyes que regulan acerca de la calidad ambiental, especialmente en lo concerniente a los recursos hídricos.
- Decreto 674/89. Regula acerca de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales de modo tal que se preserven sus procesos ecológicos esenciales. Favorece el uso correcto y la adecuada explotación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Ley N° 23.617/88. Legisla sobre la consecución de vivienda adecuada para todos los sectores de la población y condiciones urbanas que hagan posible una vida sana, productiva y digna.
- Ley N° 24.190. Asigna competencia al Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos para que entienda en la elaboración y ejecución de la política hídrica nacional, en la adopción de medidas de defensa de los cursos de agua e intervenga en todo lo referente a los usos de agua provinciales y municipales sobre la jurisdicción federal.
- Ley N° 24.051/91 y Decreto N° 831/93. Reglamenta la manipulación, generación, tratamiento, transporte y disposición final de residuos peligrosos cuando se tratare de residuos generados o ubicados en lugares sometidos a jurisdicción nacional.
- Decreto N° 776/92. Asigna a la SRNAH el ejercicio del poder de policía en materia de control de la contaminación hídrica de la calidad de las aguas naturales, superficiales y subterráneas y de los vertidos en su jurisdicción.
- Ley N° 20.284/73. Orientada a la preservación y reducción de la contaminación atmosférica, contiene anexo relativo a las normas de calidad del aire.
- Pacto Federal Ambiental. Acordado en 1993. Orientado a promover políticas de desarrollo ambientalmente adecuadas en todo el territorio nacional. Promover a nivel provincial la unificación y/o coordinación de todos los organismos que se relacionen con la temática ambiental, concentrando en el máximo nivel posible la fijación de las políticas de recursos naturales y medio ambiente.

2.1.2 Nivel Provincial

A fin de tener un cuadro de situación acerca de los aspectos legales que rigen en la provincia se inventariaron leyes, reglamentos y normas pertinentes que regulan la calidad del ambiente, la planificación y zonificación en zonas urbanas, el control del uso de la tierra y los recursos naturales en general.

2.1.3 Nivel Municipal

- Manual de ordenamiento territorial de la Municipalidad de Victorica desde Ordenanza N°1706/12 y Resolución N° 275/13.
- Código de Ordenamiento Urbano Ordenanza 1816/13
- Código de Edificación Ordenanza Municipal 1827/13
- Servicios Públicos y Ordenanzas Ordenanza Municipal N° 1.508/2009
- Ordenanza Municipal N.º 1530/10 adherida a la ley provincial 1914/01.

3. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Sobre la base de información secundaria obtenida durante la preparación del presente documento, se presenta a continuación algunos aspectos ambientales y sociales relevantes en el área del Proyecto.

3.1 Medio Antrópico

Victorica es primera población de La Pampa enmarcada en el bosque del caldenal y con importantes oleadas de inmigrantes de provincias limítrofes, cuenta en la actualidad con diferentes y variados barrios periféricos sin condiciones adecuadas y mínimos elementos para el desarrollo urbanístico de los mismos.

A través del tiempo esta localidad ha ido construyendo viviendas sociales con distintas modalidades, siendo una de las consignas locales edificar en los grandes baldíos existentes quedando así la mayoría de los barrios alejados del centro y con mínimos servicios; como no existen Comisiones Barriales ni ONG que trabajen para lograr mejores condiciones urbanísticas entre otras y el Municipio local maneja un presupuesto acotado a la prestación de los servicios públicos por ser Victorica una de las localidades con mayor índice de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas)

El paisaje está compuesto de médanos, planicies y cordones arenosos intercalados con mesetas residuales que se originó como consecuencia de la acción fluvial de los ríos Atuel y Salado y la intensa acción eólica sobre la primitiva pediplanicie. Los suelos formados a partir de sedimentos arenosos son algo más evolucionados, observándose cierta diferenciación de horizontes. En el sector vinculado con las planicies aluviales es común la presencia de sales (predominan Entisoles).

3.2 Suelo y morfología

El Proyecto discurre por la unidad geomorfológica correspondiente a la Planicie Pampeana, donde se observa un paisaje fluvial labrado sobre los Sedimentos Pampeanos depositados por agentes eólicos en el ambiente de la Pampa Ondulada. Con un relieve formado principalmente por acción fluvial, las ondulaciones observadas corresponden a un sistema de ríos y divisorias dentro de un ambiente modificado por acción antrópica.

3.3 Residuos

El área por intervenir cuenta con Servicio de Recolección de Residuos Domiciliarios diario con movilidad propia del municipio local.

Debido a la ausencia de contenedores de basura los vecinos recurren a bolsas, tarros o directamente disponen los mismos en bolsas colgadas de los árboles, para evitar que sean alcanzados por los animales domésticos.

Una vez recolectados, los residuos son llevados como destino final al basurero municipal. Cabe aclarar que los residuos patológicos son trasladados a la ciudad de Santa Rosa. La presencia de micro basurales es muy frecuente en algunos baldíos y calles del barrio.

3.3.1 Cloacas

El servicio de cloacas es suministrado por la Municipalidad de Victorica. La red cloacal se encuentra construida casi en su totalidad, solo dentro del área queda un tramo a realizar. A su vez en el área de intervención se detectó el funcionamiento de letrinas aun teniendo la red de evacuación. Este servicio funciona fuera de régimen a un 50 % de su capacidad por roturas en 2 piletones, que deberían ser recuperados para poder aumentar la cantidad de conexiones domiciliarias.



3.3.2 Energía eléctrica

Tanto el tendido eléctrico como el alumbrado público se encuentran prestados por la Cooperativa de Victorica (C.E.Vic). En el área de intervención la Red Eléctrica y las columnas de alumbrado que existen están en un estado de deterioro muy importante, por lo que se imposibilita una prestación eficiente del servicio.



3.3.3 Red de drenaje

Se puede identificar una divisoria principal de escurrimientos de agua pluvial en sentido norte-sur atravesando las manzanas 12 a la 74 y la 54 siendo estos los puntos más altos de la trama urbana de Victorica.

En el área de intervención, hacia el sector oeste de la ciudad desembocan la mayoría de las aguas pluviales (60% aprox.) en el parque los Pisaderos. Una parte de este lugar funciona como laguna de retención y además es un lugar recreativo para todos los habitantes de la ciudad de Victorica.

Hacia el este de la ciudad desemboca el 15% de las aguas pluviales por la calle 13 hasta la circunvalación produciendo algunos anegamientos y con escurrimiento en un cuenco aledaño a las vías abandonadas del tren que se encuentra fuera de la mancha. Un 10 % aproximadamente del agua se da hacia una cava ubicada en calle 16 entre 3 y circunvalación norte. El resto del agua de lluvia queda estancada en tres lugares diferentes dentro de la mancha.

Se han identificado cordones cuneta en poca cantidad y sin ninguna planificación sistemática de pendientes para desagües pluviales. Estos se encuentran generalmente en algunas viviendas y en las calles asfaltadas.

Algunas cuerdas del barrio son afectadas por anegamiento temporario ya que las características del suelo, que es arenoso, facilitan la infiltración del agua haciendo que esta drene rápidamente. Aun así, se producen encharcamientos en algunos sectores del barrio. En el área de intervención las calles circundantes a las manzanas 25, 44, 64, 63A/B, 65A/B, 66A/B, 52, 71 y 77 permanecen anegadas los días de lluvias abundantes

3.4 Medio natural

3.4.1 Vegetación y Fauna.

La vegetación está compuesta de pastizales sammófilos, matorrales halófilos, arbustales perennifolios y bosques abiertos caducifolios.

La presencia de arbolado urbano es escasa y se encuentra en mal estado. Las especies principales son acacias (*Robinia pseudoacacia*), olmos (*Ulmus minor*) algunos de ellos de gran porte y en menor proporción fresnos (*Fraxinus pensylvanica* L). Las acacias

predominan en la mayoría de las manzanas del barrio, se trata de individuos adultos de aprox. 30 años, estos son podados desde el municipio, no así los olmos debido a su gran porte y envergadura.

Al no existir en el barrio veredas, muchos de los árboles se encuentran sobre la línea municipal lo que le da al mismo un aspecto desprolijo y sin planificación del arbolado.

Debido a las características naturales con las que cuenta esta región, la principal actividad económica en Victorica es la ganadería bovina de cría. Ésta se ha visto perjudicada en los últimos tiempos, ya que las precipitaciones en general han sido muy escasas disminuyendo la disponibilidad de gramíneas, alimento para estos animales.

Además de las gramíneas, la vegetación de Victorica está conformada por bosque de caldén, algarrobo, sombra de toro, chañar y piquillín. Este paisaje es propicio para la proliferación de animales de valor cinegético, tales como el ciervo colorado, jabalí y puma, entre otros. La caza mayor, es una actividad muy desarrollada en la zona, que aporta importantes ingresos a la ciudad de Victorica.

3.4.2 Clima.

Las posibilidades climáticas desde el punto de vista hídrico permiten solamente realizar una explotación racional del campo natural y efectuar siembras de forrajeras resistentes a sequía o adaptadas a estas zonas, sin mayores pretensiones de llevar a cabo una agricultura de cosecha.

Como anexo se adjunta la Ficha Ambiental de Diagnóstico Integral del Proyecto.

4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

En este documento se presenta como una herramienta de gestión ambiental y social para el área que se verá beneficiada por el Proyecto. Contempla las acciones y medidas socioambientales generales que deberán aplicarse en la ejecución de las obras previstas en el Proyecto y que deberán presentarse con mayor detalle en los respectivos Estudios de Impacto Ambiental (EIA) cuando la obra lo requiera; o en su defecto, incluir la información pertinente en los respectivos Estudios Técnicos de diseño definitivo, con el fin de incorporar buenas prácticas de manejo ambiental.

4.1 Consideraciones Generales

Debido a que los impactos negativos sobre los diferentes elementos del medio se pueden generar tanto durante la fase de construcción como de operación, y en muchos casos su falta de previsión durante el diseño constructivo implican también impactos negativos que podrían haberse evitado, las medidas para prevenir, mitigar y/o compensar que se deben proponer, se deben desglosar en función de la fase en que deban adoptarse como es: **Fase de diseño**, bajo un enfoque preventivo siendo por tanto las más importantes y eficaces, al evitar que el daño o alteración llegue a producirse; **Fase de construcción**, donde las medidas tienen como objetivo minimizar los posibles impactos y ejecutar la corrección de aquellos que no se han podido evitar; y **Fase de operación**, donde las medidas tienen como objetivo minimizar los impactos derivados de la permanencia de la propia transformación del medio y del funcionamiento de la infraestructura.

4.2 Objetivos

Los objetivos del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) son garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación y de las actividades de acompañamiento ambiental a la comunidad, establecidas como necesarias para asegurar la sostenibilidad general del proyecto.

El PGAS tiene por objetivo asegurar un adecuado manejo socioambiental durante la implementación del Proyecto en todas las fases de desarrollo (diseño, construcción y operación), organizando la toma de decisiones tendiente a la aplicación, en tiempo y forma, de las medidas socioambientales identificadas, a fin de evitar, minimizar, controlar o compensar los impactos ambientales y sociales negativos y potenciar los impactos positivos.

El cumplimiento de las medidas debe ser ejecutado y verificado durante la etapa de construcción de las obras.

Del análisis de impactos surgen una serie de análisis y evaluaciones sobre las características ambientales de los sectores involucrados, a partir de las cuales es posible elaborar recomendaciones tendientes a proteger al medio.

Se espera que el Plan haya dejado instalada una conciencia ambiental y unos instrumentos que permitan a la comunidad continuar por sí misma un buen manejo ambiental de las zonas y de las obras realizadas.

4.3 Ejecución

El proyecto se desarrollará en una zona urbana, con población permanente, por lo que es prioritario hacer hincapié en medidas que consideren y protejan al sistema ambiental en su conjunto y el de afectación a la población.

El PGAS incluye la contratación, por parte de la empresa contratista de un Técnico Ambiental, que seguirá el desarrollo del proyecto, velará por el cumplimiento del PGAS, acompañará a las distintas comunidades mediante campañas de difusión, resolución de conflictos puntuales y estimulando la asimilación de la gente a las nuevas condiciones del medio.

Las medidas de mitigación y vigilancia en función del proyecto presentan tres aspectos:

- a) Las medidas de mitigación que hay que incorporar a los pliegos de licitación de las obras, a fin de establecer las acciones y precauciones que deberá contemplar la empresa durante la construcción, para no afectar negativamente a las comunidades.
- b) Las medidas de mitigación que deberán ejecutarse como parte de las obras.
- c) Las actividades de vigilancia ambiental, que deberá llevar adelante el Técnico Ambiental, para verificar el correcto cumplimiento por parte de la empresa y el correcto funcionamiento de las obras físicas, a fin de corregir desviaciones o ineficiencias detectadas.

4.4 Técnico Ambiental

El acompañamiento ambiental ejercido por el Técnico Ambiental tiene como finalidad general garantizar la aplicación y efectividad del Plan, promover la participación vecinal en la ejecución y control de las acciones contempladas en los programas para ello, estimular conductas individuales y comunitarias de manejo y vigilancia ambiental, ejercer tareas de comunicación grupal, capacitación, discusión y solución de conflictos vecinales relacionados con la temática ambiental, articular la intervención de las distintas entidades previstas en el proyecto con respecto al Plan.

El perfil profesional del Técnico Ambiental estará pautado por las siguientes condiciones:

- instrucción universitaria en materia ambiental e incumbencias ambientales.
- aptitud para la comunicación social y técnica y para coordinar grupos.
- experiencia en trabajo social y en gestión ambiental en el ámbito urbano.

Las funciones del Técnico Ambiental serán:

- Ajustar los Programas, incluidos en el PGAS, a la obra y sus etapas según el cronograma
- Llevar a cabo todos los programas que contenga el Plan
- Organizar y efectuar los talleres y encuentros con la comunidad
- Preparación de material bibliográfico para los asistentes a los talleres.
- Promover la participación vecinal responsable y solidaria
- Articular la intervención de las instituciones y organismos involucrados

- Identificar con la comunidad, dificultades y propuestas de superación de las mismas cuando corresponda
- Seguimiento y registro de las tareas de obra que provoquen impactos ambientales o sociales
- Actuar como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la empresa contratista, las autoridades competentes y las comunidades locales.
- Capacitar ambientalmente a todo el personal siguiendo el Programa de Capacitaciones
- Realizar el seguimiento de los indicadores planteados para las medidas de mitigación, en el marco de la necesaria vigilancia ambiental.
- Revisar la documentación de permisos y habilitaciones ambientales de las actividades de obra que lo requieran.
- Promover la valoración de la calidad ambiental del medio para el desarrollo de conductas sustentables entre los vecinos.
- Comunicar sus instrucciones al contratista, mediante un Libro de Órdenes de Servicio, que se llevará por triplicado. Una de las copias de las órdenes de servicio será entregada al Responsable Ambiental Municipal.
- Elevar un informe mensual al Responsable Ambiental Municipal donde conste: avances de las medidas de mitigación, talleres realizados, dificultades y soluciones, registro y evaluaciones de reuniones y el avance de la obra conforme a la afectación de los Programas

4.5 Medidas de mitigación

El Plan de Mitigación está constituido por una serie de recomendaciones y medidas de mitigación formuladas con el propósito de ser implementadas durante las actividades correspondientes a cada una de las etapas de obra (construcción, operación y mantenimiento). Estas medidas tienen por objeto:

- Reducir y/o mitigar gran parte de los impactos negativos causados por las actividades de movimientos de suelos y remoción de árboles (tareas de excavación para el tendido eléctrico, movimiento de suelo, acondicionamiento de la franja de servidumbre, etc.) de modo tal de salvaguardar la calidad ambiental en el área y su zona de influencia.
- Preservar el patrimonio arqueológico o paleontológico.
- Garantizar que el Proyecto se desarrolle de manera ambientalmente responsable.

Algunas de estas recomendaciones son de carácter genérico. Las medidas que se muestran son de los siguientes tipos:

- Preventivas: evitan la aparición del efecto impactante, el mismo se hace nulo
- Correctivas: reparan consecuencias de efectos
- Mitigadoras: atenúan y minimizan los efectos, recuperando recursos
- Compensadoras: no evitan la aparición del efecto, ni lo minimizan, pero contrapesan la alteración del factor, de manera compensatoria

4.5.1 Aire

Partículas livianas de tierra por movimiento de suelos y tránsito de máquinas viales
Para mitigar los impactos sobre la calidad del aire (material en suspensión) que pueden ser producidos en las áreas de estacionamiento, circulación y viajes de camiones que retiran material sobrante y otros vehículos o maquinaria, se deberá considerar:

- Los camiones que la o las empresas contratistas de las obras utilicen para el transporte de materiales de la construcción, como para el traslado de escombros u otros, deberán circular cubiertos y la carga no deberá exceder la capacidad del vehículo, cumpliendo con las normas legales vigentes relativas al transporte urbano de materiales polvorientos.
- Contarse con camiones que posean un buen estado en su carrocería a efectos de evitar pérdidas de material en el recorrido, situación que deberá ser constatada por la inspección de obras al inicio de la obra.
- Mantenerse la humectación adecuada del área donde se realicen movimientos de suelo o construcciones y excavación y otros trabajos, con el fin de evitar la suspensión de polvos. Lo mismo ocurrirá con los depósitos de áridos. A tal efecto la o las empresas contratistas de las obras deberán efectuar riegos diarios, con una frecuencia aproximada de dos o tres horas, o la que en su caso indique la inspección de obra y/o el promotor ambiental, en todos los lugares de tránsito vehicular y movimiento de suelo, a los efectos de contribuir con la reducción de la cantidad de polvo en suspensión.
- También, la o las empresas contratistas de las obras deberán prever el riego o cobertura, en los casos que así se requiera desde la inspección de obra, del material removido, arena, etc. de manera de evitar el polvo en suspensión.
- Deberá tenerse en cuenta las normas de transporte de cargas (kg/eje). seleccionar los recorridos alternativos que produzcan la menor molestia posible al entorno.
- Se deberán prever acciones tendientes a reducir, en la mayor medida de lo posible, la erosión y sedimentación originadas por los movimientos de suelos y otras excavaciones.

- **Ruidos por tareas inherentes a la obra**

Para minimizar el impacto del ruido, los trabajos en general se deberán realizar en horarios adecuados, respetando las horas de descanso de los vecinos, la cual será acordada con el promotor social. La supervisión y el inspector de obras, deberá verificar el estado de funcionamiento de los camiones y toda otra maquinaria, al iniciarse la obra, en especial el estado de los caños de escape y su silenciador correspondiente.

La documentación, responsabilidad del equipo de Higiene y Seguridad, deberá contar con todas las habilitaciones y permisos de circulación. Se podrá realizar un inventario de cambios de filtros para una inspección en detalle.

Para el control de los ruidos ambientales y los provocados por la maquinaria de la obra, durante la fase constructiva se recomienda realizar monitores de ruidos y vibraciones para tomar recaudos necesarios en la afectación de los vecinos. Los monitoreos ambientales estarán detallados en el Programa de Monitoreos Ambientales.

- **Producción de gases contaminantes por motores de la maquinaria de obra:**

La supervisión y el inspector de obra, deberá verificar el estado de funcionamiento de los camiones y toda otra maquinaria, al iniciarse la obra, en especial que se realice el adecuado mantenimiento de los vehículos de la empresa contratista.

Para el control de la emisión de gases contaminantes y los provocados por la maquinaria de la obra, durante la fase constructiva se recomienda realizar monitores de calidad de aire

contemplando material particulado y elementos de afectación a la salud y al medio ambiente, para tomar recaudos necesarios en la afectación de los vecinos. Los monitoreos de calidad de aire estarán detallados en el Programa de Monitoreos Ambientales

- **Producción de gases contaminantes por quema de combustibles u otros:**

La supervisión y el inspector de obra, verificarán que no se realicen quemas de solventes alifáticos (combustibles, nafta, tolueno, etc.), lubricantes, aceites, plásticos y/o maderas tratadas con cianuro (maderas de pallets, palos de luz, etc., en general, aquellas tratadas para resistir a la intemperie) para reducción de residuos, calefacción o comida del personal. Quedan exentos los recipientes para señalar obras en construcción, debido a su reducido tamaño.

4.5.2 Agua

- **Intersección de las redes de riego y desagüe**

Previo al inicio de las obras de construcción, la empresa contratista someterá a aprobación de la Inspección de obra los sitios desde donde se realizará la provisión del agua necesaria para la construcción.

Dicha extracción de agua para la construcción, de ninguna manera deberá afectar tanto en cantidad como en calidad, las fuentes de provisión de agua para la población en la zona de influencia del proyecto.

Cuando las obras de construcción de las cunetas, produzcan inevitablemente inconvenientes, producto del corte del servicio de riego, la autoridad de aplicación municipal deberá acordar con el organismo pertinente (Departamento General de Irrigación) la adecuada complementación entre el plan de trabajo de obra y los turnos de riego.

Las cunetas planificadas se deberán ejecutar en un todo de acuerdo con los cálculos pluviométricos de la subcuenca involucrada.

A fines de prever riesgos de erosión que pudiesen producir los escurrimientos pluviales, la o las empresas contratistas de las obras deberán diseñar disipadores de energía y cualquier otro dispositivo que reduzca la velocidad del agua a límites no erosivos.

Durante la etapa de construcción deberá evitarse que se produzcan áreas potencialmente inundables, sea por escurrimientos pluviales, por desbordes de cauces de riego o como resultado de mal manejo de agua usada para la construcción.

Estas áreas inundables resultarán en puntos de afluencia (por lo tanto de concentración de contaminantes) que por flujo subsuperficial pueden posteriormente llegar a cauces de conducción de aguas superficiales.

En cuanto a los drenajes, para evitar los riesgos de inundaciones, se ejecutarán cunetas de guardia y/o drenajes para mantener asegurado un desagüe correcto durante las tareas de excavación, si éstas se ejecutaran durante el período estival de riesgo aluvional.

- **Interferencia con la escorrentía natural**

Los trabajos de drenajes, cunetas y desagües, deben ser realizados con anterioridad a los trabajos de movimiento de suelos, de manera de lograr un buen escurrimiento de las aguas y protegerlos de posibles erosiones.

Las interrupciones en el drenaje superficial, serán puntuales y de corta duración, ya que se producirán por las excavaciones y movimientos de suelos hasta terminada la obra. Como medida de mitigación, deberá realizarse un by-pass de forma tal de canalizar los drenajes asegurando la continuidad del flujo.

Se recomienda no hacer cambios o modificaciones del drenaje superficial durante la obra; cualquier modificación en este sentido deberá estudiarse y acordarse con el equipo de campo del proyecto.

Con respecto a las aguas de lluvia, la contratista deberá prever la construcción de terraplenes, acequias o canales alternativos y temporales que desvíen el agua a los desagües más cercanos al barrio.

4.5.3 Suelo

Puede afirmarse que del movimiento general de suelos resultarán volúmenes sobrantes, los que deberán transportarse, para su disposición final, a escombreras que indique y autorice la autoridad de aplicación municipal, las que se indicaran al inicio de las obras, o bien si el proyecto lo contempla, se depositarán en los espacios que requieran relleno. Ambas opciones se indicarán al inicio de las obras.

En cuanto a los materiales de préstamo, si fuere necesario recurrir a ellos, se deberán extraer de canteras en explotación, preferiblemente cercanas, lo que posibilitará un transporte rápido de los mismos. La autoridad de aplicación municipal, indicará al inicio de las obras la ubicación de dichas canteras. Previo a la actividad deberá contarse con los permisos de habilitaciones competentes.

Para el transporte de material de suelo sobrante, la autoridad de aplicación municipal, deberá autorizar los recorridos que eventualmente efectuaren los camiones a dichas escombreras y/o zonas de préstamos. Se adoptarán los recorridos que impliquen menor impacto al tránsito.

- **Alteración superficial del suelo**

Los suelos que necesariamente deban ser removidos, deberán depositarse y conservarlos en pilas para ser utilizados con posterioridad en lugares donde pudieran resultar útiles. El suelo proveniente de las excavaciones o movimientos de suelo, se depositará en lugares previamente autorizados por la Inspección de Obra.

- **Contaminación por derrames**

Los cambios de aceite de los motores, los restos de lubricantes, pinturas y combustibles en general no deben ser vertidos sobre el suelo, cauces o pozos. La práctica debe

realizarse sobre un terreno impermeable y protegido, con los elementos de limpieza y absorción necesarios.

El acopio de este tipo de residuos se realizará en tambores para luego ser trasladados a los lugares acordados con la Inspección de Obra (recinto de residuos o áreas de tratamiento). Tanto el tipo de tambores como los lugares para el traslado de estos contaminantes deberán acordarse al iniciarse las obras y deberá contar con las inscripciones correspondientes y su habilitación por la autoridad de aplicación.

Para evitar las alteraciones del suelo, también se deberán extremar los cuidados para evitar derrames de lubricantes, combustibles y solventes, para ello la elección del lugar de ubicación del obrador, deberá realizarse previo al inicio de las obras.

La o las empresas contratistas de las obras, deberán presentar un esquema indicando el procedimiento a través del cual llevaran a cabo el lavado de maquinarias y herramientas para que las aguas sucias no contaminen el suelo ni lo alteren. Si se subcontrata el servicio de transporte para este tipo de residuos, deberán contar con los remitos del traslado y será presentado junto con el informe mensual ambiental.

Dicho esquema deberá ser aprobado por la inspección de obra, quien a su vez, deberá indicar el lugar más óptimo para realizar esta tarea (quedan incluidos en este ítem, los camiones mixer de hormigón elaborado, aunque no pertenezcan a la contratista).

Si se instalará una planta asfáltica, ésta deberá instalarse en lugar llano, desprovisto de cobertura vegetal y de fácil acceso. Deberá preverse un fácil escurrimiento superficial de las aguas y tener en cuenta la dirección de los vientos predominantes de la zona. No se instalará en terreno particular sin la previa autorización por escrito del Municipio. Se deberá realizar y presentar un plan para el transporte, distribución y almacenamiento de los materiales bituminosos, en el que se prevean las potenciales fugas y derrames de los mismos. Dicho plan será sometido a la aprobación de la Inspección de Obra, al iniciarse la obra.

Se debe tener especial cuidado con el manejo de materiales de construcción (por ejemplo, cemento) y con la disposición de combustibles y lubricantes.

Se recomienda la instalación de recintos aislados del escurrimiento pluvial mediante zanjas de guardia.

4.5.4 Vegetación

Como norma general, deberá evitarse cualquier erradicación de la vegetación arbórea o arbustiva, natural o implantada, que se encuentre en el lugar del proyecto, salvo aquellas situaciones ya previstas durante la formulación del proyecto.

Si durante la ejecución de las obras, se presentaran situaciones que involucraran algún tipo de decisión a este respecto, el equipo de campo evaluará los pasos a seguir frente a cada situación planteada, y de ser necesario, requerirá la opinión de algún especialista de la Dirección de Espacios Verdes del Municipio.

A medida que los espacios queden liberados de los efectos de la ejecución de la obra civil, se procederá a la plantación de especies forestales adecuadas en vereda. Al finalizar la obra quedará completamente realizada la forestación que correspondiere.

Cuando la plantación no pueda efectuarse inmediatamente después de recibir las plantas, hay que proceder a depositarlas. El depósito afecta solamente a las plantas que se reciben a raíz desnuda o con cepellón cubierto con envoltura porosa (paja, maceta de barro, yeso, etc.); no es necesario cuando el cepellón está cubierto con material impermeable (maceta de plástico, lata, etc.)

La operación consiste en colocar las plantas en una zanja u hoyo y en cubrir las raíces con una capa de tierra de al menos 10 cm, sin intersticios en su interior, para protegerlas de la desecación o de las heladas hasta el momento de su plantación definitiva.

Si no se pudiese ejecutar la plantación dentro de los siete días corridos, deberán quedar las plantas en vivero hasta su ubicación definitiva.

No deben realizarse plantaciones en época de heladas. Si las plantas se reciben en obra en una de estas épocas, deberán depositarse hasta que cesen las heladas.

Si las plantas han sufrido durante el transporte temperaturas inferiores a 0 °C no deben plantarse, ni siquiera desembalarse, y se colocarán así en un lugar cubierto donde puedan deshelerse lentamente (se evitarán locales con calefacción).

Antes de presentar la planta, se echará en el hoyo la cantidad precisa de tierra para que el cuello de la raíz quede luego a nivel del suelo o ligeramente más bajo.

Es preciso proporcionar agua abundantemente a la planta en el momento de la plantación y hasta que se haya asegurado el arraigo; el riego ha de hacerse de modo que el agua atraviese el cepellón donde se encuentran las raíces y no se pierda por la tierra que lo rodea.

El primer riego se realizará en el momento de la plantación y los riegos subsiguientes serán realizados día por medio en los meses de Septiembre a Marzo y cada siete días en los meses de Abril a Agosto.

La Inspección de obra, junto al Técnico Ambiental, podrá autorizar una variación en la frecuencia y dosis de riego, si las condiciones ambientales así lo requieren.

Los riegos serán de tal manera que no descalcen las plantas, no se efectúe el lavado del suelo, ni den lugar a erosión del terreno. Se efectuarán en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde.

- **Daños en área radical por movimiento de suelos**

En los casos en que la rectificación de cauces de riego o revestimiento de cunetas, indefectiblemente, afecte raíces de forestales implantados, se deberá evaluar si las raíces involucradas ponen en juego la sustentabilidad o la supervivencia del árbol. Si así fuera se procederá a su inmediato reemplazo.

En el caso extremo que debiera realizarse erradicación de forestales, se recomienda, la restitución de la masa arbórea inmediatamente finalizado el tramo en construcción y según lo establecido, la restitución será igual al dos por uno. En todos los casos se solicitará la supervisión y la autorización de Dirección de Espacios Verdes.

No se erradicarán especies arbóreas o arbustivas valiosas por falta de espacio para operar, acopiar materiales, estacionar maquinarias o instalar obradores.

4.5.5 Estructura urbana:

- **Alteraciones en la accesibilidad urbana**

Durante la etapa de construcción la señalización vial deberá ser lo suficientemente efectiva como lo indica la normativa vigente, de manera tal que el público en general conozca cuáles vías no están expeditas, por cuáles puede circular con precaución, y por último cuáles están totalmente libres de obstáculos.

Se recomienda arbitrar los medios necesarios para mantener en servicio el equipamiento interceptado.

El desvío del tráfico en general se debe hacer en acuerdo con la repartición municipal que tenga injerencia en el tema de tránsito, manteniendo siempre la accesibilidad y la seguridad, para ello se recomienda evitar el desvío del tráfico hacia aquellas arterias que puedan estar más saturadas.

La realización de las obras no deberá impedir el libre acceso peatonal a las viviendas incluidas en el sector de trabajo, y siempre deberá existir, al menos una vía peatonal para la circulación entre las calles del barrio involucrado.

Se recomienda realizar las coordinaciones pertinentes y solicitar los permisos correspondientes en cada una de las instituciones responsables de servicios como agua potable, cloacas, energía eléctrica, canales de riego, teléfono, etc., y estudiar la posibilidad de mantener el menor tiempo posible a la población sin estos servicios, en el caso extremo que debieran interrumpirse, por razones de obra.

4.5.6 Social

Para minimizar la posibilidad de accidentes en el personal de obra se deberán respetar todas las normas vigentes sobre seguridad laboral.

Durante la etapa de construcción la iluminación vial deberá ser lo suficientemente efectiva como lo indica la normativa vigente, de manera tal que permita visualizar los obstáculos propios de la obra.

Se deberán realizar la delimitación correspondiente en los lugares donde se realice zanqueo, pozos o movimiento de suelo, a efectos de alertar a los eventuales transeúntes o pobladores sobre su existencia.

Se recomienda la señalización adecuada de obra, ya sea por peligro de ocurrencia de accidentes en la zona, por zanjas no cubiertas y movimientos de suelos, o

por desplazamiento de maquinaria vial que afecten la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.

Los cercos, señalizaciones y cartelería utilizada además de respetar la normativa vigente, deberán observar lo especificado en el apartado Medidas de Mitigación.

Los vehículos y máquinas deberán tener alarma sonora o chicharra de marcha-atrás, con la finalidad de prevenir al peatón ante maniobras en reversa.

4.5.7 Gestión de residuos sólidos

Los residuos de obra pueden afectar la calidad ambiental en términos paisajísticos, circulatorios, de las costumbres y la vida cotidiana y por contaminación.

Estará absolutamente prohibida la quema o incineración de cualquier tipo de residuo. Entre los residuos se deberá diferenciar cuatro categorías, así como diferenciar los recipientes para los mismos:

- Residuos orgánicos: recipientes verdes
- Residuos inorgánicos: recipientes amarillos
- Residuos peligrosos: recipientes rojos
- Residuos cloacales

En relación con los residuos cloacales, se deberán usar baños químicos para la higiene del personal, debiendo proceder a la recolección de los residuos de modo periódico, y disponerlos según indiquen las normas municipales. Los remitos de transporte de los residuos deberán adjuntarse al informe mensual para su supervisión.

En ningún caso el contratista manipulará los residuos, ni desagotará el contenido por su cuenta.

Los residuos orgánicos, provenientes de la alimentación del personal y de insumos como papeles y cartones (que no estuvieran en contacto con sustancias peligrosas). Estos no se enterrarán ni quemarán. Deberán ser almacenados en recipientes con tapa y bolsas de polietileno en su interior.

Estos residuos serán recolectados diariamente, debiendo ser realizada por el Contratista o un subcontratista especializado. Deberán ser dispuestos en vertedero municipal. Deberá contarse con recipientes en todos aquellos lugares en donde se generen residuos (obrador, campamentos, áreas de alimentación o descanso, cocina, oficinas).

En cuanto a los Residuos Inorgánicos y de obra, se pueden diferenciar básicamente en: escombros, restos diversos de materiales de construcción (asfalto, hormigón, morteros, cales, vidrios, metales y plásticos) y los provenientes de insumos, embalajes, restos de soldaduras, etc. El contratista, a través del Técnico Ambiental, se contactará con el municipio a fin de identificar posibles interesados en los residuos inorgánicos y/o concertar el tipo de disposición final.

Según la disposición final concertada, los residuos sólidos inorgánicos se dispondrán en un único recipiente o en distintos recipientes, que presenten materiales y estructuras de adecuada resistencia física, volúmenes de fácil traslado y que posean tapas.

Se contará con recipientes en obrador y también en los frentes de trabajo. La recolección de estos recipientes se realizará periódicamente. No se acumularán recipientes llenos en los frentes de trabajo ni en el obrador. Deberá dimensionarse la capacidad de los recipientes para obtener una eficiente relación entre, volumen generado y periodicidad de la recolección. El volumen de recipientes y periodicidad adoptados deberá ser revisto en caso de observaciones del Técnico Ambiental.

Los Residuos Peligrosos, son aquellos considerados por la Ley N° 24.051. En caso de generarse este tipo de desechos, el contratista deberá contratar el servicio de recolección y tratamiento y/o eliminación de residuos peligrosos, con operadores habilitados y registrados en la Nación.

La Empresa Contratista deberá reclamar al operador y presentar el certificado de habilitación y el correspondiente manifiesto indicando la naturaleza y cantidad de los residuos Generados, su origen, transferencia del generador al transportista y de éste a la planta de tratamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueren sometidos, y cualquier otra operación que respecto de los mismos se realizara.

Este manifiesto será solicitado ante cada entrega de residuos y se archivará una copia en el registro de eventos que llevará el Técnico Ambiental.

Se recomienda evitar la localización del obrador, depósitos de materiales, de combustibles, etc. en lugares donde se altere la visibilidad y la calidad visual.

Se deberá prever la concentración de las instalaciones de obra, dentro de lo posible, a fin de no impactar en totalidad el paisaje sino en sectores lo más acotados posibles. Esta concentración de instalaciones puede ser ventajosa también para disminuir los conflictos con el entorno habitado.

Los escombros que resulten de la obra, una vez sacados, deberán permanecer en contenedores para luego ser trasladados al lugar previsto, el que será elegido en acuerdo con la Inspección de Obra.

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar del área del obrador y lugares de depósito de materiales todos los elementos que no estén destinados a un uso claro y específico posterior, por lo tanto se deberán dismantelar todas las instalaciones fijas o desarmables que la empresa contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra. Se deberán eliminar escombros, chatarras, cercas, rellenar pozos, etc.

Cuando se termine la etapa constructiva se deberá proceder a la limpieza del terreno por procesos físicos y/o químicos.

Las áreas ocupadas por la empresa contratista para sus instalaciones deberán recuperarse a fin de semejarse lo más posible al estado previo a la construcción de la obra.

Solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora o tengan un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad, en cuyo caso deberá podrá contarse con la autorización expresa de la Inspección de Obra.

En caso que la ubicación de la mejora esté en terrenos particulares, deberá contarse con la autorización expresa del propietario.

4.6 Intervención Ambiental

La Intervención Ambiental se concreta a través de las actividades de:

- acompañamiento ambiental realizado por el promotor ambiental.
- divulgación y educación ambiental.

Como se ha explicado anteriormente, el proyecto incluye medidas de mejoramiento de la infraestructura sanitaria (mejoramiento en cuanto a la disponibilidad y distribución de agua potable y energía eléctrica, y adecuación de sistema de evacuación de excretas), urbanística (perfilado de cunetas, construcción de desagües) y de equipamiento comunitario (construcción de SUM), pero el mejoramiento de la calidad de vida de la población sólo se alcanzará desarrollando la valoración de esas mejoras y la conciencia de la comunidad acerca del ambiente en que se inserta y su rol en el mejoramiento o deterioro del mismo.

Para ello es necesaria la educación ambiental, la capacitación en temas específicos y la información específica a la población de los Barrios implicados. Es necesario desarrollar actitudes, habilidades, valores y oportunidades, para valorar la calidad del ambiente como una mejora en la calidad de vida y actuar en consecuencia.

La participación activa de la comunidad en el mejoramiento de la calidad ambiental de los barrios es un aspecto central, ya que muchos de los problemas que hoy existen surgen de actitudes de los mismos vecinos.

Por otro lado, el rol de la comunidad es también el de detectar los aspectos degradantes de la calidad ambiental y ser protagonistas de un cambio positivo.

Esta participación de los vecinos en base a la información, la solidaridad y la conciencia, es fundamental para garantizar que el proyecto tenga una continuidad en su búsqueda de mejorar la calidad de vida de la población.

Es importante que la comunidad pueda constituirse en el principal interesado y protagonista del mejoramiento ambiental de los barrios.

La participación de la comunidad se presenta como el complemento necesario del municipio para llevar adelante la gestión ambiental del barrio.

Para ello, es importante como ya se dijo, ofrecer a la población- información, oportunidades, espacios de discusión, y también responsabilidades.

Se trabajará entonces con una metodología participativa que asegure procesos en los que la comunidad se involucró directamente.

Estas tareas se realizarán a lo largo de la ejecución del proyecto, comenzando dos meses antes del inicio de las obras.

4.7 Procedimiento de vigilancia ambiental

Las medidas de mitigación requieren de un procedimiento de vigilancia ambiental. El mismo tiene como objetivo, tanto asegurar la aplicación de las recomendaciones plasmadas en el PGAS, como detectar cambios o imprevistos para así tomar las acciones necesarias o los reajustes a las actividades programadas.

Para cada obra o actividad que requiera seguimiento, se establecen indicadores y frecuencia de control. Según la injerencia de la práctica ambiental se darán tiempos acordes a la resolución de contingencias, incidentes y mitigaciones socio-ambientales.

En el caso del proyecto de referencia, según los impactos negativos que surgen del Estudio de Impacto Ambiental, se detallan las medidas que configuran el PGAS.

El objetivo general del PGAS es garantizar la efectividad de las medidas de mitigación planteadas, para mejorar la calidad ambiental del barrio y por ende la calidad de vida de sus habitantes. El mismo deberá contemplar las medidas a aplicar ambientales y sociales que son parte de los Manuales y políticas Operacionales del Organismo financiero.

4.7.1 Encuentro de Presentación

Se realizará una reunión de “presentación” en la zona intervenida para plantear el trabajo a realizar, cronograma de obras, tareas de monitoreo ambiental y los objetivos a lograr.

Previo a la reunión se deberá asegurar que, con una antelación no inferior a siete días, el contratista haya distribuido avisos llamativo en comercios, uniones vecinales y otros puntos

estratégicos convocando a este encuentro. El afiche será a tres colores, de dimensiones no menores de 0,20 m x 0,45 m.

También con una anticipación de no menor a tres días se deberá haber entregado, puerta a puerta, en los vecinos frentistas a las calles intervenidas, folletería invitando a la reunión con una descripción sintética de la obra. El folleto será a tres colores, tipo tríptico, de dimensiones no menores de 0,15 m x 0,45 m.

Deberá tenerse especial cuidado en la selección del ámbito físico y horario donde desarrollará el encuentro, a fin de no excluir a nadie por causa de jornada laboral normal o imposibilidades físicas.

El lugar de reunión deberá reunir las siguientes condiciones: comodidad y seguridad para la presentación y sus asistentes, ubicación geográfica epicéntrica o, por lo menos, muy cercana a la zona intervenida, domicilio expuesto con claridad, a efectos para evitar desencuentros y asegurar la mayor asistencia posible.

El Contratista proporcionará el material que permita hacer didáctica y amena la presentación como: micrófonos y parlantes, cañón para presentación de PowerPoint, pantalla, notebook, y papelógrafos o pizarra, marcadores, etc.

También se tendrá especial cuidado en la preparación del ambiente del encuentro. La disposición de las sillas, la mesa de autoridades y técnicos, la pantalla, etc., responderán a una vocación de participación y diálogo.

Será de gran importancia establecer y fomentar el diálogo y la comunicación entre los asistentes y técnicos. Se buscará permanentemente la generación de un ambiente agradable, de confianza y de trabajo serio.

Cada encuentro se desarrollará con las siguientes pautas:

- Presentación de los asistentes: Autoridades Municipales, Representantes de la Empresa
- Contratista, Inspección de Obra, Responsable Ambiental del Proyecto, Técnico Ambiental.
- Descripción técnica del Proyecto
- Explicación de los documentos ambientales y el rol de la comunidad
- Preguntas y opiniones
- Respuesta por parte de autoridades o técnicos presentes.
- Registro de asistentes
- Registro en acta de lo actuado, con firma de cuatro miembros de la comunidad.
- Cierre

4.8 Plan de Contingencias

El Contratista deberá diseñar un Plan de Contingencias detallado y ajustado, de prevención y de actuación frente a Contingencias, según distintos riesgos, en función de los lineamientos de la oferta para la etapa de construcción de la obra, el que formará parte de la propuesta técnica de la obra y de las obligaciones a cumplimentar bajo su directa responsabilidad, en la zona de obras y de afectación directa, incorporando los costos del programa dentro del costo del contrato.

El contenido del Plan de Contingencia provee una guía de las principales acciones a tomar ante una emergencia, debiéndose completar por el contratista adecuándolo al proyecto ejecutivo y a la zona.

Por sobre todo el Plan de Contingencia debe ser un conjunto de normas y procedimientos y que por lo tanto deben ser revisadas y corregidas cuando existan variaciones importantes a las condiciones iniciales que les dieron origen.

El Plan deberá cumplir con las obligaciones emergentes de la legislación vigente. El programa debe ser elevado para su aprobación por la Inspección, previo al inicio de las obras. Una vez autorizado el Contratista deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad.

El objetivo de dicho Plan es el de dar respuestas a contingencias para cada una de las etapas.

Un componente fundamental de estos procedimientos es la fase de "Alerta", la cual provee mecanismos para:

- a) Iniciar procedimientos de control para prevenir una situación de emergencia.
- b) Reducir el número de personal expuesto a una situación peligrosa.
- c) Facilitar la movilización en tiempo y en forma de los recursos de emergencia.

El Contratista está obligado a denunciar, inmediatamente de conocido, todo accidente de trabajo o enfermedad profesional que sufran sus dependientes. La denuncia deberá contener como mínimo los datos que a tal fin requiera la Superintendencia de Riesgos del Trabajo.

Los procedimientos del Plan de Contingencia reconocen que el Jefe de Obra tiene la capacidad de adoptar la decisión final en situaciones donde esté en juego la seguridad del personal.

Cada contingencia es única en si misma y presenta diferentes problemas, razón por la cual no serán emitidos procedimientos de detalle. Este plan establece la estructura para una respuesta organizada y provee listas de control individuales para cualquier situación de emergencia previsible. Los requisitos básicos para una exitosa respuesta a una contingencia son el profesionalismo, el adiestramiento, la capacitación, el sentido común, el ingenio, la rápida toma de decisiones y la precisa entrega de información.

Si se produjera una variación en los parámetros normales, el Encargado de la obra procederá de inmediato a notificar al Jefe de Obra y, de ser necesario, se ordenará la puesta en ejecución del Plan de Contingencia y la puesta en estado de Alerta del Grupo de Respuesta.

Una vez producida la contingencia y evaluada la situación se iniciarán las medidas de control y de contención de la misma, con la posibilidad de que se agregue la evacuación de heridos y toda otra acción que las reglas del buen arte ameriten.

Las contingencias para este Proyecto que puedan ocurrir son al menos:

- Derrame
- Incendio y explosión
- Evacuación de heridos
- Plan por vulneración de la seguridad
- Plan de Accidente Vial
- Cortocircuito
- Electrocuación
- Accidentes operativos
- Emisiones gaseosas

Deberán estar capacitados en el uso y clases de matafuegos como así también en el correcto funcionamiento a nivel de sincronización en las tareas que pueden ser de mitigación, rescate y atención primaria en caso de heridos, recomendándose para lo último contar con un profesional médico como asesor y responsable quien debe prestar servicios y dictar capacitación permanente en estos temas a todo el personal sea o no del grupo de respuesta.

5. ESTADO DE CUMPLIMIENTO Y ESTÁNDARES DEL PROYECTO

5.1 Estado de obtención de Licencias Ambientales y Sociales

El Proyecto deberá ser calificado con una intensidad de afectación al medio ambiente y a la población. De ello se desprende la necesidad de contar con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que incluirá una Evaluación de Impactos. Éstos serán los necesarios para poder ajustar a la realidad del Proyecto, el Plan de Gestión Ambiental y Social del capítulo anterior.

Una vez obtenido el EIA, o los informes ambientales que la legislación de aplicación exija presentar junto al Proyecto, se presentará ante la Autoridad de Aplicación para la obtención de la Declaración o Certificado de Aptitud Ambiental en la que se acepte el Proyecto como ambientalmente apto para ser ejecutado. De esta aprobación podrán resultar comentarios procedentes de la Autoridad de Aplicación, los cuales deberán estar incluidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social y cumplir con los parámetros que se indiquen. Puede darse el caso que sea necesario realizar una mejora o cambio en el diseño del Proyecto lo que deberá ser trabajado con todos los equipos.

Se deberá obtener también las aprobaciones, habilitaciones y certificados ambientales para todas las actividades que lo requieran, como puede ser: implementación de obradores, apertura o explotación de canteras, implementación de planta asfáltica o de hormigón, implementación de recinto para residuos peligrosos e inflamables, captación de aguas subterráneas, vuelco de aguas a pluviales o cursos de agua, etc.

5.2 Estado del desarrollo de los procesos de Consulta Pública

La legislación ambiental en el ámbito de la Nación y de la Provincia de Chubut, reconocen el derecho de todo ciudadano a participar y presentar opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones u aportes en los procesos de toma de decisiones que incidan en el ambiente; para ello el titular de cualquier proyecto debe informar de manera oportuna y adecuada las implicancias ambientales asociadas al proyecto, así como sus incidencias sobre los pobladores del área de influencia del mismo.

5.3 Estado del cumplimiento con las Políticas del BID

En el siguiente cuadro se detalla el estado de cumplimiento de las políticas ambientales y sociales del Banco para las obras del Programa Mejora de Barrios (PROMEBA)

POLITICA	
OP-102	Disponibilidad de Información
OP-703	Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias
OP-704	Gestión del Riesgo de Desastres
OP-710	Reasentamiento Involuntario

POLITICA	
OP-761	Igualdad de Género en el Desarrollo
OP-765	Pueblos Indígenas

6. ANEXOS

FICHA AMBIENTAL – DIAGNÓSTICO INTEGRAL

CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO

Se encuentra el lugar del proyecto ubicado cerca de una zona natural	
	A. de cualidades excepcionales o únicas
x	B. con un ecosistema a preservar
	C. con un hábitat de fauna silvestre
	D. con un recurso acuático importante - río, lago, etc.-
x	E. con acuíferos
x	F. de recreo o atracción turística
	G. otros

Se encuentra el lugar del proyecto ubicado cerca de	
	A. plantas industriales
x	B. basurales
x	C. agua estancada
	D. fuentes de ruidos permanentes
	E. fuentes de contaminación térmica
	F. otras fuentes posibles de contaminación
	G. área rural
	H. aeropuertos
	I. puertos
	J. ferrocarriles
	K. carreteras
	L. líneas de alta tensión
x	M. redes de gas o petróleo
x	N. canales y / o embalses
	O. zonas con actividades extractivas (minera, forestal, otra)
	P. Otros

Se encuentra el lugar del proyecto en una zona susceptible a			
	Extensión (en el barrio)	Duración (en el barrio)	Frecuencia
A. Terremotos			
B. Vulcanismos			
C. Deslizamientos de terreno, derrumbes, avalanchas			
D. Hundimientos de terreno			
E. Inundaciones por anegamiento	30.000 m2	2 a 3 días	Alta
F. Inundaciones por desbordes	38.537 m2	Una semana	Media
G. Aluviones			
H. Incendios "naturales"			
I. Pérdidas de suelo por erosión			
J. Sequías			
K. Contaminación hídrica superficial			
L. Contaminación hídrica subterránea			
M. Contaminación del aire			
N. Contaminación sonora			
O. Contaminación térmica			
P. Contaminación radiactiva			

Q. Dificultad para acceder a fuentes de agua			
--	--	--	--

Se encuentra el lugar del proyecto en una zona con características climáticas singulares respecto a:

Observaciones

	A. lluvias	
x	B. viento	La velocidad promedio anual del viento oscila entre 10 y 15 km/h,
x	C. temperatura	La temperatura media anual es de 15,6 °C
	D. otros	

Localización del lugar del proyecto en la red de drenaje natural:

(Indicar nombre de la cuenca o subcuenca de influencia en el área)

Posición en la cuenca	Régimen: Permanente/ Temporario	Caudal (m³/seg.)
A. Nacientes		
B. Curso medio		
C. Curso inferior		
en		
A. llanura aluvial		
B. meandro (sector del curso separado de la dirección principal de desagüe)		
C. cauce abandonado		
D. terrazas		
E. cono de deyección		
F. albardón		
G. lagunas o equivalentes		
H. otros		

Se encuentra el lugar del proyecto ubicado en un área con

Observaciones

X	A. con vegetación natural	
	B. con forestación	
	C. con pasturas- cultivos	
	D. con vegetación escasa	

CARACTERIZACIÓN DEL SITIO

Altitud	308	metros
---------	-----	--------

Exposición	N-NO
------------	------

(N –NE- E –SE- S -SO -O –NW - terreno llano)

Topografía

relieve	
x	A. llano
	B. ondulado
	C. quebrado
	D. montañoso

Pendiente: 0,2% SO

% y dirección dominante. Acompañar con el plano con curvas de nivel

Vegetación en el sitio

X	1. Vegetación autóctona	
X	1.1 Arbórea	Caldén
X	1.2 Herbácea y/o arbustiva	Grama
	2. Vegetación "implantada"	
	2.3 Arbórea	
	2.4 Herbácea y/o arbustiva	

Suelo		
	A. Textura (pesada, liviana)	Liviana
	B. Estructura (agregado, suelto)	Suelta
	C. Profundidad relativa	
	D. Capa impedida	
	E. Drenaje (infiltración)	35 mm/h
	F. Salinidad y/o alcalinidad	
	G. Capacidad portante	0,5 kg/cm ²
	H. Otros procesos químicos	

Agua subterránea		
	A. napa freática (profundidad, caudal, calidad)	-4,00 mts
	B. dinámica de la napa (fluctuación, afloramiento, tendencias)	Fluctuación en concordancia con el régimen pluvial
	otras napas (profundidad, caudal, calidad)	

Procesos		
	A. Erosión <ul style="list-style-type: none"> • hídrica (Indicar si es Alta, Media o Despreciable) • eólica (Indicar si es Alta, Media o Despreciable) 	Hídrica: Despreciable Eólica: Despreciable
	B. sedimentación	
	C. otros procesos	

MODO DE USO DE LOS RECURSOS NATURALES Y ACTIVIDADES

La actividad que se realiza en el lugar relacionada con el uso de los recursos naturales es:		
	SITIO	ENTORNO
	Intensidad / época del año	Intensidad / época del año
no determinada		
ninguna		
caza		
pesca		
extracción leña		
extracción de madera		
pastura		
huerta		
producción de flores		
apicultura		
animales silvestres para alimentación		
corrales		

turismo		
basura		
otros		

La fauna que afecta a la población del sitio es	
<input checked="" type="checkbox"/>	A. Animales que afectan a la población del barrio: Perros callejeros
<input type="checkbox"/>	B. Animales que afectan a los animales domésticos del barrio

Se emplean aguas de superficies para	
<input checked="" type="checkbox"/>	A. Actividades recreativas
<input type="checkbox"/>	B. Actividades domésticas: lavado, riego, para animales domésticos
<input type="checkbox"/>	C. Otras actividades (identificar)

Los residuos sólidos son		
	SITIO	ENTORNO
depositados a cielo abierto		
recolectados	x	
enterrados		x
quemados		
arrojados a cauces de agua		
otros		

RELEVAMIENTO DE VARIABLES ANTROPICAS

El lugar del proyecto dispone de un sistema de provisión de agua con	
Acceso al agua de red con	
<input type="checkbox"/>	A. Grifo público
<input type="checkbox"/>	B. Conexión a la vivienda con manguera
<input checked="" type="checkbox"/>	C. Conexión interna a la vivienda
<input checked="" type="checkbox"/>	D. Provisión de agua por pozo
<input type="checkbox"/>	E. Provisión de agua de vertiente natural
<input type="checkbox"/>	F. Provisión de agua por camiones tanques

Entes intervinientes

Los desagües pluviales en el área del proyecto son de tipo			
	Estado de la infraestructura	Destino de aguas	Calidad de las aguas (limpia, c/residuos, contaminada.)
1. red parcial o total (indicar)			
a. con cordón cuneta			
b. con zanja revestida			
c. con conductos			
2. red de canales a cielo abierto			
3. escurrimiento libre	Malo	Cuerpo Superficial	Limpia

Entes intervinientes

La contaminación del agua del sistema pluvial con líquidos se debe a la	
<input type="checkbox"/>	A. existencia de basurales en el área
<input type="checkbox"/>	B. conexión de aguas grises de las viviendas
<input type="checkbox"/>	C. conexión de aguas negras de las viviendas

	D. conexión de aguas provenientes de industrias		
	E. otras		
La recolección de aguas negras en el lugar del proyecto dispone de un sistema			
	Observaciones	Profundidades	Destino final
x	A. de red cloacal conexión a la vivienda	1,20 a 3,00 mts	Lagunas de estabilización
x	B. de pozo absorbente con o sin cámara séptica	2,00 mts	
	C. con letrina		

Entes intervinientes

La recolección de basura es	
	A. inexistente
x	B. existe con una frecuencia de día por medio <ul style="list-style-type: none"> • la disposición final es a 1600 metros de distancia al barrio • la magnitud del basural es(llenar solo en casos que están próximos al sitio) • los vecinos se incorporan al servicio de recolección: formal • La calidad del transporte es buena

El sitio del proyecto se encuentra a una distancia de	
A.	500 m del área central de la ciudad.
B.	800 m a centros de atención primaria de salud
C. m de la red de agua potable
D. m de la red de cloacas
E.	400 m a los espacios verdes recreativos: plazas, polideportivos
F. m o km a sitios de valor histórico, arqueológico, cultural

Los pobladores del área del proyecto se abastecen de energía basada en			
	FUENTES	Actividades que se realizan con.	Cantidad de familias
x	A. gas envasado		
x	B. gas por red		
	C. carbón		
	D. alcohol		
	E. kerosene		
x	F. leña		
x	G. electricidad		
	H. otros		

26	Los pobladores del área del proyecto están o fueron afectados por
	A. enfermedades de origen hídrico: diarreas, cólera, salmonelosis, Metahemoglobinemia, otras
	B. enfermedades respiratorias: tuberculosis, asma, bronquitis, otras
	C. afecciones de la piel y ojos: sarna, conjuntivitis, otras
	D. Otras

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

Listas de Comprobación Ambiental.

Referencias para la lectura de la tabla de identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales:

BARRIO NORTE	Impacto S / N	Signo del Impacto + / -	Intensidad A / M / B	Magnitud A / M / B
---------------------	-------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	------------------------------

Listas de identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales

Referencias para la lectura de la tabla de identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales

Impacto	Signo del Impacto	Intensidad	Magnitud
S / N	+ / -	A / M / B	A / M / B
Impacto (iM)	Identificación de efecto significativo de acciones del Proyecto. S: si afecta, N: no afecta.		
Signo del Impacto (SiM)	signo +: efecto positivo sobre el ambiente signo -: efecto negativo sobre el ambiente		
Intensidad (I)	Severidad de un impacto en función del grado de modificación de la calidad ambiental. Categorías cualitativas: A = alta , M = media , B = baja .		
Magnitud (M)	Área de influencia de la afectación. Categorías cualitativas: A = alta , afecta todo el barrio y el entorno; M = media , afecta un sector del barrio; B = baja , el efecto está circunscripto a un espacio puntual dentro del barrio.		

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES

1. ECOSISTEMAS Y PATRIMONIO CULTURAL	im pa cto	sig no	Int en sid ad	Ma gni tud
---	-----------------	-----------	------------------------	------------------

1.2	¿Podría el proyecto afectar alguna característica natural dentro o fuera del área de emplazamiento del proyecto? (topografía, cuerpos de agua, cauces de ríos, vegetación, fauna, etc.)	S	+	B	B
2. RECURSOS HÍDRICOS					
2.1	¿Podría el proyecto modificar la profundidad de las napas freáticas?	S	+	M	B
2.4	¿Podría el proyecto modificar la carga de sedimento en las aguas superficiales?	S	+	B	B
3. DRENAJE					
3.1	¿La red de desagüe pluvial modificaría las condiciones de drenaje actual?	S	+	A	A
3.2	¿El proyecto modificaría la captación del drenaje en la cuenca correspondiente al barrio?	S	+	A	A
3.3	¿El proyecto modifica la salida del drenaje en la cuenca correspondiente al barrio?	S	+	A	A
3.7	¿La red de desagüe garantiza que no se creen estanques o charcos de agua inmóvil?	S	+	A	A
4. USOS					
4.3	¿El proyecto prevé espacios para la asignación de áreas verdes según la normativa local?	S	+	M	M
4.4	¿El proyecto contempla la forestación de espacios públicos?	S	+	A	A
4.6	¿Podría el proyecto afectar el uso, o acceso a algún espacio y/o área de recreación o espacios verdes?	S	+	A	M
4.7	¿El proyecto modifica actividades de extracción natural de madera, leña, o quemas por parte de la población actual?	S	+	A	M
5. PAISAJE					
5.1	¿Podría el proyecto causar cambios en las características visuales en o cerca del área a través de alteraciones de factores naturales o culturales?	S	+	A	A
6. RIESGOS NATURALES					
6.1	¿Podría el proyecto ser susceptible a riesgo ambiental (de origen natural: inundaciones, aluviones, terremotos, deslizamientos de terreno) debido a su ubicación?	S	-	M	B
8. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS					
8.1	¿El proyecto contribuye a la integración física del área a la trama urbana?	S	+	A	A
8.2	¿Satisface el proyecto las demandas de infraestructura y servicios comunitarios?	S	+	A	M
8.3	¿Podría el proyecto incidir en conductas ambientales en la población?	S	+	M	M
8.4	¿Podría el proyecto incidir en la salud?	S	+	A	M
8.6	¿Podría el proyecto dar lugar a modificaciones en la densidad de ocupación del suelo?	S	+	A	M
8.8	¿Podría el proyecto estimular algún movimiento espontáneo de población hacia el área lindante del proyecto?	S	+	B	B
8.10	¿Podría el proyecto incidir en los gastos mensuales de la población?	S	+	M	B
10. INSTITUCIONAL					
10.3	¿En el caso de ser necesaria tierra vacante fuera del polígono, la misma cuenta con condiciones ambientales aptas para relocalizaciones de vivienda?	S			
11. IMPACTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN					

11.3	¿Se podría incrementar la cantidad de residuos y desechos de materiales?	S	-	B	B
11.6	¿Se obtendrán los suministros para construcción (grava y material de relleno) en canteras ya existentes?	S	-	B	B
11.7	¿Se encuentran identificados los sitios aptos para la disposición de los desechos de obra?	S			
11.8	¿Podría la ejecución de la obra generar gases contaminantes, partículas en suspensión, ruidos molestos?	S	-	M	B
11.9	¿Podría la obra generar contaminación de suelo por derrame de hidrocarburos, aceites?	N			
11.10	¿Podría la obra afectar la accesibilidad al lote, barrio, transporte?	S	-	B	B
11.11	¿Podría el proyecto afectar y la seguridad de las personas y bienes?	S	-	B	B

5.2- IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

A) Impactos Positivos

Calidad ambiental

Los impactos positivos se verán reflejados en este componente, pilar de las mejoras en su conjunto. El proyecto influirá notablemente en la Calidad Ambiental de los barrios y su entorno inmediato. Las acciones se potenciarán pues son todas tendientes a una mejora integral de la vida de sus habitantes.

La modificación de la red de drenaje mejorará los problemas de anegamiento existentes en la actualidad. Se pretende que la red sea lo suficientemente grande para dar capacidad a lluvias torrenciales que pudieran ocurrir.

También favorecerá la forestación de las calles que permitirá tener un arbolado más denso y sano, lo cual aportará beneficios a los pobladores y mejorará el aspecto general.

La erradicación de micro basurales, mejoras del entorno inmediato y la ausencia de aguas grises en las calles harán un cambio profundo de calidad ambiental, desde malos olores, impactos visuales y focos de infección localizados y próximos a las viviendas.

Todos estos aspectos mejorarán de manera importante la seguridad, la estética y el paisaje del barrio.

Agua potable y gas

Una vez ejecutado el proyecto, la red de agua potable estará a disposición de todos los vecinos del barrio. Esto aportará evidentes ventajas sobre la población al mejorar el suministro. De igual forma para la red de gas y las nuevas conexiones que ofrecerán a todos los vecinos acceso a este servicio de mejora en calidad de vida.

Sistema Cloacal

La mejora en la red cloacal dará al problema de los desechos cloacales, con el consecuente mejoramiento en la calidad de vida de los beneficiarios directos que el proyecto implica.

Energía eléctrica

El mejoramiento del servicio de provisión de energía eléctrica aumentará la seguridad de sus habitantes, alejando el riesgo de accidentes por descargas eléctricas y evitará los frecuentes cortes de energía por sobrecarga de la tensión en la línea.

Riesgos naturales y antrópicos

Se calcula que las mejoras introducidas por el proyecto incentivarán a los vecinos a reacondicionar y revalorar los espacios propios.

Las obras de perfilado en tierra de cunetas y la construcción de una cuneta sobredimensionada para el desagüe pluvial contribuirán, no solo a la estética, si no también, a la higiene urbana y salud pública.

La construcción de un espacio para actividades deportivas será beneficioso para los vecinos. El estado actual del polideportivo carece de los servicios básicos e indispensables para la vida urbana, como son veredas, cordón cuneta, alumbrado público, cinta asfáltica, gas natural, cloacas, agua corriente, áreas verdes y arbolado público, lo que dará un giro al área mejorándolo para todos los usuarios.

Por otro lado, la ejecución de este tipo de obras, la limpieza de sitios perimetrales con basura y demás obras de saneamiento, mejorarán el ordenamiento urbano e impulsarán conductas sociales positivas en cuanto al cuidado del medio ambiente.

Valoración paisajística

Las mejoras urbanísticas y ambientales propuestas cambiarán en profundidad el aspecto de los barrios. El cambio en el marco perceptual contribuirá a una revaloración de lo propio por parte de los vecinos y será factor de cambios en los preconcepciones de la población en general mejorando la aceptación comunitaria del barrio y su gente.

Mejorar el aspecto del barrio es provechoso y sus alcances irán más allá de los logros dentro del vecindario. El proyecto facilitará un cambio de imagen ante el resto de la comunidad posibilitando una retroalimentación positiva en este punto.

Además, la creación del Sector de Bosque Nativo dará un lugar cultural para las especies autóctonas dando mayores conocimientos a los vecinos del barrio y habitantes del municipio.

Aspectos socioeconómicos

La comunidad de los barrios afectados verá mejorada su comodidad; la limpieza de sitios perimetrales con basura y demás obras de saneamiento impulsarán

conductas sociales positivas en cuanto al cuidado del medio ambiente posibilitando el mejoramiento de la vida cotidiana de los pobladores.

Se espera influir positivamente en estos aspectos a partir del programa. Es necesario ser conscientes que esto imprimirá cambios de hábitos en una población que deberá empezar a pagar sus servicios y tener una educación ambiental para mejorar sus hábitos de cuidado del medio ambiente. Este simple pero esforzado acto llevará al vecino a reconocer los nuevos derechos y obligaciones propias del ciudadano común.

Se espera que, con los beneficios del programa, el vecino reconozca las ventajas de participar de comunidades organizadas que promuevan la autogestión. La contención social requerida para preservar estas obras que recibirá el barrio deberá ser estimulada por el equipo social y ambiental, pero mantenida en el tiempo por los propios habitantes y el Municipio.

B) Impactos Negativos

Molestias a los vecinos durante el desarrollo de la obra

Este impacto se evalúa considerando que durante el desarrollo de la obra se presentaran problemas propios de la obra en ejecución. Los mismos se detallan a continuación:

- 1 Contaminación del Aire
- 2 Contaminación del Agua
- 3 Contaminación del Suelo
- 4 Vegetación

La mitigación de estos impactos se detalla en el presente documento. Todos estos trabajos serán coordinados por el área social y ambiental junto con el responsable de obra.

Se listan los siguientes impactos potenciales durante la etapa de construcción:

1-Aire:

Partículas livianas de tierra por movimiento de suelos y tránsito de vehículos de obra.

Ruidos por tareas inherentes a la obra.

Producción de gases contaminantes por motores de la maquinaria.

2- Aguas:

Contaminación por derrames

Interferencia temporal con la escorrentía natural

Intersección temporal de red de riego

Excavaciones profundas que afecten las napas

Posibles inundaciones temporales por el movimiento de suelos en zonas anegables

3- Suelo:

Alteración superficial y de los perfiles del suelo
Contaminación por derrames o pérdidas
Extracciones en zonas
de préstamo

4- Vegetación:

Daños en área radical por movimiento de suelos
Erradicación o daños en área radical por canalización de cursos de agua
Daños en canopia por movimiento de maquinarias pesadas y camiones
Necesidad de extracción de ejemplares por afectación directa de la obra

5- Estructura urbana:

Alteraciones en la accesibilidad urbana
Equipamiento interceptado
Alteraciones en el transporte particular
Alteraciones del tránsito peatonal
Posibilidad de roturas en tuberías de agua, servicios, etc.
Zanjeo e interferencias

6- Social:

Accidentes en población del barrio y el entorno
Generación de residuos sólidos
Posibles inundaciones temporales por el movimiento de suelos en zonas anegables

7- Contaminación visual

Presencia de
maquinarias grandes
Fosas y pozos en la vía
pública Polvillo en el
aire
Zanjeo a cielo abierto

C) Principales impactos que deberán ser considerados por la empresa

Concluida la firma del contrato y previo al Acta de Inicio de obra, la empresa adjudicataria deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental y Social que incluirá cómo mínimo:

- Programa de Mitigación de Impactos
- Programa de Contingencias Ambientales
- Programa de Monitoreo Ambiental
- Programa de Gestión de Residuos
- Programa de Comunicación y Difusión
- Programa de Capacitación Ambiental
- Programa de Higiene y Seguridad (completado con el Programa de H&S del área especializada)
- Programa de implementación y cierre de obradores

A fin de proponer las medidas ambientales pertinentes, la empresa deberá considerar, entre otros, los siguientes impactos negativos:

- Alteración del sistema de drenaje existente tanto natural como artificial
- Incremento temporal de la erosión y sedimentación por movimientos de tierra (excavaciones, zanjas, rellenos, etc.)
- Peligro de accidentes en la zona por zanjas no cubiertas y movimiento de suelos.
- Peligro de accidentes por desplazamiento de maquinaria
- Contaminación de suelo, agua y aire en obradores y áreas afectadas por la obra
- Alteración provocada por explotación de áridos y extracción de suelos para la obra.
- Afectación a la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.
- Contaminación acústica generada por maquinaria de la obra.
- Afectación de napas freáticas.
- Afectación del arbolado urbano
- Incidentes ambientales de derrames, descargas a pluviales

D) Medidas de seguridad durante la construcción de obras

- Señalización y cercado adecuado de zanjas, pozos, desniveles, montículos de material de relleno, obras recientes, pintura reciente, etc. de manera de advertir y proteger a la población.
- Señalización de desvíos.
- Coordinación de los frentes de obra a los efectos de no alterar la accesibilidad a viviendas y equipamientos.
- Control de la disposición del material extraído durante zanjeo a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas.
- Señalización diurna y nocturna (peatonal y vehicular).
- Control de los movimientos de maquinarias en el frente de obras y en obradores
- Control de emisión de polvos y ruidos
- Control de la estabilidad de líneas eléctricas preexistentes.
- Cuidados especiales sobre derrames de aceites u otros compuestos químicos provenientes de maquinaria.
- Control de extensiones o instalaciones eléctricas.
- Estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos.
- Control de pendientes y taludes.
- Control del estado de taludes en cruce de arroyos o cauces y si correspondiese ordenar tareas adicionales de protección.
- Cobertura del material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos.
- Apertura de zanjas por tramos
- Verificar que la disposición final de escombros y materiales excedentes en general se realiza en sitios habilitados para tal fin.

- Recomposición de las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, por ejemplo: emparejado de tierras removidas.
- Restitución de condiciones previas a la intervención de maquinaria pesada o a la instalación de campamentos u otros lugares de operación en especial si han sido afectadas veredas, calles o infraestructura preexistente.
- Control en la limpieza final de obra y de las áreas utilizadas para estacionamiento de maquinaria, áreas de acopio de material, etc.
- En los proyectos de consolidación se determinarán los casos en los que sea necesario restringir las operaciones a máquinas de menor potencia y tamaño apelando a una tecnología mano de obra intensiva para los sectores de dificultosa accesibilidad o que implique riesgos ciertos para la población.
- Se recomienda que el personal de la empresa con responsabilidades en obra esté en conocimiento de los alcances del Programa y en particular de los aspectos ambientales y sociales de cada barrio.

Deberán respetarse los horarios previstos de trabajo, los que serán informados por el área social, de manera de no provocar molestias a la población por la generación de ruidos molestos.

Dadas las características particulares de la obra, en donde la misma se llevará adelante rodeada de la población beneficiaria del Programa, se deberán extremar las medidas de seguridad a fin de reducir los riesgos de accidentes que provoca esta situación.

La Contratista deberá dejar completamente establecidas las medidas de seguridad a los efectos de disminuir riesgos de accidentes (demarcaciones, señalizaciones, apertura de zanjas por tramo, plazo para su ejecución, etc.)

Fase Abandono:

En caso de existir paralización de los trabajos de obra en cualquiera de las etapas del mismo, corresponde que la empresa constructora a cargo de la obra cumpla con los requisitos de los Pliegos de Licitación y la normativa vigente relativa a obras públicas y ordenanzas municipales. Se deberá contemplar las medidas indicadas en el programa de implementación y cierre de obradores.

En tal caso la Empresa contratante de la obra debe fijar en el Plan de Gestión Ambiental y Social y sus programas, las pautas para situaciones de este tipo, siendo generalmente situaciones temporales y en los que la empresa contratista es responsable del cuidado de la obra, orden, limpieza y vigilancia de la misma, manteniendo las condiciones de seguridad hasta que se renueven las obras. Se deberán implementar las acciones indicadas por el Organismo regulador ambiental municipal, provincial y cliente responsable de la obra.