



Municipalidad de **Pinamar**

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

NUMERO UNICO

FECHA 30/08/2023

CARILO GUERRERO S.A

Iniciado por

4123-0002378/2009

Cuerpo:1

Tema: SOLICITUDES

Extracto

Descripción: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - ANEXO 1

(*) AL EL	A G R E G A D O S		N° DE FOJAS	FECHA DE AGREGACION			AGREGADO A FOJAS	FECHA DE AGREGACION			DESGLOSE A FOJAS
	SIN ACUMULACION	CON ACUMULACION		D	M	A		D	M	A	

(*) Corresponde utilizar AL en las carátulas de agregados y EL en las de expedientes prioritarios



Cariló, agosto 25 de 2023

Ref. Expte. 4123-2378/2009

Sra. Secretaria de Paisaje y Medio Ambiente

Maria Samanta Anguiano

S/D:

De nuestra mayor consideración :

Se presenta la

adenda al estudio de impacto ambiental del proyecto de subdivisión de la parcela 6 de la manzana 128 c , en la localidad de Cariló .

El mismo fue realizado por la Licenciada en Gestión Ambiental Soledad Merlo y el Licenciado en geología Daniel Osvaldo Merlo, en 104 fojas.

Sin otro particular, la saludamos atentamente .

Cariló de Guerrero S.A.

Mauricio Villate

MAURICIO GASTON VILLATE
ARQUITECTO
C.A.P.B.A. 6021



**ADENDA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL -
LEY 11.723**

***"EMPRENDIMIENTO URBANÍSTICO
ZORZAL"***



**LOCALIDAD PQUE. CARILÓ - PARTIDO DE PINAMAR
PROVINCIA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA**

Lic. Esp. Soledad Merlo – Lic. Esp. Daniel O. Merlo

AGOSTO 2023



CAPITULO 1

Introducción y Descripción del Proyecto



Contenido

- 1. Introducción y Descripción del Proyecto3
- 1.1 Objetivos3
- 1.2 Proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental por la autoridad ambiental municipal.....3
- 1.3 Ubicación geográfica y catastral.....4
- 1.4 El Proyecto.....5
- 1.5 Apertura de Calles.....5
- 1.6 Servicios.....5
- 1.7 Anexo fotográfico.....5
- Figura 1 Ubicación datos catastrales del proyecto4



1. Introducción y Descripción del Proyecto

1.1 Objetivos

Las tareas aquí desarrolladas tuvieron como objeto dar cumplimiento a lo solicitado por la Secretaría de Paisaje y Medio Ambiente de la Municipalidad de Pinamar y lo establecido en el Anexo II de la Ley 11.723 de la provincia de Buenos Aires para aquellos proyectos que deben ser sometidos a proceso de Evaluación de Impacto Ambiental; en este caso en particular para la ampliación del "Emprendimiento Urbanístico Zorzal" en el Partido de Pinamar, enmarcándose dicho proyecto en el siguiente acápite de la norma de referencia. En esta instancia se han evaluado los principales impactos derivados de la interacción de los factores ambientales y la ejecución de las obras a realizar en el terreno para la ampliación del Emprendimiento Urbanístico.

1.2 Proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental por la autoridad ambiental municipal.

- 1) Con excepción de las enumeradas precedentemente en el punto 1, cada municipio determinará las actividades y obras susceptibles de producir alguna alteración al ambiente y/o elementos constitutivos en su jurisdicción, y que someterá a Evaluación de Impacto Ambiental con arreglo a las disposiciones de esta ley.
- 2) Sin perjuicio de lo anterior serán sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental municipal, los siguientes proyectos:
 - a) **Emplazamiento de nuevos barrios o ampliación de los existentes.**
 - b) Emplazamiento de centros turísticos, deportivos, campamentos y balnearios.
 - c) Cementerios convencionales y cementerios parques.
 - d) Intervenciones edilicias, apertura de calles y remodelaciones viales.
 - e) Instalación de establecimientos industriales de la primera y segunda categoría de acuerdo a las disposiciones de la ley 11.459.

En vista de lo antes detallado, y en cumplimiento del punto a) del mencionado Anexo, se realizó la adenda de Estudio de Impacto Ambiental, presentado oportunamente en la Secretaría de Paisaje y Medio Ambiente de la Municipalidad de Pinamar, la cual ha solicitado para la ampliación del emprendimiento se dé cumplimiento a los siguientes requisitos:

- a) Memoria descriptiva del proyecto de subdivisión
- b) Criterios urbanísticos, usos e indicadores de acuerdo al COU
- c) Consideraciones respecto al de parcelas, apertura de calle y drenaje pluvial en relación a la topografía existente
- d) Infraestructura de servicios a ejecutar
- e) Afectación de la forestación existente
- f) Identificación y valoración de posibles impactos ambientales durante la materialización de obras y posterior funcionamiento de las mismas.
- g) Programa de Gestión Ambiental (PGA)
- h) Medidas de mitigación y compensación ambiental de corresponder.

1.3 Ubicación geográfica y catastral.

El predio según los datos catastrales de la Agencia de Recaudación de Buenos Aires se encuentra implantado en la Circ. IV Mz.: 128 C Pc.: 6 del Partido de Pinamar.



Figura 1 Ubicación datos catastrales del proyecto



1.4 El Proyecto

El proyecto de ampliación del emprendimiento urbanístico propone 10 (diez) nuevas parcelas que cumplen con las exigencias de la ley 8912 y la normativa local que corresponde a la zonificación del área.

1.5 Apertura de Calles

Se propone la apertura de una única calle de aproximadamente 100 metros de longitud, que vincula la segunda mano de Constancia (ya efectuada pero no abierta al uso) con la calle Zorzal. Se ha desplazado levemente la traza de esta calle de la continuidad de la calle Cedro para evitar constituir a la misma en una salida directa a Constancia incrementando su tránsito, dada su condición de calle secundaria.

La nueva calle está ubicada coincidiendo con la parte más baja del macrolote, de tal forma de encauzar hacia ella el drenaje de los lotes generados, manteniendo el mismo criterio que se aplicó en el trazado del resto del loteo. La nueva calle, igual que las otras que se generaron en el loteo, tendrá pendiente hacia Zorzal.

1.6 Servicios

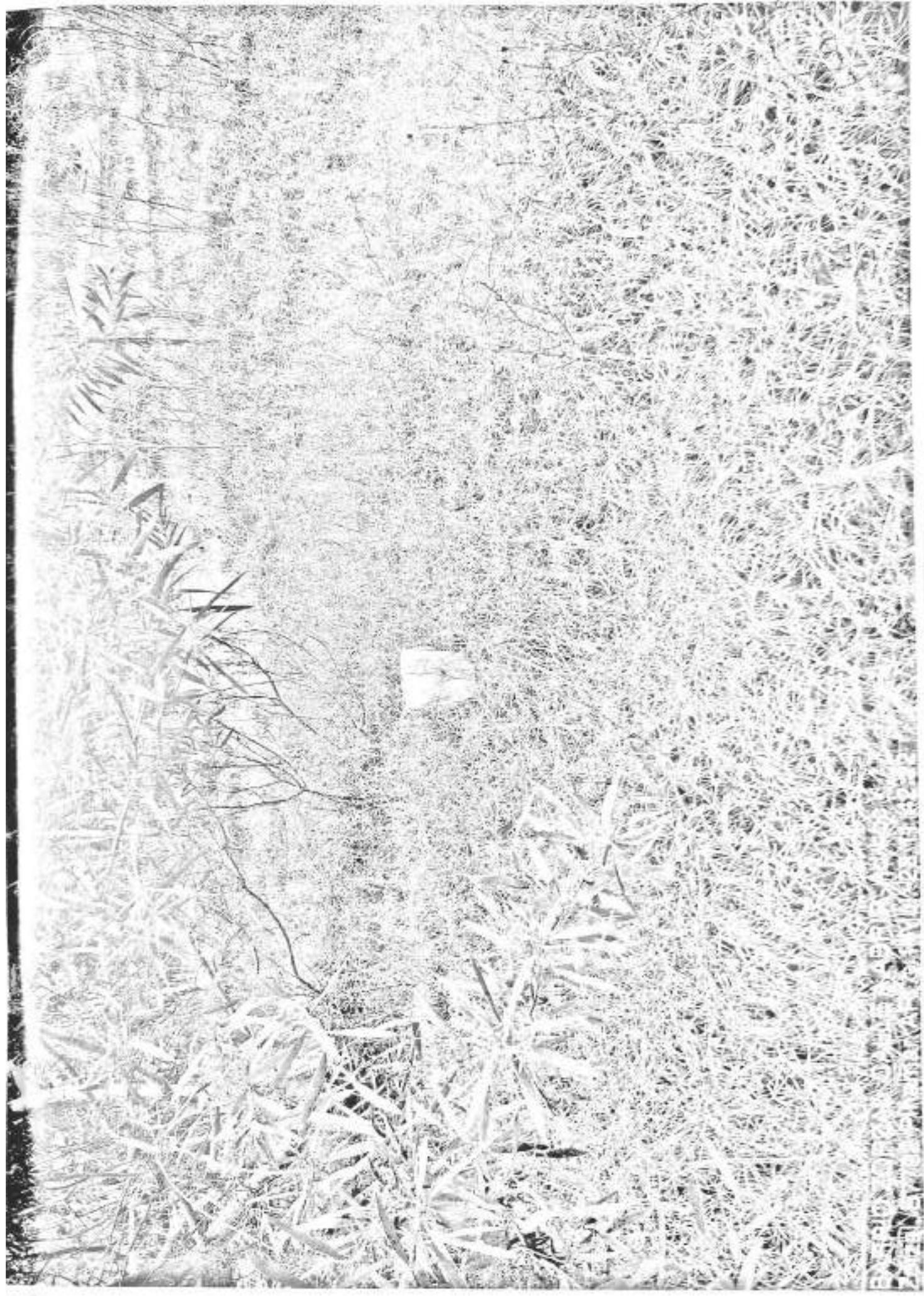
La red cloacal estará sobre la nueva calle conectando directamente a la colectora principal ubicada en Zorzal. Los nuevos lotes generados que son frentistas exclusivamente con Zorzal, conectará directamente en dicha colectora. De la misma forma se procederá con las instalaciones de agua, electricidad y gas, vinculándolas a las redes existentes según lo que determine el proyecto definitivo que se apruebe con la CALP y la compañía prestadora de servicio de Gas.

Dada la normativa existente para las zonas de paisaje protegido, no se efectuará iluminación pública en la nueva calle.

Respecto de la red contra incendios el proyecto prevé una prolongación de la red actual independiente a la red de agua propuesta.

1.7 Anexo fotográfico

A continuación se adjunta un anexo fotográfico georreferenciado del sitio de emplazamiento



VALE
FOLIO N°
91



BARRIO ZORZAL CALLE A ABRIR Ad-hoc
Zorzal, B7792 Pinamar, AR o 14-jul.-23 11:40:54

FOLIO 10



10
CARRILLO
CARRILLO

ESTACION ZORZAL, CARRETA JARRETES, C. J. J. J.
Zorzal 5779, Financas, A.D. 6-14-10, 29-11-49

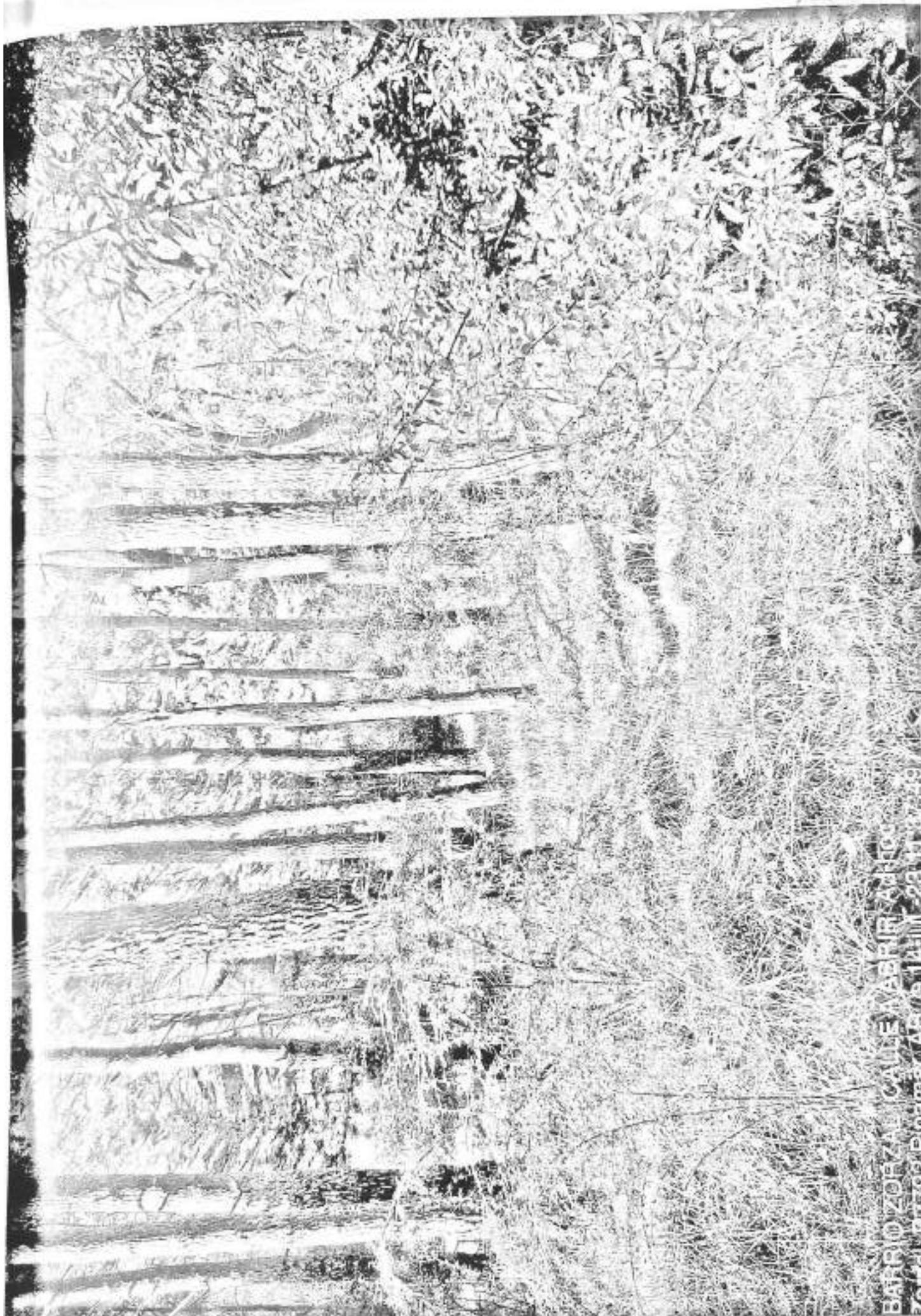


BARRIO ZORZAL, CALLE A. ABRIL Ag-Hac
Zorzal, B7792 Pinar del Rio 9/14-jul-28 11:40:22

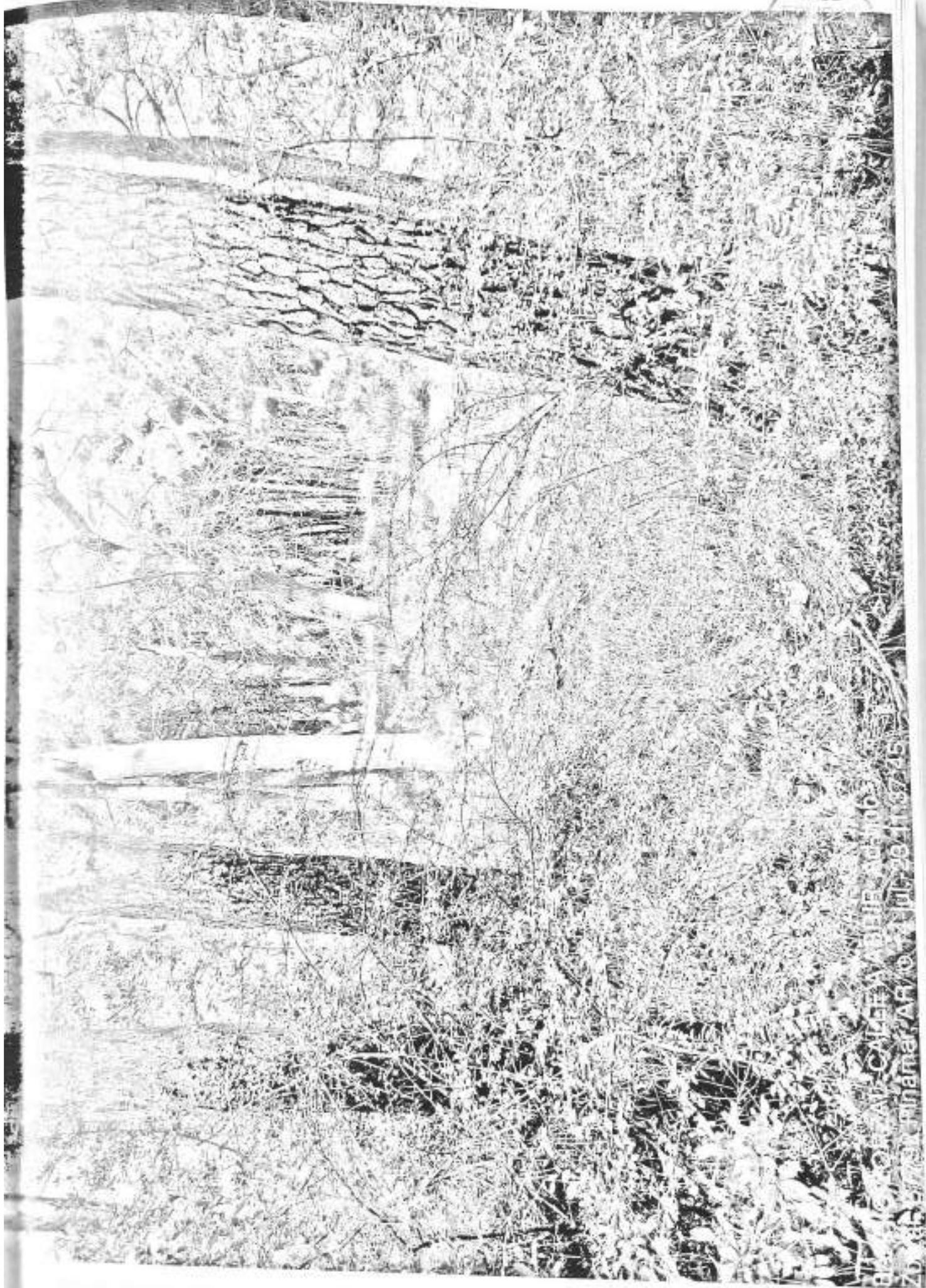
VALE
FOLIO Nº



BARRIO ZORZAL CALLE A ABRIR Ad-hoc
Zorzal, B7792 Pinamar, AR © 14-jul.-23 11:37:53



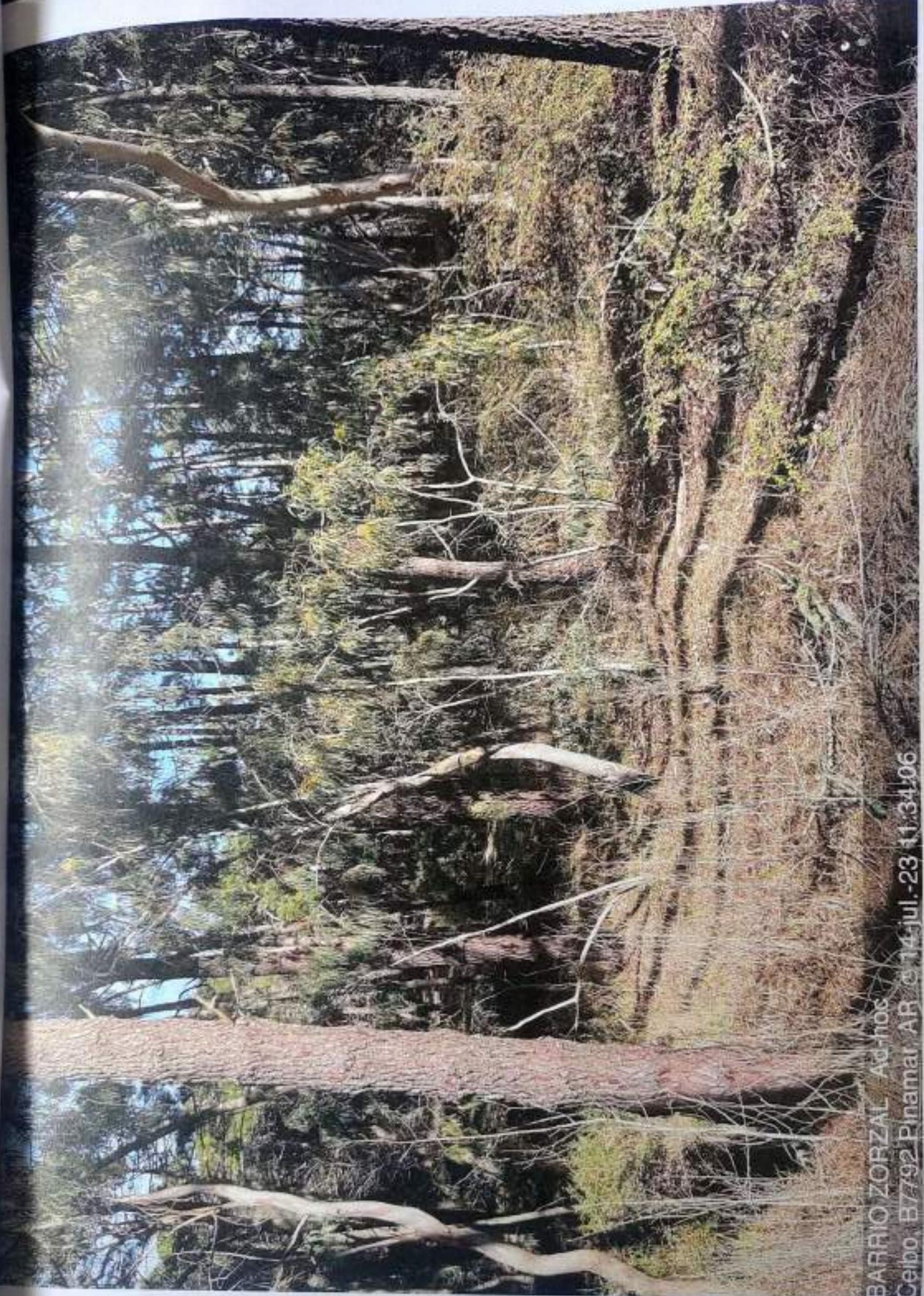
BARRIO ZORZAL CAÑE MARRI ARRIO
Zorzi, B. 792 Pinamar, A. 79 14 JUN 28 1989



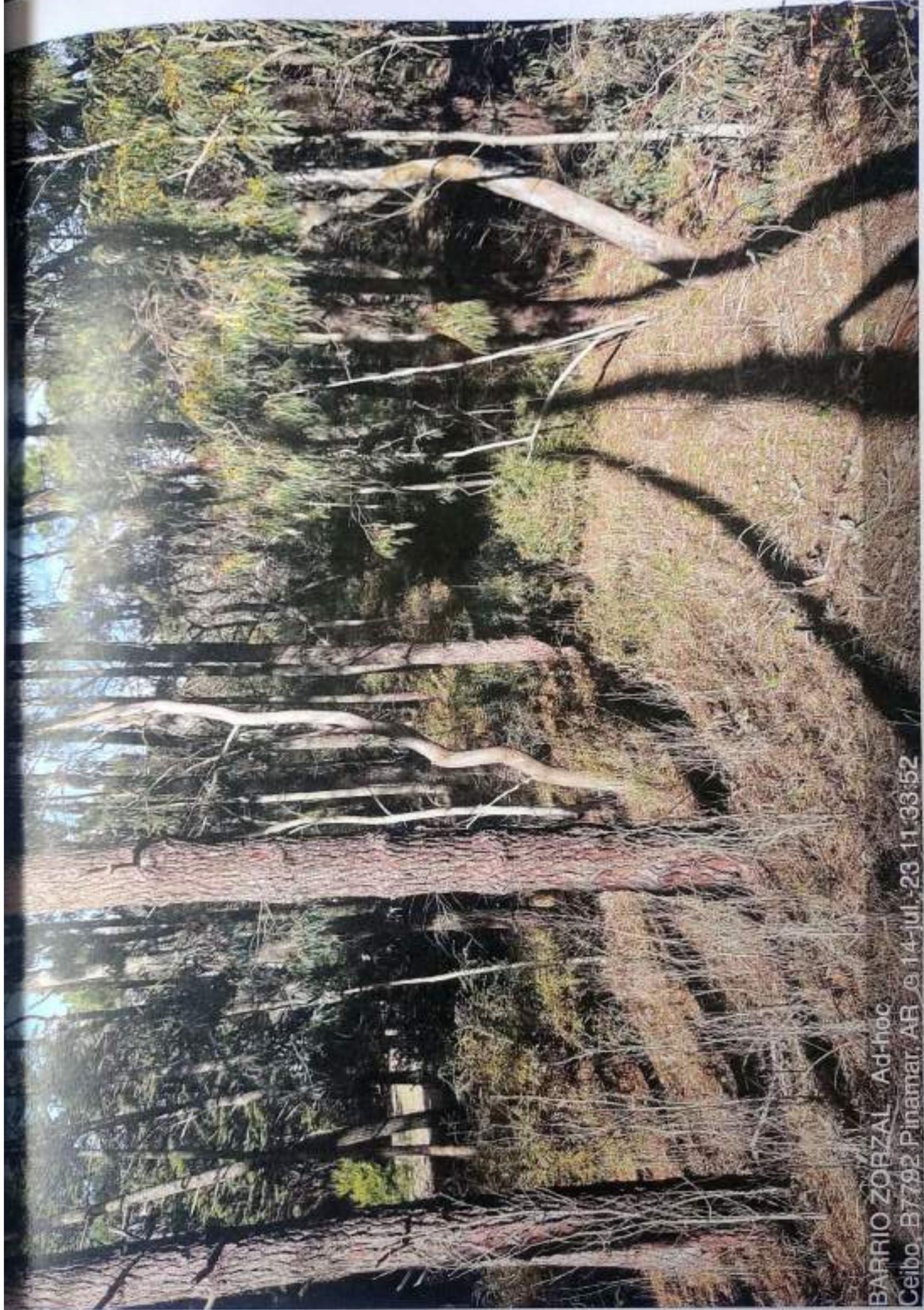
THE CALTEVA GROUP
P.O. Box 100, CHINAMAR, A.R. 1111



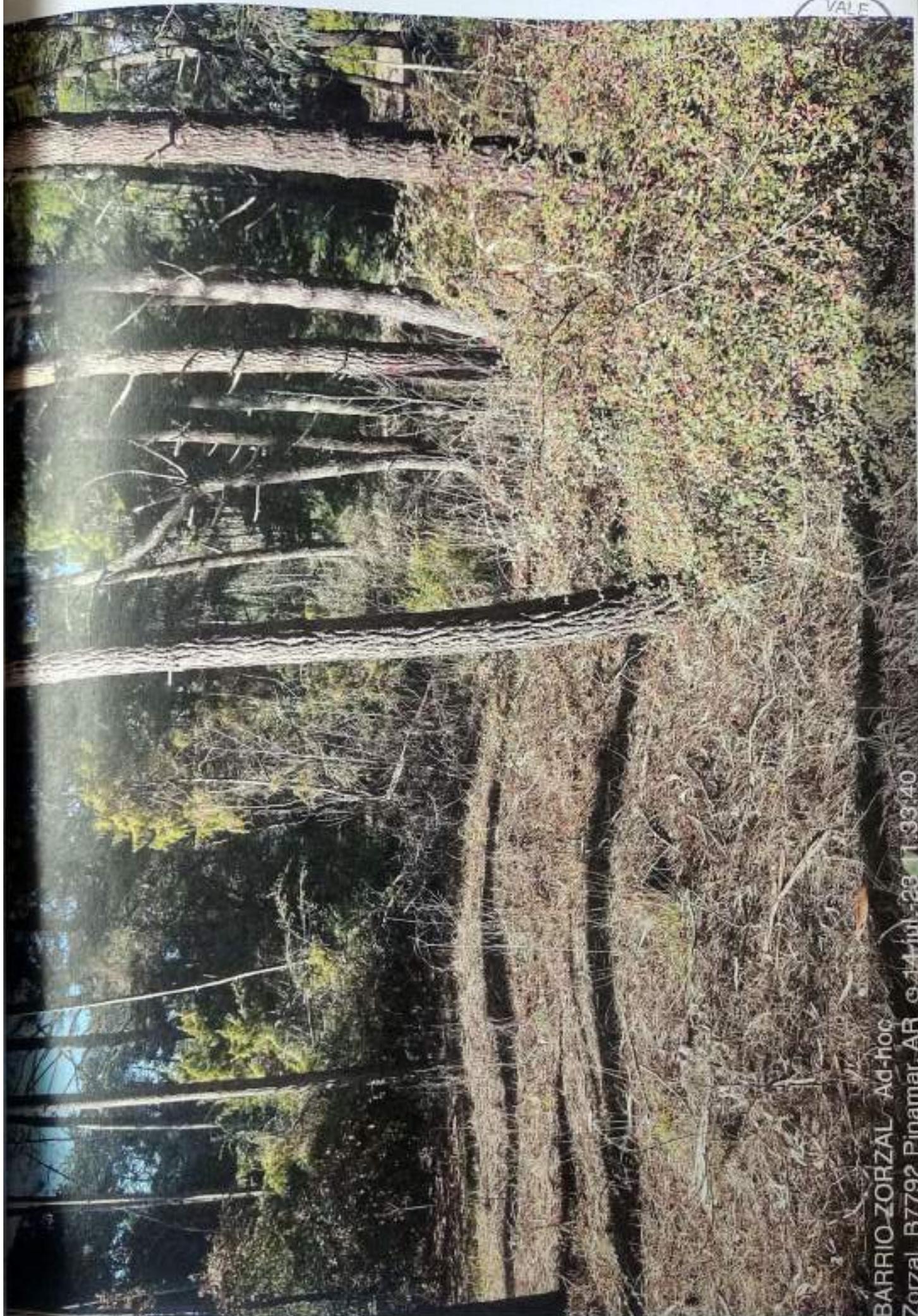
BARRIO ZORZAL CALLE A ABRIR Ad-hoc
Zorzal, B7792 Pinamar, AR e 14 Jul. 28 11 36:43



BARRIO ZORZAL Ad-hoc
Celpo. B7792 Pinamar AR. 14-jul.-23 11:34:06



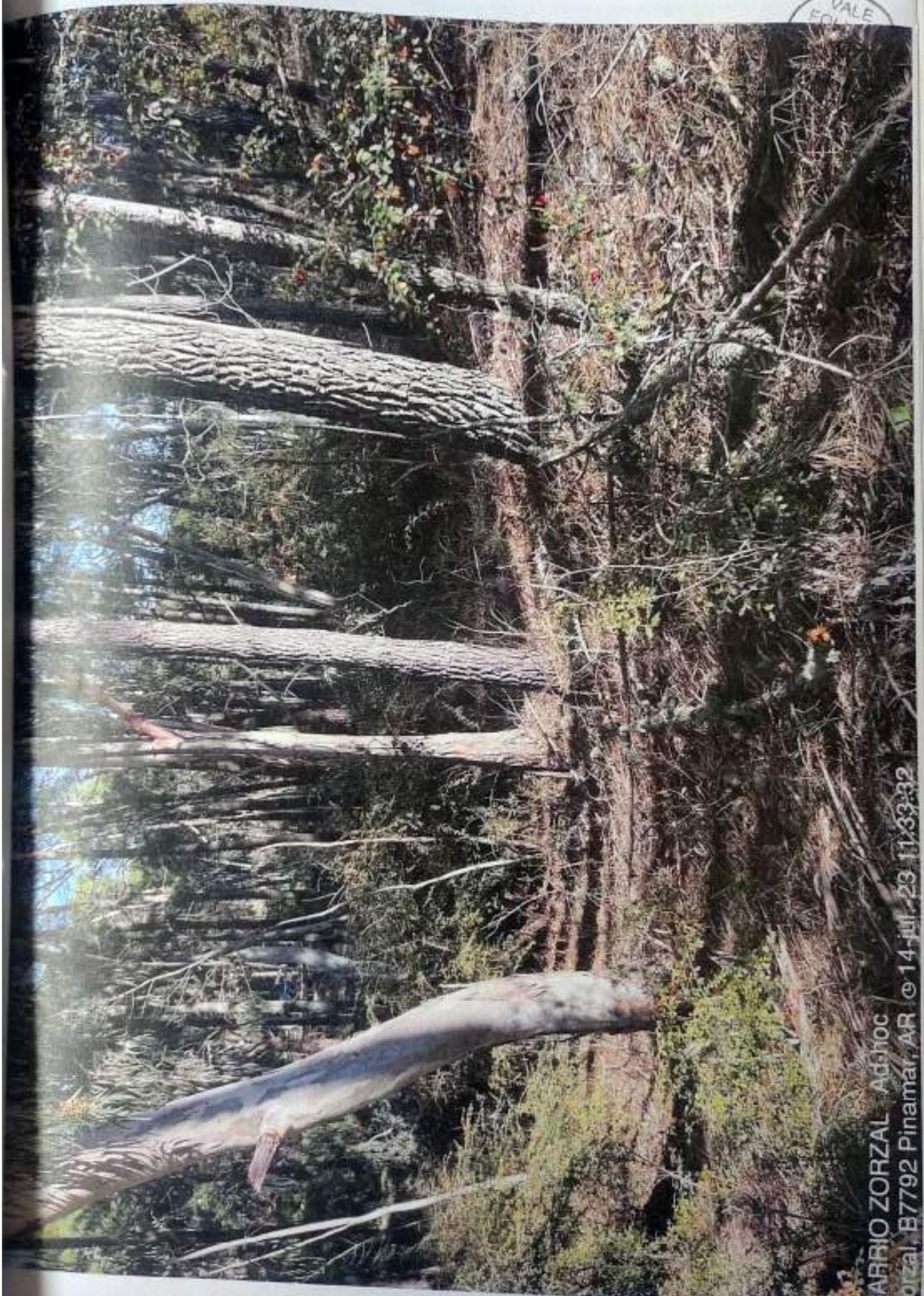
BARRIO ZORZAL Ad-hoc
Ceibo, B7792 Pinamar, AR © 14-JUL-23 11:33:52



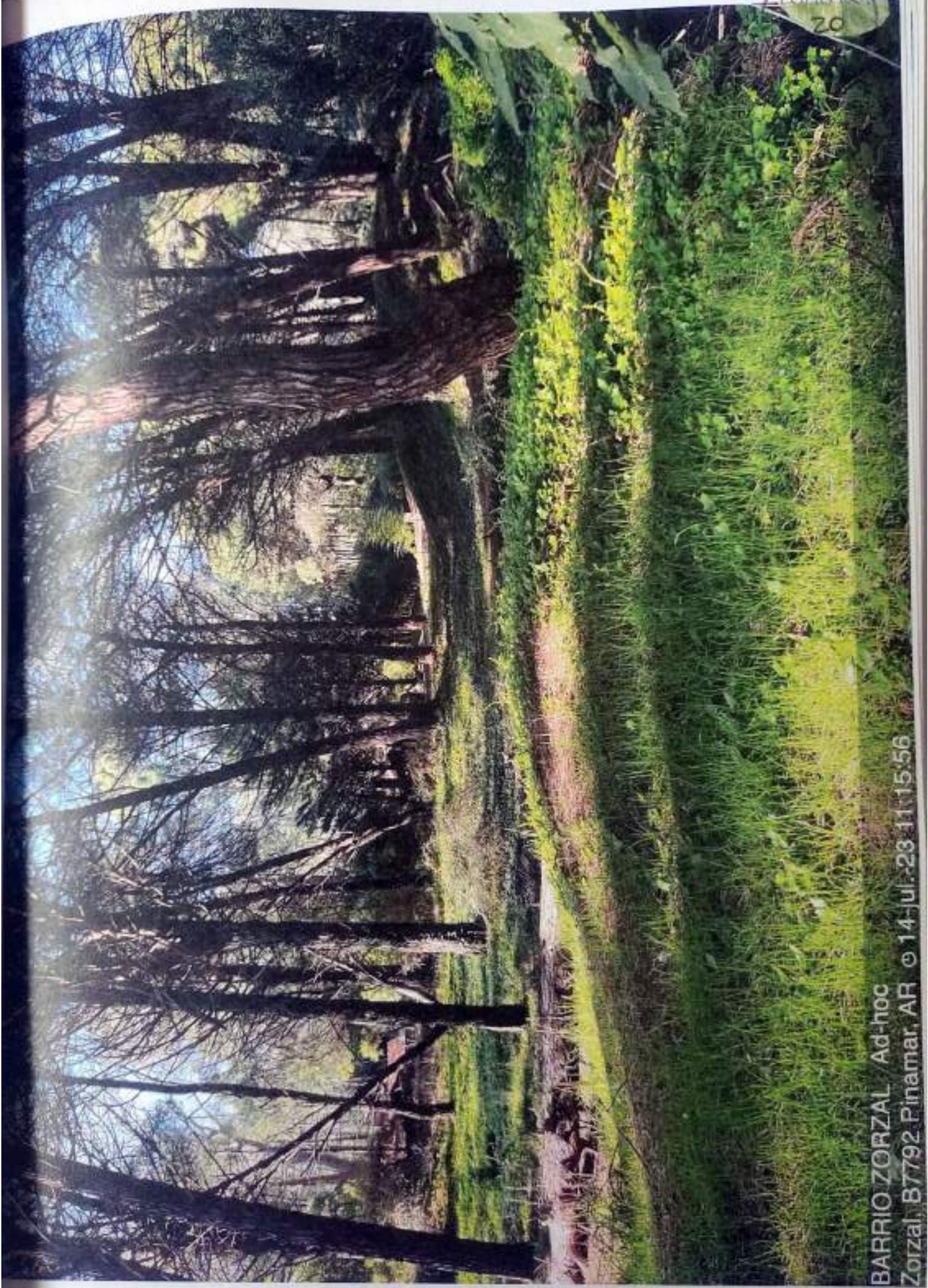
BARRIO ZORZAL Ad-hoc
Zorzal, B7792 Pinamar, AR 9/14/jul-28 11:33:40

AMERICAN ARMY

VALE
EOL



BARRIO ZORZAL Ad Hoc
Zorzal, B7792 Pinamar, AR © 14-jul-23 11:33:32



BARRIO ZORZAL / Ad-hoc
Zorzal, B7792 Pinamar, AR © 14-jul-23 11:15:56

VALE
FOLIO 14

18130 56.91851 N 27 42 W NO 288



OXORVA ACCESO CALERA BR 213
3779 Financ. An. 01 Jul 23 11 06 06

CAPITULO 2

Identificación de los impactos
derivados de la propuesta

Contenido

3.	Identificación de los efectos regionales derivados de la propuesta	3
3.1	Metodología	3
3.2	Generalidades del proceso de identificación y evaluación	3
3.3	Metodología - Evaluación por el nivel de significación	4
3.3.1	Atributos de Valoración	4
3.3.1.1	Identificación de las etapas donde se establecerán las actividades impactantes	6
3.4	Identificación de las actividades impactantes de las etapas de construcción y funcionamiento	6
3.4	A. Etapa de construcción	6
3.4	B. Etapa de funcionamiento	7
3.5	Identificación de las acciones impactantes de cada actividad	7
3.5	A. Etapa de construcción	7
3.5	B. Etapa de funcionamiento	8
3.5.1	Factores del medio afectados	9
3.6	Valoración de impactos ambientales	10
3.6.1	Evaluación y análisis de los principales impactos ambientales de las etapas de construcción y funcionamiento del proyecto	10
3.6.2	A. Etapa de construcción	10
3.6.3	B.1. Tareas preliminares	11
3.6.4	B.3. Implantación de infraestructura	15
3.6.5	B.4. Tránsito y transporte	16
3.6.6	B.5. Generación de residuos y efluentes	17
3.6.7	C. Etapa de funcionamiento	18
3.6.8	C.1. Actividades residenciales	18
3.6.9	C.2. Actividades operativas y de mantenimiento	20
	Tabla 1 Matriz Identificación de Impactos Ambientales	25

2. Identificación de los efectos regionales derivados de la propuesta

2.1 Metodología

La ejecución del proyecto materializado en el desarrollo del proceso constructivo del emprendimiento (Ver Capítulo 1: Descripción del Proyecto), así como la descripción de las actividades, vista esta como una sucesión de intervenciones o acciones sistematizadas sobre el terreno, permite efectuar un análisis de los principales impactos ambientales del proyecto de la etapa constructiva; en el mismo sentido, se visualizan las acciones o actividades susceptibles de producir impactos ambientales en la etapa de funcionamiento del proyecto, los que se evalúan en el presente acápite;

En este sentido, se puede señalar que en este capítulo se presenta la identificación y evaluación de los impactos ambientales, con una metodología que, basada en la caracterización de las etapas constructiva y operativa del proyecto, vista en el Capítulo señalado en el párrafo anterior, permite efectuar un análisis basado en la interacción entre las actividades descriptas y los componentes ambientales y sociales.

Asimismo, el análisis de los impactos ambientales que produce la implantación del emprendimiento sobre el área de influencia permitirá desarrollar recomendaciones, relacionadas a las medidas de gestión a implementar para reducir, mitigar o remediar los impactos ambientales negativos detectados y que podrían afectar alguno de los componentes tanto del medio natural como del medio socioeconómico cultural.

Las medidas señaladas, se recopilan en el Capítulo "Medidas de Mitigación y Plan de Gestión Ambiental" del presente estudio.

2.2 Generalidades del proceso de identificación y evaluación

En esta sección se identifican los posibles impactos ambientales generados por el proyecto.

La evaluación se basa en la interacción de las actividades involucradas en las distintas etapas para la implantación del proyecto en el medio y los componentes ambientales y sociales, plasmado en una matriz de causa-efecto, de la que resultan jerarquizados los impactos más importantes.

La calificación por significación otorga una valoración única para cada impacto. Esta valoración resulta de la calificación del impacto utilizando cinco criterios valorativos.

2.3 Metodología - Evaluación por el nivel de significación

La calificación por significación otorga una valoración única para cada impacto. Esta valoración resulta de la calificación del impacto utilizando cinco criterios valorativos.

En el cuadro siguiente se muestran los rangos de significación y simbología cromática que se emplean para la confección de la Matriz de Valoración de Impactos Ambientales.

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

La matriz consiste en un cuadro de doble entrada en el que las intersecciones permiten explicitar las relaciones de interacción y evaluarlas cualitativamente, volcando en ellas los resultados alcanzados mediante la aplicación de modelos conceptuales aplicando una simbología ad-hoc. Los resultados obtenidos en la etapa de identificación se complementaron con la valoración de impactos.

2.3.1 Atributos de Valoración

La valoración de los impactos ambientales y sociales tiene por función facilitar la comparación de los distintos impactos del proyecto, sobre la base de magnitudes homogéneas de calidad ambiental, estimadas a partir de la información cualitativa o cuantitativa disponible para cada uno de ellos. El procedimiento básico consiste en transformar las unidades con que se estiman o miden los impactos ambientales en magnitudes homogéneas que puedan sintetizarse en un Valor de Impacto Ambiental (VIA), en función de un conjunto de criterios de valoración relacionados con la tipología de los impactos. Se procedió a la elaboración de la matriz de valoración cualitativa de los impactos identificados, según los siguientes atributos.

- **C: CARÁCTER:** perjudicial (negativo), beneficioso (positivo).
- **I: INTENSIDAD:** es función del grado de modificación en el ambiente ocasionado por la/s acción/es que generan el impacto.

Nivel Puntaje

Alta 3

Media 2

Baja 1

- E: *EXTENSIÓN*: es función del área afectada por el impacto.

Nivel Puntaje

Regional 3

Subregional 2

Local 1

- D: *DURACIÓN*: es función de la duración del impacto.

Nivel Puntaje

Largo (> 5 años) 3

Mediano (1 a 5 años) 2

Corto (< 1 año) 1

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

Nivel Puntaje

Irreversible 3

Reversible a mediano plazo 2

Reversible a corto plazo 1

- C: *CRITICIDAD*: sintetiza la importancia relativa del impacto según su intensidad, extensión, duración irreversibilidad. La importancia del impacto se estima a partir del valor de impacto ambiental VIA, que se obtiene de la suma ponderada de los distintos criterios:

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

Los niveles de criticidad obtenidos en función al VIA son:

Nivel Puntaje

Alta 17 a 24

Media 13 a 16

Baja 8 a 12

Los mismos se asociaron a la siguiente escala de colores para su visualización:

CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS	X (POSITIVO)
	X (NEGATIVO)
	BAJO
	MEDIO
	ALTO

Tabla 4.1: Valores de clasificación de los impactos

3.1.1 Identificación de las etapas donde se establecerán las actividades impactantes

Se han definido tres etapas en el desarrollo de las actividades del proyecto, sujetas a la evaluación de impactos ambientales:

- ETAPA DE CONSTRUCCIÓN
- ETAPA DE FUNCIONAMIENTO

Se ha considerado en forma previa a la etapa constructiva una actividad de difusión en etapa de anteproyecto y proyecto, la cual ha sido calificada y expuesta en la matriz de valoración de impactos ambientales.

2.4 Identificación de las actividades impactantes de las etapas de construcción y funcionamiento

3.4 A. Etapa de construcción

Se han establecido para la etapa constructiva las actividades del proyecto que podrían producir efectos relevantes sobre el medio ambiente en el área de influencia del mismo, cuales son:

A.1. Tareas Preliminares

A.2. Implantación de Infraestructura

A.3. Tránsito y Transporte

A.4. Generación de Residuos y Efluentes

3.4 B. Etapa de funcionamiento

Comprende las acciones o actividades que han sido analizadas en la Caracterización del Proyecto y donde, para su valoración, se han destacado en dos actividades.

B.1. Actividades residenciales

B.2. Actividades de mantenimiento.

2.5 Identificación de las acciones impactantes de cada actividad

A continuación, se identifican las acciones impactantes correspondientes a las actividades desarrolladas en la Etapa de Construcción y Etapa de Funcionamiento.

3.5 A. Etapa de construcción

A.1. Tareas Preliminares

En la etapa constructiva preparatoria de la actividad de ejecución del proyecto se ha previsto que la implantación de depósitos y áreas de maniobras y todas las instalaciones complementarias, así como las de preparación del terreno, producirán efectos sobre el medio ambiente en el área donde se localicen.

Estas acciones que tienen que ver con la limpieza y preparación del terreno, el movimiento y la nivelación del suelo necesaria para la concreción del proyecto, como se ha desarrollado en el Capítulo Caracterización del Proyecto, e incluyen las siguientes acciones a evaluar:

A.2. Implantación de Infraestructura

➤ De servicios:

- Energía eléctrica
 - Subestación
 - Redes de distribución
- Agua potable
 - Redes de distribución
- Efluentes cloacales
 - Implantación de redes cloacales

○ Conexión al colector cloacal

- Obra civil
 - Desagües pluviales
- Obra civil
 - Apertura de Calle central
 - Viviendas
- Obra civil
 - Espacios de recreación y de usos comunes
 - Parquización y forestación

A.3. Tránsito y Transporte

- Transporte de materiales y personal
- Movimiento de maquinarias y equipos
- Tránsito vehicular

A.4. Generación de Residuos y Efluentes

- Tipo sólidos urbanos (RSU)
- Especiales
- Efluentes cloacales

3.5 B. Etapa de funcionamiento

B.1. Actividades de Funcionamiento del proyecto

Las actividades que se realizarán por parte de los usuarios serán residenciales, que se complementarán con todos los servicios necesarios para su desenvolvimiento

- Consumo de energía eléctrica
- Consumo de gas envasado
- Consumo de agua
- Generación de residuos (RSU) y efluentes
- Generación de ruidos
- Movilidad y desplazamientos
- Actividad residencial

B.2. Actividades operativas y de mantenimiento

La operación y mantenimiento de la parte residencial, así como del área de servicios y de actividades comunes, demandará la realización de gran número de actividades, muchas de ellas periódicas, repetitivas y/o con frecuencia diarias las cuales en época estival tendrán mayor demanda.

- Consumo de energía eléctrica
- Consumo de agua
- Generación de residuos tipo RSU y efluentes
- Generación de emisiones gaseosas
- Movilidad y desplazamientos

3.5.1 Factores del medio afectados

Las actividades del proyecto presentan afectaciones tanto sobre el medio natural como sobre el medio socioeconómico o antrópico; los efectos sobre distintos factores del medio son aquellos que luego los especialistas valorizarán de modo de estimar las consecuencias de las acciones y actividades previstas.

2.5.1.1 Medio natural

Se prevé que las actividades y acciones de las etapas de construcción y funcionamiento del emprendimiento producirán afectaciones sobre diversos componentes del medio natural. Los factores del medio que sufrirán los efectos de las actividades son:

- **Atmósfera:**
 - Nivel de ruido/vibraciones
 - Nivel de polvo/partículas
- **Suelo:**
 - Calidad
 - Estructura
- **Recurso Hídrico Superficial:**
 - Esguimiento
 - Calidad
- **Recurso Hídrico Subterráneo:**
 - Recarga acuífero
 - Calidad

- Fauna: Aves, anfibios, etc
- Flora: Cobertura Vegetal
- Paisaje: Calidad Visual

2.5.1.2 Medio socioeconómico

Los factores del medio socioeconómico estudiados son los siguientes:

- Población:
 - Nivel de empleo
 - Calidad de vida
- Actividades Económicas: Bienes y servicios
- Infraestructura de servicios: Electricidad, cloacas, red de agua, gas
- Tránsito y Transporte: Peatonal y vehicular

2.6 Valoración de impactos ambientales

En Anexo Capítulo 2 se muestra la Matriz Síntesis de Impactos Ambientales identificados para la Construcción y Funcionamiento de la ampliación del "Emprendimiento Urbanístico Zorzal".

Los impactos considerados en la matriz de valoración reflejan el grado de impacto que supone cada interacción, y esto define y resalta los impactos puntuales más importantes.

3.6.1 Evaluación y análisis de los principales impactos ambientales de las etapas de construcción y funcionamiento del proyecto

3.6.2 A. Etapa de construcción

Atento lo visto en la descripción del emprendimiento y en el desarrollo del proceso constructivo (Capítulo 1), se puede establecer que la etapa constructiva provoca en general, impactos ambientales de diversa magnitud y características sobre el medio natural y socioeconómico, fundamentalmente dentro del área operativa en el área de influencia directa del proyecto.

Se trata en muchos casos de impactos cuya ocurrencia se manifiesta durante los meses que demanda la tarea de acondicionamiento del predio y otros cuya ocurrencia es permanente en el tiempo y que son derivados especialmente de la intervención sobre el suelo, la vegetación y el paisaje, con el objeto de ejecutar la apertura de la calle central, implantación de servicios, parquización y forestación.

3.6.3 B.1.Tareas preliminares

Se entiende por tareas preliminares a todas aquellas actividades realizadas en forma previa al inicio de las obras propiamente dichas, que tienen que ver con la implantación del obrador o instalaciones de obra, depósitos de materiales, áreas de maniobras y todas las instalaciones complementarias que requiere la ejecución del proyecto, así como aquellas tareas de preparación, como desmalezamiento y acondicionamiento del terreno.

Estas actividades pueden ser de escalas bien diferenciadas cuando se trata de la preparación del terreno para la ejecución del loteo, donde se tuvo en cuenta la instalación de un obrador y depósito, así tbn a la ejecución de las redes de servicios como la red de distribución de agua, red vial, red subterránea de distribución de energía eléctrica, red y conexión al colector cloacal.

Conforme se puede apreciar en la Matriz de Valoración Ambiental, las actividades tanto de montaje como de funcionamiento de obradores, instalaciones y/o depósitos de materiales, se desarrollan durante la etapa constructiva, con acciones que producirán impactos negativos y positivos calificados, en general, como de mediana a baja significación o magnitud (conforme la calificación ambiental expuesta en Cuadro de Anexo Capítulo 3), localizados evidentemente sobre el área operativa.

Se ha establecido, como puede apreciarse visualmente sobre la matriz de identificación-calificación de impactos ambientales, que las afectaciones negativas más significativas, con intensidades medias y altas, se desarrollarán sobre el medio natural en concordancia a la caracterización de paisaje en donde se implanta el proyecto (sobre la matriz de identificación-calificación de impactos ambientales, se visualizan colorimétricamente las interacciones entre acciones y las afectaciones sobre el medio ambiente receptor, que da como resultado una casilla coloreada y señalada con el nivel de significación).

Los impactos negativos más significativos se encuentran circunscriptos a afectaciones sobre el medio natural, situándose los de mayor jerarquía sobre el suelo, paisaje, y cobertura vegetal, y sobre el recurso hídrico subterráneo de menor intensidad, este último producto si el desarrollista previese la ejecución de perforaciones de obra.

La implantación del obrador y depósito de materiales, en un sector del predio, producirá efectos negativos transitorios (una vez que se termina la obra se agota el impacto) sobre el suelo, así como sobre el paisaje; dado que será la primera manifestación de la obra sobre el área del proyecto, generará efectos negativos sobre las expectativas de los circunstanciales visualizadores del paisaje, que verán la obra y sus elementos, inicialmente, como una intrusión extraña.

Se visualiza en la matriz de Calificación Ambiental que uno de los efectos más impactantes de la actividad analizada, tiene que ver con el componente Suelo.

Evidentemente el impacto del montaje y funcionamiento de las obras generará efectos negativos sobre la calidad de suelos, asociados particularmente a las etapas preparatorias del predio, como los movimientos de suelo, nivelación y compactación del terreno, así como la Implantación de la infraestructura necesaria.

Las actividades mencionadas producirán impactos calificados con un valor global de importancia poco a moderadamente significativa. Si bien la intensidad de los impactos sobre el componente suelo por las actividades destacadas es significativa, la extensión de los impactos será puntual, de duración corta en el tiempo (durante el período constructivo), muy rápido desarrollo (desde el momento en que se inicia la actividad), parcialmente reversibles en el tiempo y con un alto riesgo de ocurrencia, puesto que existe una alta probabilidad de que estos impactos se produzcan sobre los factores del medio ambiente considerado. Aunque se prevé un impacto mayor en la apertura de calles y en la ejecución del zanjeo para la implantación de las redes de servicios.

Las perturbaciones sobre la vegetación se han determinado con calificaciones ambientales negativas, debido a la actividad de remoción de cobertura vegetal. Si bien se trata de un impacto de gran intensidad, la extensión del impacto es puntual, así como la posibilidad de reversibilidad parcial una vez terminada la etapa constructiva, por lo que el impacto ambiental que se producirá tendrá una calificación de significación entre moderada y alta.

En el mismo sentido, la actividad de movimiento de suelo y acondicionamiento del terreno producirá efectos negativos sobre la Fauna y sobre el Paisaje con una significación moderada.

El escurrimiento Superficial se verá afectado en el área de ocupación de obradores, por la implantación de la infraestructura necesaria para ejecutar las actividades propias del mismo como las instalaciones de obra y por el acopio de materiales.

Asimismo se podrán ver afectadas negativamente, aunque en forma leve (siguiendo las directivas de las medidas de mitigación), la Calidad de agua superficial por la posibilidad de contaminación debida al

material particulado y a la ocurrencia eventos accidentales con residuos especiales, residuos tipo sólido urbano (RSU) y efluentes líquidos, cuyo vuelco no sea controlado, así como derrames de hidrocarburos.

En cuanto a la calidad de agua subterránea se ha determinado la posibilidad de generarse impactos de calificación de baja significativa asociado a la posibilidad de alguna contingencia.

Las actividades que se llevan a cabo en el obrador producen o generan residuos, emisiones o efluentes, que al igual que todas las demás actividades del proyecto, deben cumplir con las medidas establecidas en el capítulo correspondiente.

La valoración de impactos ambientales que se ha llevado a cabo determina su calificación tomando como base que las medidas de mitigación establecidas e impuestas serán de obligatorio cumplimiento, durante las etapas y actividades del proyecto. De no ser así, las probabilidades de ocurrencia de eventos generadores de impactos negativos aumentarían, así como las valoraciones de los demás parámetros evaluados.

Las instalaciones deberán ser ubicadas en un área de bajo riesgo de vulnerabilidad a los efectos naturales, incluyendo aquellos de tipo climático, de modo que no se generen riesgos sobre los recursos, en particular sobre el componente forestal del área. Esto implica además la salvaguarda de los factores básicos de seguridad sobre las instalaciones y equipos, así como de los operarios.

Las actividades propias del obrador, asociadas con el acopio y utilización de materiales e insumos, producirán efectos positivos de significación media sobre la Actividad Económica. Por otra parte, se producirá un impacto positivo moderado a muy significativo debido a la contratación de mano de obra local y a la generación de expectativas o incremento de la calidad de vida de estas personas.

En el mismo sentido se considera la demanda de empleo como un impacto importante, tanto por el número de trabajadores, cuanto por el tiempo en que estarán ocupados. La sumatoria de estos efectos beneficiosos configura un cuadro con valoraciones positivas significativas para el medio socioeconómico del área de influencia del proyecto.

Las actividades que tienen que ver con la limpieza de terreno, la construcción, profundización, rectificación de cunetas, zanjas, y todo otro trabajo de movimientos de suelos o utilización de materiales removidos, así como el transporte y redistribución del suelo movilizándolo dentro del predio del proyecto, siempre con la premisa efectuar la mínima modificación imprescindible para la ejecución de la obra de que se trate, como así también se prevé respetar la cota natural con el fin de conservar los procesos biogeoquímicos

respetando la topografía del terreno, resguardando las altimetrías originales y asegurando la máxima posibilidad de preservación o acercamiento al estado del terreno natural.

La acción bajo análisis produce en general efectos negativos sobre el medio natural en la mayoría de los casos en rangos de impactos moderadamente significativos.

La ejecución del proyecto incluye la ejecución de desagües pluviales lo cual implica el acondicionamiento y nivelación del suelo. El impacto más significativo se produce en el ámbito local, por la pérdida de estructura y composición de los suelos, así como su capacidad originaria. Las acciones sobre el recurso suelo modifican el relieve natural, alterando la dinámica hídrica superficial. El impacto de estas actividades se considera significativo, permanente e irreversible sobre la calidad de suelo en el área operativa del proyecto, así como sobre los recursos hídricos superficiales, la vegetación y el paisaje local.

Otros efectos previsibles relacionados con el movimiento de suelos se corresponden, con el deterioro del paisaje local y también del área de influencia.

La actividad Nivelación y compactación del terreno, se verificará con alta y muy significativa intensidad y máximas valoraciones en la apertura de los corredores para la conformación de los caminos de servicios y accesos, con elevada significación sobre el recurso suelo y sobre la flora, atento que será necesario hacer una limpieza total sobre las franjas a ocupar por los caminos. De acuerdo a lo desarrollado en la caracterización del proyecto.

En el mismo sentido, el desmalezamiento del terreno para ejecutar la red vial impone un impacto negativo significativo sobre la diversidad y abundancia de la fauna silvestre; este impacto negativo solo se ve disminuido porque la fauna, particularmente las aves, normalmente escapan con vida del disturbio, pudiendo reemplazar sus sitios de anidación y reproducción y debido al estado de la parcela que actualmente se encuentra con actividad antrópica previa.

En el ámbito local el impacto sobre los recursos hídricos puede producirse especialmente por la modificación del drenaje superficial y la pérdida de la capacidad preexistente de retención, infiltración y almacenamiento de los excedentes hídricos, dando como resultado un impacto moderado. El equilibrio hidrológico e hidroquímico local podrían ser alterados a partir de cualquier extracción o aporte de volúmenes utilizados o provenientes de diferentes usos.

Los riesgos de la aparición de interrelaciones no previstas entre la napa freática, las nuevas actividades residenciales y recreativas pueden generar efectos adversos no previstos en la capacidad y calidad del cuerpo de agua subterránea en la zona del emprendimiento, razón por la cual resulta conveniente el

monitoreo como parte de la gestión integral del Emprendimiento Urbanístico en funcionamiento y operación.

3.6.4 B.3. Implantación de infraestructura

En cuanto a la implantación de la infraestructura se puede establecer que la actividad más impactante tiene que ver con la apertura de los caminos de servicios y accesos como así también la ejecución de los desagües pluviales y las redes de servicios.

La cual se llevará a cabo con la compactación de una mezcla de suelo arena, producirá afectaciones sobre la calidad del suelo, con calificaciones de moderada a importante significación, verificándose asimismo un impacto sobre la calidad y singularidad del paisaje de dunas.

Se verifica entonces un impacto negativo sobre el suelo alto, dado que se trata de un impacto directo, de importante intensidad y extensión e irreversible, pero que, atento al respeto por la nivel de cota actual, permite el escurrimiento y la infiltración natural de agua de lluvia, posibilidad de recarga del acuífero subterráneo que brinda la oportunidad de disponer de una zona de infiltración, necesaria para el funcionamiento hídrico. En este sentido el impacto sobre el agua subterránea asociado a la recarga del acuífero se considera moderadamente significativo, atento las características y el proceso constructivo de los caminos, redes de servicios, etc.

La configuración de la calle central y accesos impone al paisaje de humedal una alteración en su calidad que se considera, un impacto negativo directo, irreversible, de moderada extensión, aunque evaluado como un impacto medio.

Respecto del tendido de redes de agua, energía eléctrica, y redes de efluentes cloacales y la red de incendio al ser subterráneas y estando superada la etapa de zanqueo, nivelación y compactación del suelo para consolidación del terreno del emprendimiento, resultan en acciones relativamente poco relevantes, de moderada intensidad, y su valorización en consecuencia se constituye en impactos moderadamente significativos sobre el medio natural: atmósfera, suelo, agua superficial, subterránea, flora, fauna y paisaje, teniendo en cuenta además las características de bosque.

La implantación de viviendas tiene efectos significativos especialmente sobre el medio natural, por la alteración relativa al escurrimiento superficial y la infiltración del agua de lluvia, donde serán alteradas las condiciones naturales del terreno.

Las condiciones de la superficie cubierta en el emprendimiento, asegura que la implantación de infraestructura producirá efectos moderadamente significativos sobre la recarga y la calidad del agua subterránea. Se desarrollará con el proyecto un sistema que asegure la conducción del agua de lluvia proveniente de superficies impermeabilizadas hacia lugares de infiltración dentro del lote, posibilitará el mantenimiento en condiciones cuali-cuantitativas convenientes.

La etapa constructiva particularmente en lo que tiene que ver con la implantación de las redes de servicios y el montaje de las edificaciones tiene efectos negativos sobre la calidad de suelos. Se debe destacar que, si bien el proyecto tiene una importante superficie, el área útil sobre la que se construirán las instalaciones ocupa solo una fracción de la superficie total.

La implantación de las redes generará impactos de extensión puntual, de alta intensidad, resultando calificados como de moderada significación sobre la calidad de suelo, con escasa posibilidad de formación de procesos erosivos.

En cuanto al sistema de tratamiento de efluentes cloacales será construido un colector cloacal, asociado a las viviendas, se prevé un impacto negativo sobre el suelo, en fase constructiva, de significación media, atento que se trata de un impacto de extensión puntual y parcialmente reversible puesto que el terreno recuperará su fisonomía.

La actividad de forestación y parqueización producirá importantes y evidentes efectos positivos sobre la vegetación y sobre la calidad de suelo, impidiendo el avance de procesos erosivos, posibilitando la reincorporación de fauna silvestre, particularmente aves, al ambiente del proyecto y reacondicionando favorablemente el hábitat de especies del área de influencia, contribuyendo, con un impacto ambiental positivo altamente significativo para la biodiversidad.

El rubro de la construcción es uno de los que impacta más positivamente sobre la economía, de modo que se aprecia, a partir de la contratación de mano de obra, un efecto positivo sobre la renta de los trabajadores que incide sobre la actividad económica en general y sobre la calidad de vida de los mismos en particular, así como sobre la generación de expectativas de la población, especialmente aquella localizada en el área de influencia del emprendimiento. En el mismo sentido, las actividades de la etapa producen efectos positivos sobre el comercio de materiales (herramientas, hierro, cemento, pinturas, etc.) y la demanda de bienes y servicios (luz, gas, teléfono, etc.).

3.6.5 B.4. Tránsito y transporte

Respecto de la circulación interna, para el transporte de materiales y personal tanto como para el movimiento de maquinarias y equipos, se verifican efectos negativos sobre la calidad de aire, con relación a la producción de polvo atmosférico, proveniente de la superficie de los caminos cuanto por la cantidad de vehículos. Su impacto puede ser puntualmente alto en periodos de sequía y especialmente si el viento impulsa el material particulado hacia zonas cercanas a las viviendas de residentes permanentes o circunstanciales; se trata de un impacto negativo de baja intensidad, transitorio y reversible en la medida en que agotada la actividad, la afectación se extingue. Este impacto se minimizará con la aplicación de las medidas establecidas en el PGA.

Durante la etapa constructiva, especialmente la de movimiento de suelos e implantación de infraestructura de servicios, se produce un cambio poco significativo en el tránsito local. El número más importante de movimientos se produce en el interior de predio para las actividades que se han descrito oportunamente.

En cuanto a la generación de ruidos y vibraciones, el movimiento de maquinarias y equipos, así como el transporte de materiales, son la principal fuente de producción. De acuerdo al avance previsto de los trabajos, se puede aseverar que los ruidos y vibraciones, así como la emisión de gases de escape que producirán el movimiento de maquinaria y equipos, variables durante diferentes momentos del día y de intensidad media, no afectarán a la población en forma significativa, particularmente si se siguen los procedimientos establecidos en el Plan de Gestión Ambiental.

Por otro lado, la actividad de transporte y movimiento de maquinarias y equipos produce un incremento local y/o regional del empleo así como de servicios asociados, con un impacto socioambiental calificado como de importancia significativa.

3.6.6 B.5. Generación de residuos y efluentes

Como puede visualizarse en la matriz de calificación ambiental, la actividad de funcionamiento del obrador se desarrollará durante la etapa constructiva, con producción de residuos, emisiones y efluentes que, siendo controlados efectivamente a través de las medidas de mitigación desarrolladas para el proyecto, producen impactos negativos calificados, en general, como de baja a media significación.

Efectivamente, las actividades en las instalaciones de obra, donde se producirán residuos tipo sólidos urbanos, eventualmente residuos especiales, así como efluentes líquidos, generarán impactos de extensión puntual, de baja a media intensidad y rápido desarrollo en el tiempo. El componente suelo podrá ser afectado negativamente, aunque en forma leve, la generación de residuos tipo sólidos urbanos (RSU) y del tipo especial, así como los efluentes líquidos.

A su vez, la generación de RSU húmedos en la obra, en el caso de disponerse transitoriamente en forma inconveniente puede producir olores y atracción de aves y roedores, por lo que su adecuado manejo se ha considerado en las medidas de mitigación propuestas.

De acuerdo a las características del predio, las instalaciones de la obra para la ejecución de redes de servicios podrán ser ubicadas en un área de bajo riesgo de vulnerabilidad a los efectos naturales, incluyendo aquellos de tipo climático, los relacionados con fenómenos de remoción en masa, así como los geológicos, de modo que no se generarán riesgos sobre los recursos hídricos, ni sobre el componente forestal presente en el área.

La baja magnitud o significación de los impactos se debe fundamentalmente a la extensión puntual del área afectada, asociada a una baja intensidad de las perturbaciones previstas para la actividad de las instalaciones de obra.

Asimismo, se generarán residuos tipo RSU a lo largo de la limpieza del terreno de las obras. Estos residuos serán acopiados temporariamente y dispuestos permanentemente con los demás RSU generados en la actividad de implantación del emprendimiento.

Las perturbaciones negativas generadas sobre el medio natural, suelo, agua y aire, cesarán una vez terminada la etapa constructiva y siempre que se sigan las medidas de mitigación adecuadas en cuanto a la producción de residuos, emisiones y efluentes establecida en las medidas de mitigación.

3.6.7 C. Etapa de funcionamiento

3.6.8 C.1. Actividades residenciales

El incremento de la oferta de servicios e infraestructura asociada tanto a la disponibilidad de viviendas, generados por el funcionamiento del emprendimiento producirá efectos positivos sobre la actividad socioeconómica local y regional, quizás con fuerte acrecentamiento en época vacacional.

Efectivamente todos los factores que se visualizan asociados al medio socioeconómico, como población, actividades económicas e infraestructura de servicios presentan una valoración positiva significativa.

El impacto positivo calificado con la más alta significación es aquel que tiene que ver con oferta de bienes y servicios, y la región. Efectivamente la consolidación del nuevo emprendimiento conducirá un aumento de población que optará por la vida en contacto con la naturaleza, a la vez que un incremento de requerimiento de personal para realizar actividades de mantenimiento y otras asociadas a la vivienda.

La ampliación del emprendimiento urbanístico Zorzal promoverá el desarrollo de un sector residencial, de carácter residencial permanente que por: i) características paisajísticas y geográficas del sitio, ii) las características urbanísticas, materiales y de infraestructura previstas para el desarrollo, iii) y su orientación al segmento de consumidores medio y medio alto, pondrá a disposición oferta inmobiliaria de calidad en el Municipio de Pinamar.

Del mismo modo, la movilización de inversión privada que supone el desarrollo a través de los futuros habitantes, y de los emprendedores que desarrollen la producción de bienes y servicios a ofertar en el área, tendrá un impacto positivo y de carácter permanente en el mercado de trabajo, en particular de los servicios dirigidos al mantenimiento del hogar.

El aporte de nuevo stock residencial, y el desarrollo de nuevas actividades económicas que densificarán la oferta de bienes y servicios del partido, tendrá entre sus efectos la mejora de los ingresos municipales por el cobro de tasas. De este modo el desarrollo del complejo redundará en beneficios en materia fiscal para el gobierno municipal y provincial. En el primer caso por la incorporación de contribuyentes que abonarán tasas asociadas al mantenimiento del espacio público, las que devienen del desarrollo de actividades productivas y en el segundo por el incremento del padrón de contribuyentes para el impuesto inmobiliario.

En cuanto a los impactos sobre el medio natural de la etapa operativa, se destaca fundamentalmente aquel que tiene que ver con la demanda de servicios.

En cuanto al recurso hídrico han de considerarse otros tipos de consumo que pueden ser abastecidos por captaciones a primera napa, como el agua para riego de uso residencial, en tal caso se tramitarán ante ADA los permisos necesarios. En tal sentido es de esperar que el impacto sea negativo directo, reversible, permanente y local, valorado como poco significativo.

Con seguridad a medida que avance el desarrollo se generará un aumento en el consumo de energía eléctrica de uso residencial. Se estima que dicho aumento de demanda energética se producirá en forma gradual y en consonancia con el desarrollo del emprendimiento. Cuando el desarrollo urbano se halle en un grado importante de avance es de esperar que este impacto negativo será directo, reversible de escala local y de valoración poco a moderadamente significativo y teniendo en cuenta que puede ser variable el consumo dependiendo la época del año.

La generación de efluentes cloacales es producida a través del sistema de red cloacal conectado al colector cloacal de la prestataria CALP. Es así que se estima que el impacto al medio físico sea negativo, directo, reversible y puntual, valorado como de significación media sobre el suelo y el agua subterránea.

Durante la etapa de funcionamiento, se van a generar nuevos residuos sólidos. Desde el punto de vista de los impactos, una inadecuada gestión de los residuos constituye un impacto negativo de magnitud poco a moderadamente significativa, directa, reversible, permanente y puntual sobre la calidad del aire, del suelo y salud, áreas verdes y paisaje. Se recomienda un programa de manejo de residuos, que articule con el programa municipal suscribiéndose como "Grandes Generadores" para asegurar el reciclado de la basura, de acuerdo a los principios rectores de la ley provincial 13.592, en el que se deberá tener en cuenta las diversas actividades que se desarrollarán durante las etapas del proyecto.

Durante la etapa de operación se prevé la generación de residuos especiales básicamente durante las tareas de mantenimiento de las obras y construcciones propias del emprendimiento (combustibles, pinturas, lacas, pegamentos, etc.). Este impacto se evaluó como negativo poco significativo, directo, reversible y puntual en relación a la calidad del aire y suelo.

Al incrementarse el tránsito vehicular, se producirá un aumento de las emisiones gaseosas y el ruido, generadas por los vehículos en el área y el entorno del proyecto. Se trata de un impacto negativo reversible, directo y puntual sobre la calidad del aire, calificado como poco significativo sobre la calidad de aire.

3.6.9 C.2. Actividades de mantenimiento

La generación de residuos tipo sólidos urbanos por las actividades operativas y de mantenimiento, se verá limitada por la gestión prevista para el proyecto, por lo que el impacto de los mismos sobre el medio natural ha sido valorado con indicadores en su mínima expresión y significación.

En cuanto a la demanda de agua subterránea, se consideran para esta etapa aquellos tipos de consumo que pueden ser abastecidos por captaciones a primera napa, como aquel asociado al riego. En tal sentido es de esperar que el impacto sea negativo, moderadamente significativo, directo, reversible, permanente y de extensión local.

La demanda de energía eléctrica para las operaciones relativas al mantenimiento del emprendimiento crecerá asociada al incremento del consumo que promueva la ejecución de las etapas previstas del proyecto, generando un impacto negativo poco significativo sobre la infraestructura, aunque positivo sobre la demanda de bienes y servicios.

Las situaciones de impacto negativo sobre el medio natural están en directa relación con el recurso suelo y muy especialmente en lo que a la morfología y relieve se refiere, así como con la alteración y/o generación de procesos de contaminación. De igual modo, aunque en menor intensidad relativa, podría expresarse en cuanto a los efectos sobre los recursos vegetación y fauna, a partir de los resultados de las variables:

vegetación silvestre, fauna terrestre y aves. Los recursos se verán afectados local y zonalmente, donde se prevé que los efectos moderadamente significativos.

En cuanto a la vegetación – silvestre, manejada e implantada – y la fauna – terrestre y aves – debido a su distribución, los efectos esperados son de poca significación o intensidad. Estos últimos derivados de encadenamientos de acciones originadas sustantivamente por las infraestructuras, equipamientos e instalaciones necesarias, los usos del espacio previstos, sus futuras transformaciones y los flujos de operarios, proveedores, usuarios y visitantes.

La incorporación de nueva vegetación sea forestal o herbácea durante la etapa de mantenimiento, traerá aparejado la necesidad de crear las condiciones de suelo necesario fértil para que las mismas se desarrollen de acuerdo a su porte y condiciones requeridas. A esto se le debe sumar el aporte de agua a través de sistemas de riego para su mantenimiento con lo cual se incide también en el balance del recurso hídrico de la zona. Este impacto negativo se considera de baja significación, directo, irreversible, permanente y puntual. La fauna está relacionada con la incorporación de la nueva vegetación, ya que le provee de lugar de anidación, alimento y abrigo; por ello que los impactos operados a nivel de la vegetación influirán directamente en la fauna, en este caso positivamente. Asemajando siempre a las características del ambiente natural original.

En lo referente a la atmósfera asociada a la calidad de aire, en el sentido de la confortabilidad climática, se esperan efectos positivos de media y poca significación a nivel del predio. Las obras de infraestructura y equipamientos previstos para la recuperación y sistematización del predio generarán un mejoramiento general de las condiciones en las áreas verdes. Estas acciones producirán impactos positivos, como resultado de los trabajos de parquización del proyecto y también debido al mayor y mejor mantenimiento de las especies existentes y el conjunto de obras que se ejecutarán.

Como efectos positivos se reconoce el aumento en la generación de empleo, los cambios en las actividades económicas, particularmente las de servicios; las modificaciones en la provisión de insumos y equipamiento para la etapa de operación y mantenimiento, destacándose los encadenamientos positivos - sinérgicos - de estos efectos, que generan una activa transformación en la economía local y zonal de importancia significativa.

ANEXO

Capítulo 2

CAPITULO 3

Medidas de Mitigación

Y

Plan de Gestión Ambiental

Contenido

3	Medidas de mitigación y Plan de Gestión Ambiental	3
3.1	Introducción	3
3.2	Plan de Gestión Ambiental	3
3.2.1.	Aspectos Generales del Plan de Gestión Ambiental	4
3.2.2.	Programas Específicos del Plan de Gestión Ambiental	5
3.3	Programas Ambientales	5
3.3.1.	PR1: PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN	8
3.3.2.	PR 2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL	16
3.3.3.	PR 3. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	27
3.3.4.	PR 4. PROGRAMA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD	32
3.3.5.	PR 5. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRADORES // INSTALACIONES DE OBRA	35
3.3.6.	PR 6. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE EQUIPOS, MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE	38
3.3.7.	PR 7. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO	40
3.3.8.	PR 8. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE MOVIMIENTO DE SUELO	42
3.3.9.	PR 9. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRANTE (DEPÓSITOS)	44
3.3.10.	PR 10. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS	48
3.3.11.	PR 11. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIAS	51
3.4	Programa de Monitoreo	54

3. Medidas de mitigación y Plan de Gestión Ambiental

3.1 Introducción

Una vez identificados los principales impactos ambientales de la implantación del Emrendimiento y evaluados conforme a la complejidad de la obra y el medio receptor, se plantean una serie de recomendaciones y medidas de mitigación generales y particulares introducidas y estandarizadas en el Plan de Gestión Ambiental.

El análisis de los impactos ambientales que produce la implantación del emprendimiento sobre el área de influencia, permite desarrollar una serie de medidas para reducir, mitigar o remediar los impactos ambientales negativos detectados y que podrían afectar alguno de los componentes tanto del medio natural como del medio socioeconómico cultural.

Las medidas señaladas, se desarrollan en el Plan de Gestión Ambiental que se presenta a continuación

3.2 Plan de Gestión Ambiental

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) realizado para el proyecto permite concluir que no existen conflictos ambientales relevantes que impidan la ejecución de la obra o que requieran de cambios importantes en su planteo.

El éxito de la Gestión Ambiental y la consecuente minimización de conflictos requieren de una correcta planificación y ejecución de los trabajos, del estricto control del desempeño ambiental de los contratistas y de una fluida comunicación con las autoridades de control y la población de las localidades cercanas al área del proyecto.

Todo ello en el marco de un sistema organizado de gestión ambiental que permita tratar los conflictos que pudieran ocurrir utilizando de manera adecuada los mecanismos de comunicación, cumplimiento legal y normativo, monitoreo y control operativo.

Las medidas de mitigación, reparación y/o compensación de impactos ambientales recomendadas pueden ser ajustadas a medida que los trabajos se desarrollan y en virtud de las modificaciones que se presenten. El

objetivo prioritario será arbitrar los medios necesarios para lograr la minimización de los eventuales conflictos ambientales y sociales vinculados a la obra.

3.1.1. Aspectos Generales del Plan de Gestión Ambiental

El Plan de Gestión Ambiental para el desarrollo de las obras consiste en la estructuración en Programas específicos de las medidas de mitigación, monitoreo y control desarrollados en el marco del EIA, necesarios para minimizar o evitar los impactos ambientales que se puedan derivar de la ejecución de la obra. Las medidas, de los correspondientes Programas, son desarrolladas para cada uno de los impactos negativos más significativos identificados.

Las medidas de un PGA deben basarse, preferentemente, en la prevención y no en el tratamiento de los efectos indeseados de la construcción de la obra. Este criterio se apoya, por un lado, en la necesidad de minimizar dichos efectos y por otro en que el costo de su tratamiento es generalmente mucho mayor que el de su prevención.

Los Programas del PGA describen al conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo del proyecto para asegurar el uso sostenible de los recursos naturales involucrados y la protección del medio ambiente, incluyendo tanto los aspectos que hacen a la integridad del medio natural como aquellos que aseguran una adecuada calidad de vida para la comunidad involucrada.

Las medidas a aplicarse en el marco del PGA pueden clasificarse en términos generales en varias categorías:

- Las que evitan la fuente de impacto.
- Las que controlan el efecto limitando el nivel o intensidad de la fuente.
- Las que mitigan el impacto por medio de la rehabilitación o restauración del medio afectado.
- Las que compensan el impacto reemplazando o proveyendo recursos o ecosistemas sustitutos.

El Plan de Gestión Ambiental contiene las nociones generales de protección ambiental y social a ser implementadas durante la obra por parte de todos los participantes de la misma, cualquiera sea su función y tarea, e incluye como puntos particulares y fundamentales los siguientes ítems:

- La capacitación y conocimiento, por parte de todos los involucrados en la obra.

- Los mecanismos estipulados para el monitoreo ambiental de todas las tareas desarrolladas, de forma de incorporar la temática ambiental en el seno del desarrollo de cada acción particular, procurando la protección ambiental y social.
- Control de emisiones en actividades de obra, manejo de residuos y control de efluentes.

El Plan de Gestión Ambiental está compuesto por Programas relativos al manejo de cada actividad susceptible de generar impactos negativos sobre el medio receptor.

El PGA corresponde a un documento de tipo genérico que contiene el compromiso con la protección ambiental y la sociedad en su conjunto en completa concordancia con el marco regulatorio vigente para la provincia.

3.2.2. Programas Específicos del Plan de Gestión Ambiental

Con el propósito de lograr una máxima racionalidad en la prevención, conservación, protección y mejora del medio ambiente, se han desarrollado Programas que pretenden ser el marco general para la gestión ambientalmente sostenible del emprendimiento.

Los objetivos del PGA son los siguientes:

- Asegurar un balance neto positivo de las acciones del proyecto sobre el sistema ambiental al que se incorpora.
- Disponer de programas de evaluación y gestión ambiental, que hagan posible el monitoreo y control de las variables ambientales involucradas.
- Disponer de una herramienta de coordinación interinstitucional, para compatibilizar las diversas acciones conducentes a una óptima gestión ambiental del proyecto.

3.3 Programas Ambientales

En el marco del PGA se han desarrollado 11 Programas que incluyen las medidas cuyos objetivos son la prevención de la contaminación, la minimización y adecuada disposición de residuos, emisiones y efluentes, la preservación de la seguridad de los trabajadores y la población, y la adecuada atención de los trabajadores y la población, ante contingencias o emergencias producidas durante alguna de las etapas de la obra. Estos programas se describen por medio de FICHAS enmarcados en la legislación nacional y provincial vigente, como así también haciendo fuerte hincapié en las ordenanzas municipales vigentes del partido de Pinamar y se desarrollan a continuación.

En las FICHAS se codifica el programa o subprograma específico y se establecen los efectos ambientales que se desea prevenir, se describe la medida, ámbito de aplicación, momento y etapa del proyecto en que se aplica, indicadores de éxito, etc.

El PGA que se propone contiene los siguientes Programas:

- **PR 1. Programa de Control de la Contaminación**
 - SPR 1.1: Subprograma de Control de la Contaminación del Agua
 - SPR 1.2: Subprograma de Control de la Contaminación del Aire
 - SPR 1.3: Subprograma de Control de Ruidos y Vibraciones
 - SPR 1.5: Subprograma de Control de la Contaminación del Suelo

- **PR 2. Programa de Protección del Patrimonio Natural**
 - SPR 2.1: Subprograma de Protección de la Fauna Silvestre
 - SPR 2.2: Subprograma de Protección de la Flora y Vegetación
 - SPR 2.3: Subprograma de Protección del Recurso Agua
 - SPR 2.4: Subprograma de Protección del Recurso Suelo
 - SPR 2.5: Subprograma de Manejo de Incendios Forestales

- **PR 3. Programa de Protección del Patrimonio Cultural**
 - SPR 3.1 Subprograma de Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico
 - SPR 3.2. Subprograma de Protección del Patrimonio Antropológico Social

- **PR 4. Programa de Relaciones con la Comunidad**
 - SPR 4.1. Subprograma de Comunicación Social
 - SPR 4.2. Subprograma de Actividades Productivas

- **PR 5. Programa de Manejo Ambiental de Obradores // Instalaciones de Obra**

- **PR 6. Programa de Manejo Ambiental de Equipos, Maquinarias, Herramientas y Transporte**

- **PR 7. Programa de Manejo Ambiental de Desbosque, Destronque y Limpieza de Terreno.**

- PR 8. Programa de Manejo Ambiental de Movimiento de Suelo
- PR 9. Programa de Manejo Ambiental de Demoliciones Varias y Material Sobrante (Depósitos)
- PR 10. Programa de Manejo Ambiental de Residuos
- PR 11. Programa de Contingencias

3.3.1. PRI: PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PRI: PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION

Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Prevenir y controlar la contaminación ambiental, especialmente del agua, aire y suelo y evitar la afectación de la calidad y aptitudes del medio físico como consecuencia de la construcción del emprendimiento. Por otro lado es su objetivo dar cumplimiento al Marco Legal aplicable.				

Características y Contenidos

Está compuesto de 4 Subprogramas:

- Control de la contaminación del agua
- Control de la contaminación del aire
- Control de ruido y vibraciones
- Control de la contaminación del suelo

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de contaminación en cursos y cuerpos receptores de agua, aire y suelo

3.3.1.1. SPR 1.1: SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION					
SPR 1.1	SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De influencia Directa	X
	Mantenimiento			De influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas dirigidas a mantener y evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas, como consecuencia de la construcción de la obra.				
Características y Contenidos					
<p>Señala la necesidad de conocer las condiciones de calidad de cursos y cuerpos de agua en forma previa a la realización de la obra, y las medidas dirigidas a la prevención y control de la contaminación sobre este factor del medio receptor, en relación a las actividades vinculadas a la construcción.</p> <p>Este subprograma contiene medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de todos los procesos constructivos y de todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas afectadas a la construcción del proyecto que potencialmente puedan producir directa o indirectamente la contaminación de recursos hídricos superficiales o subterráneos.</p> <p>Para la fase de construcción, aquello que incluye especialmente el movimiento de suelos, la explotación de canteras y yacimientos, lavado de áridos, el depósito de materiales, plantas de materiales, maquinarias y equipos, prevención y control de la producción y disposición adecuada de residuos sólidos, líquidos y gaseosos potencialmente contaminantes.</p> <p>Deberá considerarse la normativa nacional y provincial, y OM N° 3994/11, 4218/12 y 4250/13 "Gestión Integral del Agua en el Partido de Pinamar"; OM N° 1564/94 y su modificación mediante ordenanza 3794/09. "Riego de parques y jardines y el lavado de vehículos" y OM N° 2233/98 "Calidad del Agua", de aplicación identificada en el EIA y su correspondiente actualización. Deberán consultarse las modificaciones y actualizaciones.</p> <p>Los recursos hídricos son particularmente susceptibles a la contaminación (al ser utilizados directa o indirectamente a través del suelo o escorrentía superficial y subterránea) como cuerpo receptor de efluentes líquidos y residuos de diferentes tipos, en forma accidental o deliberada.</p> <p>Se tomarán todas la precauciones que sean razonables durante la construcción de la obra para impedir la contaminación del agua.</p> <p>Con el fin de evitar o minimizar la contaminación de recursos hídricos subterráneos o superficiales se deberá cumplir las siguientes especificaciones ambientales:</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL	
PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION	
SPR 1.1	SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AGUA
<p>Según se acuerde la necesidad de muestreo con la Autoridad del Agua (ADA) se deberá informar sobre la calidad y el nivel de contaminación de los cursos y cuerpos receptores de agua presentes en el área, esto será responsabilidad de la CALP.</p> <p>Al finalizar la construcción, los cursos y cuerpos de agua superficiales y subterráneas del área operativa y de influencia de la obra deberán mantener las condiciones de calidad previas, según la Línea Base Ambiental realizada.</p> <p>Se deberá evitar o minimizar cualquier acción que modifique en forma negativa y significativa la calidad y aptitud de las aguas superficiales o subterráneas de las cuencas hídricas del área de influencia de la obra, que impidan o restrinjan su utilización de acuerdo a las condiciones previas al inicio de la construcción.</p> <p>Por ningún motivo se podrán efectuar tareas de limpieza de vehículos o maquinaria en cuerpos o cursos de agua (transitorios o permanentes) ni arrojar allí los residuos de estas actividades.</p> <p>Cuando exista la posibilidad de un derrame de algún líquido o material contaminante durante el funcionamiento, se deberán proyectar las obras civiles que permitan la intercepción de los mismos antes del desagüe.</p> <p>Deberá evitarse el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague de hormigoneras, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias y aguas residuales, así como de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones o de otros equipos utilizados durante la construcción.</p> <p>Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en cuerpos o cursos de agua, siendo las empresas contratistas los responsables de su eliminación final en condiciones ambientalmente adecuadas.</p> <p>Deberá garantizarse, a través de las medidas preventivas o correctivas necesarias, que los residuos de cemento, materiales, concreto fresco, residuos que pertenezcan a la categoría de "residuos especiales" o cualquier otro tipo de contaminante peligroso para el ambiente, no tenga como receptor final lechos o cursos de agua permanente o transitorios.</p> <p>Deberán mantenerse las obras de conducción de aguas limpias a fin de evitar arrastre de desechos a los puntos de desagüe.</p> <p>Los contratistas deberán asegurar el mantenimiento de la calidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos durante la realización de las obras y con posterioridad a la finalización de las mismas.</p>	
<p>Indicadores de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de contaminación en cursos y cuerpos receptores de agua superficial y subterránea 	

3.3.1.2. SPR 1.2. SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION					
SPR 1.2	SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas dirigidas a mantener y evitar la contaminación del aire en el área operativa y de influencia del emprendimiento, como consecuencia de la construcción del proyecto.				
Características y Contenidos					
<p>Señala la necesidad de conocer las condiciones de calidad de aire en forma previa a la realización de la obra, y las medidas dirigidas a la prevención y control de la contaminación sobre este factor del medio receptor, en relación a las actividades vinculadas a la construcción del proyecto.</p> <p>Este subprograma contiene medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de todos los procesos constructivos y de todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y vehículos afectados a la construcción del proyecto que potencialmente puedan producir directa o indirectamente la contaminación del aire. Ello incluye especialmente la prevención y control de la producción o dispersión de material particulado y emisiones gaseosas contaminantes por fuentes fijas o móviles, como el tránsito de vehículos o maquinaria pesada, la frecuencia de circulación, el movimiento de suelos, acopio, planta de áridos, plantas de elaboración de asfalto u hormigón.</p> <p>Para la fase de construcción, aquello que incluye especialmente el movimiento de tierras, la explotación de canteras y yacimientos, lavado de áridos, el depósito de materiales, plantas de materiales, maquinarias y equipos, prevención y control de la producción y disposición adecuada de residuos sólidos, líquidos y gaseosos potencialmente contaminantes.</p> <p>Deberá considerarse la normativa nacional y provincial de aplicación identificada en el EIA y su correspondiente actualización. En todos los casos deberán consultarse las modificaciones y actualizaciones.</p> <p>Este programa considera las siguientes especificaciones ambientales que seguirán la empresa y los contratistas involucrados en la Etapa de Construcción.</p> <p>Durante la construcción del emprendimiento, el funcionamiento de las plantas de materiales y la operación frecuente de vehículos motorizados provocan un aumento en la concentración de partículas contaminantes en el aire mediante un circuito que abarca 3 pasos: emisión, dispersión e inmisión de contaminantes.</p> <p>Por lo tanto con el fin de minimizar los impactos sobre la calidad de aire, el contratista deberá implementar medidas de mitigación sobre focos emisores, las condiciones de dispersión y los receptores. A tal efecto:</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION

SPR 1.2

SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE

Se utilizarán vehículos y equipamiento con la mejor tecnología disponible; a fin de reducir los niveles de emisiones de gases y partículas.

Se deberá asegurar el adecuado mantenimiento de los motores, equipos, plantas de mezclas, con el fin de reducir al mínimo posible la contaminación de gases y partículas, dentro de los estándares permitidos. Por ejemplo, se deberá evitar una mala sincronización del motor, sistemas de inyección de combustibles sucios y en mal estado, purificadores o filtros de aire sucios y /o mecanismos de control de la contaminación alterados, etc.

Se evitará la colocación de grandes equipamientos e instalaciones cerca de zonas donde exista población radicada permanentemente o sitios de intensa actividad y/o movimiento de personas.

Con la finalidad de brindar seguridad a los vehículos que circulan y de proteger el hábitat en general, se deberá mitigar la generación de nubes de polvo durante la construcción. Para ello el Contratista realizará el riego con agua, con el caudal y la frecuencia que sean necesarias, para evitar el polvo en suspensión, en los lugares donde haya receptores sensibles y donde indique la Supervisión del Empreendimento.

Durante la construcción, el Contratista controlará las emisiones de polvo procedentes de operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones de obra, en áreas donde existe población localizada temporal o permanentemente. Las tolvas de carga de materiales deberán estar protegidas con pantallas contra el polvo y los camiones que circulen con materiales áridos o pulverulentos, deberán llevar su carga tapada con un plástico o lonas para evitar fugas de los mismos. Asimismo controlará el correcto estado de funcionamiento y la velocidad de desplazamiento de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.

Con el fin de minimizar la dispersión de partículas a la atmósfera en áreas donde pueda haber afectación de personas, se minimizará el movimiento de suelos y se implementarán las medidas apropiadas (geotextiles, humedecimientos superficiales, etc) en los sectores de acopios de suelos, acopios de materiales, etc.

Los equipos no serán alterados de ninguna forma, de modo tal que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por los equipos originales.

A criterio de la Supervisión del Empreendimento, y cuando sea factible, el Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos de zonas con población sensible y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

En términos generales, el Contratista deberá asegurar el mantenimiento de la calidad de aire en la zona operativa y su entorno, durante la realización de las obras y con posterioridad a su finalización, siempre en relación con la construcción del empreendimento como eventual causa de deterioro

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de contaminación en el área de influencia del proyecto

3.3.1.3. SPR 1.3: SUBPROGRAMA DE CONTROL DE RUIDOS Y VIBRACIONES

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION					
SPR 1.3		SUBPROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO Y VIBRACIONES			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO		Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a reducir y controlar la producción de ruidos y vibraciones y todo tipo de emisión de ondas, a fin de mantener la calidad del ambiente y evitar su deterioro, en el área operativa y como consecuencia de la construcción del emprendimiento.			
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de presentar las medidas dirigidas al control de ruido y vibraciones asociados a las actividades de construcción del proyecto.</p> <p>Se incluyen en este subprograma medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de todos los procesos constructivos y de todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y vehículos que potencialmente puedan producir ruidos y vibraciones.</p> <p>Se deberán considerar cuáles son las fuentes emisoras de ruidos y la frecuencia y duración de los mismos. Sus intensidades no deberán ser mayores a las previstas en función del correcto funcionamiento de los equipos y maquinarias o mayores a los niveles de ruidos permisibles de acuerdo a las actividades existentes en el medio receptor de las obras. Ello incluye especialmente la prevención y control de la generación por fuentes fijas o móviles como el tránsito de vehículos o maquinaria pesada, y plantas de materiales.</p> <p>En los casos necesarios, como por ejemplo en cercanías a sectores con población radicada permanentemente o temporalmente, se colocarán barreras acústicas o pantallas sónicas (por ejemplo montículos utilizando los sobrantes de los movimientos de tierras, o vegetación y materiales sólidos) a fin de reducir la exposición a ruidos y vibraciones a límites aceptables y permitidos.</p> <p>Con el mismo objetivo, se utilizarán vehículos y equipamientos con la mejor tecnología disponible, y se deberá asegurar el adecuado mantenimiento de los motores, equipos de mezclas. La Supervisión del Emprendimiento se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 65 dB (A) en horas nocturnas, de 22 a 06 hs.</p> <p>Según lo establezca la Supervisión, en áreas cercanas a receptores sensibles el Contratista deberá realizar un monitoreo para medir el nivel de ruido y vibraciones, e informar periódicamente las condiciones resultantes del funcionamiento de la obra.</p> <p>Si como consecuencia de la construcción de la obra se verificara un incremento de la emisión de ruidos y vibraciones por encima de los límites permitidos en la legislación vigente y según los usos y actividades que se</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL	
PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION	
SPR 1.3	SUBPROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO Y VIBRACIONES
<p>realizaran en el medio receptor, el Contratista presentará las medidas de mitigación necesarias a la Supervisión para su aprobación.</p> <p>Estas acciones de mitigación serán posteriormente ejecutadas bajo responsabilidad del Contratista, quien deberá presentar a la Supervisión los resultados de su aplicación.</p>	
<p>Indicadores de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de ruidos y vibraciones mayores a los permisibles en el área de influencia del proyecto 	

3.3.1.4. SPR 1.4: SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION					
SPR 1.4		SUBPROGRAMA DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL SUELO			
Etapas del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO		Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a mantener la calidad y evitar la contaminación y erosión del suelo en el área operativa y área de influencia del emprendimiento, como consecuencia de la construcción de la obra.			
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de presentar las medidas dirigidas a la prevención y al control de la contaminación y afectación del suelo debido a las actividades del proyecto.</p> <p>Este subprograma considera las siguientes especificaciones ambientales:</p> <p>Previo al cierre y abandono de las instalaciones y sitios de obra, el Contratista deberá realizar una verificación de la condición de los suelos como resultante de la construcción de la obra y en los casos necesarios, deberá señalar los métodos de remediación de las afectaciones producidas y los resultados esperados a mediano plazo para la restauración de los suelos.</p> <p>El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para asegurar que todos los procesos constructivos y todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas, eviten o minimicen la contaminación del suelo, especialmente la causada por la producción y/o disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos en depósitos de materiales, depósitos de maquinarias, estacionamientos y de todas otras instalaciones que pudieran afectar directa o indirectamente la calidad del suelo.</p> <p>Se deberán incluir las medidas destinadas a evitar el desarrollo de procesos erosivos así como las vinculadas al correcto funcionamiento de las obras de arte - si estas fueran necesarias - cuya adecuada operación está relacionada con la conservación del suelo.</p> <p>El Contratista deberá promover el mantenimiento de la calidad de los suelos durante la realización de las obras, de forma tal que la concentración final de residuos no supere las concentraciones preexistentes ni se deterioren las aptitudes de uso originales.</p> <p>Debido a que el suelo es particularmente susceptible a recibir residuos de diferentes tipos, ya sea en forma accidental o deliberada, el Contratista deberá evaluar el nivel de contaminación de los sitios en forma previa a su utilización como sede de los depósitos de maquinarias.</p>					
<p>Indicadores de éxito:</p> <p>- Ausencia de contaminación y erosión en el área operativa y de influencia directa del proyecto</p>					

3.3.2. PR.2. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

PLAN DE GESTION AMBIENTAL						
PR 2		PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO NATURAL				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X	
	Operación			De Influencia Directa	X	
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta		
OBJETIVO		Evitar la afectación del patrimonio natural como consecuencia de la construcción del emprendimiento				
<p>Características y Contenidos</p> <p>Está compuesto de 4 Subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Protección de la fauna silvestre ➤ Protección de la flora y vegetación ➤ Protección del recurso agua ➤ Protección del recurso suelo ➤ Manejo de Incendios Forestales <p>Deberá considerarse la normativa nacional y provincial de aplicación identificada en el EIA y su correspondiente actualización.</p> <p>Este programa seguirá los lineamientos mínimos de las correspondientes especificaciones ambientales establecidas en los Subprogramas específicos.</p> <p>Indicadores de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de indicadores negativos relativos a la preservación del patrimonio natural 						

3.3.2.1. SPR 2.1. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL					
SPR 2.1		SUBPROGRAMA DE PROTECCION DE LA FAUNA SILVESTRE			
Etapas del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO		Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación de la fauna silvestre, como consecuencia de la construcción del emprendimiento.			
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de establecer un programa de protección de la fauna silvestre, en relación a las actividades de construcción del proyecto.</p> <p>Este Subprograma debe ser aplicado para la protección de toda la fauna silvestre en su conjunto debiendo intensificarse las medidas dirigidas a los vertebrados y particularmente a las especies consideradas de "valor especial" que se hayan identificado en la línea base del proyecto</p> <p>Incluye las medidas para la adecuada gestión ambiental de la totalidad de los procesos constructivos, así como también las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas que puedan provocar, directa o indirectamente, los siguientes efectos: el incremento en la mortalidad o morbilidad de ejemplares de la fauna silvestre; la disminución del tamaño poblacional y el área de distribución de las especies; la interrupción de los desplazamientos periódicos (diarios, estacionales y cíclicos) asociados con las actividades de alimentación, reproducción y migración; el deterioro de los hábitat; y todos aquellos factores que puedan afectar de un modo significativo las posibilidades de conservación a mediano y largo plazo o la aptitud de las especies de la fauna como recurso natural en sus diferentes usos, incluyendo la deportiva, si correspondiera</p> <p>Para evitar o minimizar impactos de la construcción sobre la fauna silvestre, en particular sobre las especies consideradas de "valor especial" el Contratista deberá, a requerimiento de la Supervisión, implementar la adecuada señalización sobre la eventual presencia de animales silvestres y los límites de velocidad máxima, definidos en la Línea Base función de su protección.</p> <p>Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la fauna silvestre. Se prohibirá estrictamente al personal de la obra la portación y el uso de armas de fuego en el área de trabajo, excepto por el personal de vigilancia expresamente autorizado para ello.</p> <p>Se prohibirá al personal de la obra, la caza de animales silvestres en las áreas aledañas a la zona de construcción, campamentos, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles u otros subproductos), cualquiera sea su objetivo, debiéndose respetar la legislación vigente. Se prohibirá al personal de la obra la pesca mediante el uso de redes. Ésta solo se podrá realizar de acuerdo a las reglamentaciones vigentes o con anzuelo y sólo para el autoconsumo. Se prohibirá al personal de la obra la</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL

SPR 2.1

SUBPROGRAMA DE PROTECCION DE LA FAUNA SILVESTRE

realización de fogatas y/o fuego para la cocción de alimentos y/o cualquier otro destino en las zonas aledañas a la obra.

Se controlará la presencia de animales domésticos en custodia o cuidado del personal de la obra.

Para los casos en los que las obras se realicen en un sector donde se haya detectado o detecte un área con abundancia de fauna silvestre, especialmente con la presencia de especies con riesgo de conservación, y según se establezca con la Supervisión de Obra, el Contratista deberá implementar un sistema de pasafaunas (túneles o puentes) como parte del Subprograma de Protección de Fauna Silvestre. Su localización, cantidad y características deberán ser aprobadas por la Supervisión, considerando la disminución del efecto "barrera" sobre la dinámica y desplazamientos de la fauna silvestre.

Estos pasos para fauna deben reducir la tasa de colisiones o atropellamientos, especialmente tomando en cuenta la conservación de especies vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción de existir estas.

En los casos de rutas migratorias, de desplazamientos de fauna sobre o a través del área de influencia del proyecto o de áreas de distribución de especies de alta prioridad para la conservación y donde exista alto riesgo para su conservación, el Contratista, la Supervisión y la Autoridad de Aplicación involucrada analizarán y acordarán la necesidad de emplear medidas complementarias de mayor efectividad. Entre los ejemplos pueden señalarse barreras de vegetación, vallas o cercas para limitar el acceso de la fauna silvestre y reducir el riesgo de colisiones entre animales y vehículos. Su eficiencia y selectividad respecto de las especies que se desea proteger deberá ser fundamentado técnicamente.

Indicadores de Exito:

- Ausencia de indicadores de afectación de fauna silvestre

3.3.2.2. SPR 2.2. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA FLORA Y VEGETACIÓN

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL					
SPR 2.2		SUBPROGRAMA DE PROTECCION DE LA FLORA Y VEGETACION			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO		Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación de la flora silvestre y la vegetación en su conjunto, como consecuencia de la construcción del emprendimiento.			
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de seguir procedimientos destinados a la protección de la flora y la vegetación, en relación a las actividades de construcción del proyecto.</p> <p>El programa incorpora medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de la obra, incluyendo todos los procesos constructivos y todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas que potencialmente puedan producir, directa o indirectamente un deterioro de la cobertura y estructura de la vegetación silvestre, la tala innecesaria o no aprobada de ejemplares forestales, un incremento en el riesgo de incendios forestales de arbustales y de pastizales y todos aquellos factores que puedan producir una afectación significativa de su aptitud como recurso natural, reducir sus funciones protectoras del suelo contra la erosión e incrementar su riesgo de conservación a mediano y largo plazo.</p> <p>Se deberá mantener al máximo posible la integridad de la cobertura, estratificación y composición de especies de la vegetación natural y de los hábitats terrestres y humedales en su conjunto. Una vez aseguradas las condiciones de circulación necesarias, se deberá limitar a su mínima expresión la remoción de vegetación en el área de influencia y su entorno.</p> <p>Se deberá evitar daños en suelos y vegetación; tanto dentro de la zona de obra como fuera de ella, se realizará, con los equipos adecuados, el corte de la vegetación que resultara imprescindible eliminar. Los proyectos de vivienda consideraran los árboles existentes y no se podrán talar ejemplares dentro o fuera del lote sin la expresa autorización del organismo de aplicación.</p> <p>Los árboles a talar deben estar orientados, según su corte, evitando que en su caída deterioren la masa forestal restante.</p> <p>Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre la flora; tampoco podrán colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables o cadenas; manipular combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los troncos, circular con maquinaria fuera de los lugares previstos; cortar ramas y seccionar raíces importantes; y dejar raíces sin cubrir en zanjas y desmontes.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL

SPR 2.2

SUBPROGRAMA DE PROTECCION DE LA FLORA Y VEGETACION

En las tareas que requieran madera, como es la construcción de las obras complementarias, deberán ser de origen comercial, no debiéndose aceptar madera proveniente de árboles muertos en pie. De no ser posible, deberá ser cortado preferiblemente en invierno. Por otro lado debe respetarse la Ley Nacional Nº 13.273/48 de Riqueza Forestal y otras Leyes, Decretos y Resoluciones complementarias, así como la legislación provincial vigente en la materia.

Si los trabajos se realizan en zonas ecológicamente sensibles (cercanas a la costa marítima) o donde existe peligro potencial de incendio de la vegetación circundante, se deberá:

- Adoptar medidas necesarias para evitar que los trabajadores efectúen actividades depredatorias sobre la flora y/o enciendan fuegos prescindibles a las tareas propias de la obra.
- Tomar todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos.
- Identificar un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego.
- Dotar a los responsables de todos los equipos e instalaciones adecuados para asegurar que en caso de ser necesario se controle y extinga el fuego, minimizando las probabilidades de propagación o eventualmente en caso contrario, que se avise con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.

Las especies vegetales utilizadas para forestar o revegetalizar deberán escogerse por su adaptabilidad a las condiciones ambientales según la Eco-región (resistencia al viento, fuego, sequía, heladas, etc.). El desarrollista constructivo deberá "asegurar, tanto como sea posible, las vistas, los espacios de asoleamiento y las proyecciones de sombra de todos y cada uno de los propietarios; evitando que la acción unilateral de uno de ellos afecte al/los vecino/s respectivo/s y compatibilizar las nuevas parquizaciones con la forestación existente en el terreno".

En la medida de lo posible la siembra debe realizarse con plantas nativas y que no sean perjudiciales para mantener la integridad del ecosistema y de sus procesos.

La aplicación de agroquímicos durante las tareas de preparación, siembra y mantenimiento de la vegetación en no deberá producir efectos negativos sobre la vegetación y los ambientes silvestres

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de indicadores de afectación de la Flora y Vegetación

3.3.2.3. SPR 2.3. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL RECURSO AGUA

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL					
SPR 2.3		SUBPROGRAMA DE PROTECCION DEL RECURSO AGUA			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Area de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación de las propiedades y funciones de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, como consecuencia de la construcción del emprendimiento.				
Características y Contenidos					
Este Subprograma complementa el de Control de la Contaminación del Agua					
Señala la necesidad de presentar un sistema de protección del recurso hídrico en su conjunto, en relación a las actividades del proyecto.					
Incluye las medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de todos los procesos constructivos y operativos y de todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas que potencialmente puedan producir, directa o indirectamente un deterioro de la calidad, cantidad, disponibilidad y acceso a los recursos hídricos, un incremento en su restricción o riesgo de degradación y de todos aquellos factores que puedan producir una afectación significativa de su aptitud como recurso natural, como soporte de los ecosistemas naturales y de las actividades humanas.					
Entre las causas potenciales de alteración de los sistemas de producción, escurrimiento superficial, subterráneo, y reservorios de agua pueden señalarse: el movimiento de suelos, la explotación de yacimientos y canteras, el lavado de materiales y equipos, diferentes afectaciones del suelo que directa o indirectamente producen el deterioro o la erosión del suelo y el consiguiente incremento del transporte de sedimentos por la cuenca y especialmente la prevención de la descarga de materiales en cuerpos de agua y humedales.					
Se prohíbe la extracción y restitución (descarga) de agua, en lugares donde no estén expresamente autorizados por la Supervisión. Con el fin de minimizar los impactos sobre el medioambiente hídrico local, se deberá:					
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar que la captación de aguas reduzca en forma significativa su disponibilidad para el riego y el consumo, para la vida silvestre y para los ecosistemas, especialmente, en áreas sensibles y humedales. ➤ Evitar que la extracción de agua para los procesos constructivos cause cambios significativos en el nivel freático, especialmente en donde el agua subterránea sea importante para el uso doméstico e incluso para la vegetación. ➤ Mantener sin alterar la cobertura y estructura de la vegetación como una franja de amortiguación (el ancho se incrementará en proporción a la pendiente) entre las obras y las áreas más sensibles del cordón medanosos. ➤ Revisar periódicamente los drenes y mantenerlos en condiciones de realizar un drenaje real y efectivo, 					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL	
PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL	
SPR 2.3	SUBPROGRAMA DE PROTECCION DEL RECURSO AGUA
<p>aunque se deberá evitar que se produzcan acumulaciones de agua por tiempo prolongado que afecten las zonas aledañas.</p> <p>Se deberá evitar o minimizar en lo posible la canalización y el drenaje temporal o permanente de cuerpos y cursos de agua, a fin de evitar la pérdida de las distintas funciones de los humedales o áreas topográficamente deprimidas, inundables o con períodos de anegamiento periódicos (hábitat, refugio, alimentación, regulación, etc.).</p> <p>Se deberá evitar la disposición incorrecta de los residuos sólidos y efluentes líquidos, los residuos del funcionamiento y mantenimiento de vehículos y maquinarias, y el lavado de materiales y equipos que pudieran afectar la calidad física, química y biológica de los cuerpos de agua de la zona operativa y de influencia como consecuencia de la materialización de las obras.</p> <p>Se deberá evitar que el movimiento de suelos, la explotación de canteras, la descarga de materiales en los cuerpos de agua y zonas bajas e inundables, produzca directa o indirectamente el incremento en el transporte de sedimentos a través de la cuenca.</p>	
<p>Indicadores de Exito:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ausencia de afectación de las propiedades funcionales de los recursos hídricos superficiales y subterráneos	

3.3.2.4. SPR 2.4. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL RECURSO SUELO

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL					
SPR 2.4	SUBPROGRAMA DE PROTECCION DEL RECURSO SUELO				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De influencia Directa	X
	Mantenimiento			De influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación de las propiedades y funciones de suelo en su conjunto, como consecuencia de la construcción del emprendimiento.				
<p>Características y Contenidos</p> <p>Este Subprograma complementa el del Control de la Contaminación del Suelo</p> <p>Señala la necesidad de presentar un sistema de protección del recurso suelo, en relación a las actividades del proyecto.</p> <p>Se asignará la mayor importancia a la prevención y control de las actividades de la obra o la mitigación de sus efectos no deseados, que por sus características intrínsecas incluyen movimientos de suelos, la explotación de yacimientos y canteras, diferentes afectaciones del suelo derivados de la construcción de desvíos y movimiento de maquinarias y vehículos que directa o indirectamente producen el deterioro o la erosión, tanto del horizonte superficial como del suelo en su conjunto.</p> <p>Si bien este Subprograma debe ser aplicado para la protección y conservación de los suelos en su conjunto, deben intensificarse las medidas dirigidas a los suelos de mayor fragilidad y riesgo de erosión y de aquellos que cumplen funciones de importancia en relación con la protección de cuencas hidrográficas y de hábitat de flora y fauna silvestre consideradas de "valor especial".</p> <p>Este Subprograma incluye todas las medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de todos los procesos constructivos y operativos y de todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas que potencialmente puedan producir, directa o indirectamente un deterioro de los suelos, un incremento en el riesgo de erosión o degradación y de todos aquellos factores que puedan producir una afectación significativa de su aptitud como recurso natural, como soporte de los ecosistemas naturales y de las actividades humanas.</p> <p>Será responsabilidad del Contratista durante la construcción de la obra implementar las medidas preventivas y correctivas necesarias para evitar y controlar la erosión en las zonas que hayan sido afectadas por la construcción.</p> <p>El Contratista deberá ejercer la máxima precaución en la ejecución de las obras previstas, tendientes a controlar y minimizar los procesos de transporte, depositación y sedimentación de materiales.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 2. PROGRAMA DE PROTECCION DE PATRIMONIO NATURAL

SPR 2.4

SUBPROGRAMA DE PROTECCION DEL RECURSO SUELO

Será responsabilidad del Contratista implementar las medidas preventivas y correctivas para evitar los derrames de residuos, efluentes, productos químicos peligrosos, etc. durante la construcción de las obras, que pudieran afectar la calidad de los suelos y sus diferentes aptitudes de uso.

Deberá evitarse la extracción de suelos. Tampoco deberán destruirse áreas de vegetación silvestre de importancia, considerando los niveles de sensibilidad relevados durante el EIA.

Todos los productos de la excavación que no sean utilizados serán dispuestos en forma conveniente en lugares aprobados por la Supervisión y en un todo de acuerdo a lo especificado en el Programa de Manejo Ambiental de Demoliciones y Materiales Sobrantes del PGA.

No se permitirá bajo ningún aspecto acumular material de destape o de desecho fuera de la zonas permitidas por a Supervisión de Obra. La disposición final de estos materiales deberá acordarse con el Supervisor de Obra, que procederá en función de las características del medio receptor y de la legislación vigente.

Para prevenir impactos negativos significativos se minimizarán las áreas de desmonte, se evitarán en lo posible los áreas sensibles (como aquellos que incluyen fuertes pendientes) y se balancearán los requisitos de excavación y relleno evitando la producción excesiva de sobrantes.

En lo posible se revegetalizarán las áreas alteradas inmediatamente después de que las acciones constructivas causantes del deterioro hayan cesado.

La tecnología de extracción de materiales será tal que permita la recuperación del suelo y de la vegetación en el sitio modificado, evitando especialmente el inicio de procesos de erosión.

Indicadores de éxito:

- Ausencia de afectación de las propiedades y funciones del suelo

3.3.2.5. SPR 2.5. SUBPROGRAMA MANEJO DE INCENDIOS

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 3

PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO NATURAL

Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación	X		De Influencia Directa	X

	Mantenimiento			De Influencia Indirecta
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, dirigidas a evitar la afectación del patrimonio natural como consecuencia de conductas inapropiadas o fenómenos naturales que puedan provocar incendios.			
Características y Contenidos				
<p>Señala la necesidad de presentar un sistema de protección del patrimonio natural a fin de evitar su afectación como consecuencia de la obra. Los incendios forestales arrasan en gran parte del mundo enormes extensiones de vegetación, constituyéndose en una de las causas del proceso de fragmentación del bosque, deforestación y desertificación.</p> <p>Un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen y con peligro o daño a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. Es decir, es el fuego que quema árboles, matorrales y pastos. Es un fuego injustificado y descontrolado en el cual los combustibles son materiales vegetales y que, en su propagación puede destruir ganado, viviendas, como también vidas humanas.</p> <p>Los incendios forestales tienen su origen, casi en su totalidad, en el ser humano y sus actividades. Esta causa se divide en descuido, intencionalidad y accidental.</p> <p>La primera, la causa descuido, se relaciona con el valor y conducta que tenemos hacia las formaciones vegetales en nuestra localidad o en los territorios que ocupamos en forma temporal, por ejemplo cuando vamos de vacaciones. Si el valor que le asignamos al bosque de nuestra localidad es muy bajo o no ocupa algún rol en nuestras necesidades, nuestra conducta hacia él será descuidada -o negligente- e imprudente.</p> <p>Ejemplos de esta causa son las fogatas realizadas sin tomar las medidas necesarias para que no se escape el fuego; cigarrillos arrojados sobre pasto seco, y las quemas de basura o desechos sin tomar las consideraciones para que el fuego no afecte más de lo que se necesita quemar.</p> <p>Se identificarán las medidas preventivas y correctivas dirigidas a evitar la afectación del patrimonio natural. Deberá considerar la normativa nacional y provincial de aplicación identificada en el EIA y su correspondiente actualización.</p> <p><i>Informar a los visitantes</i></p> <p>En la entrada al barrio es recomendable proporcionar volantes con información, la que debe ser reforzada verbalmente, sobre medidas para prevenir incendios forestales, por ejemplo: no realizar fogatas; si éstas se permiten, realizar sólo fogatas seguras; evite arrojar basuras, cigarrillos, fósforos; no dejar rastro de tu visita; etc.</p> <p>Los textos que conformarán el volante y especialmente las medidas preventivas que se sugieran, deben guardar estrecha relación con la realidad de la unidad. Es importante, antes de crearlos, averiguar si han existido incendios forestales y cuáles fueron las causas.</p> <p><i>Instalar letreros</i></p> <p>Siguiendo las mismas consideraciones de la medida anterior, en los caminos internos de mayor paso de visitantes, instalar letreros con mensajes y/o medidas básicas de prevención; por ejemplo: no realizar fogatas; realizar sólo fogatas seguras; evite arrojar basuras, cigarrillos, fósforos; no dejes rastro de tu visita.</p> <p><i>Charla de concientización</i></p> <p>Breve charla a los visitantes, de preferencia al aire libre, sobre la importancia de la masa forestal existentes, los ecosistemas que contienen y principalmente, sobre la importancia y características de las formaciones vegetales existentes. Es fundamental que se recalque el valor que ellas tienen, las funciones que cumplen para cada uno de nosotros y cómo pueden verse afectados, donde un ejemplo deben ser los incendios forestales y sus causas.</p>				

"Ampliación Emprendimiento Urbanístico Zorzal"

Adenda Estudio de Impacto Ambiental

Tenga presente que esta actividad tiene por objetivo generar conocimiento en la población, hecho no menor, pues es sabido que el conocer genera valor y el valor genera conductas de cuidado. ¡El que conoce cuida!

Cuidado con el uso del fuego

No usar fuego al interior de la unidad o sólo permitir su uso controlado. Por ejemplo, sólo se deberá permitir realizar fogatas seguras. La basura generada deberá ser tratada o retirada y bajo ninguna circunstancia quemada. La prohibición es más importante e indeclinable, si el área presenta fuerte viento.

Mantener caminos y senderos limpios

Los caminos y senderos al interior, deben mantenerse limpios en la medida de lo posible. Es importante que no exista vegetación seca en sus costados, pues ésta puede generar las condiciones para un incendio forestal, si es que se arroja una colilla de cigarro encendida u otro medio de ignición.

Indicadores de éxito:

- Ausencia de afectación del patrimonio natural por incendios

3.3.3. PR 3. PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 3	PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, dirigidas a evitar la afectación del patrimonio cultural como consecuencia de la construcción del emprendimiento.				
Características y Contenidos					
<p>Señala la necesidad de presentar un sistema de protección del patrimonio cultural a fin de evitar su afectación como consecuencia de la obra. Está compuesto de dos subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Subprograma de Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico ➤ Subprograma de Protección del Patrimonio antropológico-social <p>Se identificarán las medidas preventivas y correctivas dirigidas a evitar la afectación del patrimonio arqueológico, paleontológico y de minerales de interés científico (e.j.: meteoritos), como consecuencia de la obra, como así también del patrimonio antropológico - social escénico, monumental, arquitectónico, urbanístico, histórico en general incluyendo bienes tangibles e intangibles). Deberá considerar la normativa nacional y provincial de aplicación identificada en el EIA y su correspondiente actualización.</p>					
Indicadores de éxito:					
- Ausencia de afectación del patrimonio cultural					

3.3.3.1. SPR 3.1 SUBPROGRAMA DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLOGICOS Y DE MINERALES DE INTERÉS CIENTIFICO

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 4. PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL					
SPR 3.1	SUBPROGRAMA DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLOGICOS Y DE MINERALES DE INTERES CIENTIFICO				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Area de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del patrimonio arqueológico, paleontológico y de minerales de interés científico (ej: meteoritos), como consecuencia de la construcción del emprendimiento.				
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de presentar un sistema de protección sobre hallazgos arqueológicos, paleontológicos y de minerales de interés científico, en relación a las actividades del proyecto.</p> <p>Este Subprograma incluye todas las medidas dirigidas a la adecuada gestión ambiental de todos los procesos constructivos y operativos y de todas las actividades realizadas por equipamientos, maquinarias y personas que potencialmente puedan producir, directa o indirectamente, un deterioro del patrimonio arqueológico, paleontológico y mineralógico de interés científico.</p> <p>En todos los casos deberá verificarse el cumplimiento de la legislación vigente para la conservación del Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y de Minerales de Interés Científico potencialmente afectados por la construcción de la obra vial, según sea su jurisdicción.</p> <p>En este marco nacional se destacan:</p> <p>La Ley 25.743/03, y su Decreto Reglamentario 1022/04, que establecen un "Registro de Yacimientos, Colecciones y Objetos Arqueológicos". El Organismo encargado de elaborar este Registro es el "Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano" que depende de la Secretaría de Cultura de la Nación (ver el sitio web www.inapl.gov.ar); La Ley Nacional Nº 9.080 "Ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos". La Disposición 18/2003, que crea el Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos, en el ámbito jurisdiccional del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigaciones de las Ciencias Naturales, autoridad de aplicación del régimen establecido por la Ley 25.743. (ver el sitio web www.macn.secyt.gov.ar/reg-pal0.htm); el Decreto 1022/2004, que reglamenta la Ley Nº 25.743.</p> <p>Asimismo, el Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (CRPAP) dependiente del Instituto Cultural de la Provincia de Buenos Aires promueve desde su ámbito la protección, conservación y registro del patrimonio arqueológico y paleontológico de la Provincia de Buenos Aires. Su propósito es generar conciencia en la población de la Provincia sobre la importancia que merecen la protección y el adecuado manejo del patrimonio arqueológico y paleontológico, para incorporarlo como fuente de información del pasado regional y como parte de su identidad, considerando a la Ley Nacional Nº 25.743/03 como base legal y marco de referencia.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 4. PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL

SPR 3.1

SUBPROGRAMA DE HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS, PALEONTOLOGICOS Y DE MINERALES DE INTERES CIENTIFICO

Queda prohibida la explotación de yacimientos de materiales para la construcción en las proximidades de yacimientos arqueológicos, paleontológicos o etnográficos. Si durante la realización de las tareas de la obra, como por ejemplo excavaciones, explanación y/o movimientos de suelos, se hallara material arqueológico (sitios de antiguos asentamientos indígenas o de los primeros colonos, cementerios, reliquias, etc.), paleontológico (fósiles, etc.) o minerales de interés científico (meteoritos, etc.), el Contratista deberá suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento. Deberá colocar un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y disponer personal de custodia con el fin de evitar los posibles daños, destrucciones o saqueos. Dará aviso a la Supervisión, la cual notificará de inmediato lo acontecido al Instituto Cultural de la Pcia. de Buenos Aires.

El material descubierto será propiedad del Estado según la normativa vigente o de la entidad correspondiente, en los casos en que no existiera un marco contractual o legal específico. El Contratista cooperará, y a pedido de la Supervisión ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos. En el caso de material de valor patrimonial, previamente identificado o de hallazgos realizados durante la fase de Construcción, se deberán implementar las medidas necesarias, entre las cuales se incluyen el control de la erosión, la restauración de elementos estructurales, el desvío del tráfico y la elaboración de mapas del lugar. Otras eventuales medidas son la estabilización estructural, del suelo y las rocas o la vegetación, el control de los niveles del agua subterránea, etc.

En casos de hallazgos excepcionales y cuando sea imposible modificar el proyecto de ejecución, se deberá acordar con la Autoridad Provincial una excavación de salvamento. La relocalización del patrimonio cultural deberá ser siempre la última alternativa

Indicadores de Exito:

- Ausencia de afectaciones al patrimonio arqueológico, paleontológico y minerales de interés científico.

3.3.3.2. SPR 3.2. SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO SOCIAL

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 4. PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL					
SPR 3.2		SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLÓGICO-SOCIAL			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del patrimonio escénico, monumental, arquitectónico, urbanístico, histórico y antropológico social en general, incluyendo patrimonio tangible (estructural de valor histórico o cultural) e intangible (por ejemplo fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas), como consecuencia de la construcción del emprendimiento.				
Características y Contenidos					
<p>Señala la necesidad de presentar un sistema de protección del patrimonio antropológico-social, en relación a las actividades del proyecto.</p> <p>Como parte del Diagnóstico Ambiental del área de influencia, el EIA ha efectuado la fase de identificación y localización de sitios de importancia para la protección del patrimonio antropológico social a fin de su correcta consideración en la implementación de este Subprograma. Para ello se consulta el Registro de Sitios declarados como "Monumentos Históricos de la República Argentina" por la Comisión de Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos (http://www.monumentos.org.ar), dependiente de la Secretaria de Cultura de la Nación. También debe verificarse la presencia de sitios ingresados en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO en Argentina (http://whc.unesco.org/patrimonio.htm) y de los sitios identificados por el Instituto Cultural de la Provincia de Buenos Aires y el Municipio.</p> <p>No se identificaron en etapa de elaboración del EIA, sitios de importancia para la protección del patrimonio antropológico social, asentados en los registros mencionados.</p> <p>En todos los casos, se verifica el cumplimiento de la legislación vigente para la conservación del patrimonio potencialmente afectado por la construcción de la obra, según sea su jurisdicción.</p> <p>En el marco nacional se destacan: La Ley Nº 12.665, que crea la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos, dependiente de la Secretaria de Cultura de la Presidencia de la Nación; El Decreto Reglamentario Nº 84.005/412.3.9 ; (http://www.cultura.gov.ar/normativas/decreto_monumentos.htm) Reglamento para la Conservación del Patrimonio Cultural en Áreas Protegidas de la APN y Política de Manejo de Recursos Culturales (Resolución APN N° 115/01) (Disposiciones Internas http://www.parquesnacionales.gov.ar/)</p> <p>Durante la construcción de las obras deberá evitarse intrusiones sobre recursos productivos, sitios sagrados y cementerios de pueblos originarios, si estos fueran identificados. En los casos en que exista una superposición significativa de la obra y un territorio perteneciente a comunidades, se deberá conocer la valoración cultural y apego colectivo a dicha zona y la evaluación, desde el punto de vista socio-cultural de los posibles efectos positivos o negativos del Proyecto sobre estas comunidades.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 4. PROGRAMA DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL

SPR 3.2

SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ANTROPOLOGICO-SOCIAL

Si se considerara que la información sobre los aspectos precedentes existente en el EIA para la etapa de Proyecto Ejecutivo fuera insuficiente, deberá efectuarse la consulta a los referentes provinciales o nacionales en el tema o informantes calificados locales.

En los casos en que se identifiquen impactos significativos sobre estas comunidades, se analizará con la Supervisión la necesidad y conveniencia de efectuar un proceso de comunicación efectiva en forma previa con las comunidades indígenas que puedan verse afectadas en cada etapa del proyecto, con el objeto de conocer claramente sus opiniones en el marco de sus propios valores sociales y culturales. Dependiendo de las necesidades de las obras y de las características de la oferta de mano de obra disponible, deberá promoverse el empleo de trabajadores locales en la construcción.

En el caso de fiestas populares y/o conmemoraciones religiosas, el Contratista evitará entorpecer el desplazamiento de vehículos y personas.

En los casos en que sea necesario la relocalización o movimientos de estructuras de valor histórico o cultural (por ejemplo cementerios, cruces, lápidas u otros elementos que identifiquen el lugar de un accidente con pérdida de vida, etc.), deberán ser informados precedentemente y acordados con la población y las Autoridades locales.

La obra se llevará a cabo con absoluto respeto de la dignidad, derechos humanos, economías y culturas de los pueblos originarios.

Indicadores de Exito:

- Ausencia de afectaciones al patrimonio arqueológico social

3.3.4. PR 4. PROGRAMA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 4	PROGRAMA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Area de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	X
OBJETIVO	Promover y facilitar las relaciones con las autoridades y la población local, sobre aspectos del emprendimiento, la manifestación de los impactos más probables esperados, los impactos residuales y las medidas de mitigación adoptadas a fin de conocer y prevenir los riesgos ambientales para la población del área operativa.				
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de presentar los contenidos, aspectos formales y responsables de las Relaciones con la Comunidad.</p> <p>Está compuesto por 2 Subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunicación Social ➤ Actividades Productivas 					
<p>Indicadores de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de afectaciones la relación entre el desarrollo del emprendimiento y el interés social manifestado por la comunidad en el área de influencia del proyecto 					

3.3.4.1. SPR 4.1. SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 5. PROGRAMA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD					
SPR 4.1		SUBPROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO		Identificar, organizar e implementar las medidas no constructivas, preventivas y correctivas, dirigidas a promover y facilitar la comunicación con las autoridades y la población local, sobre las características del emprendimiento, el plan de obra, los impactos ambientales más probables, los impactos residuales y las medidas de mitigación adoptadas a fin de prevenir los riesgos ambientales para la población en el área operativa y de influencia directa del emprendimiento en construcción, lo cual incluye tanto evitar o mitigar los impactos negativos de las obras como reducir la exposición de la población a los mismos.			
Características y Contenidos		<p>Se deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a las comunidades locales y los pobladores asentados en el área de influencia del emprendimiento, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender.</p> <p>En este sentido el emprendimiento destaca como medio de comunicación la página web del emprendimiento y la empresa promotora, así como una revista de difusión de este y otros emprendimientos.</p> <p>Los trabajadores del Contratista y Subcontratistas deberán respetar las pautas culturales de los asentamientos humanos de la zona.</p> <p>A juicio de la Supervisión, se implementarán oportunamente las medidas de ordenamiento, señalización y delimitación de las diferentes actividades y usos del espacio, así como las medidas de difusión y comunicación preventiva a los actores sociales involucrados (gubernamentales y ONGs), y las medidas de control y vigilancia en forma propia y en coordinación con las autoridades locales, a fin de reducir la exposición de la población a los riesgos propios o inducidos por la construcción de la obra</p>			
Indicadores de Éxito:		<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de afectaciones de la relación entre el desarrollo del emprendimiento y el interés social manifestado por la comunidad y los actores sociales de la comunidad en el área de influencia del proyecto 			

3.3.4.2. SPR 4.2. SUBPROGRAMA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 5. PROGRAMA DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD					
SPR 4.2		SUBPROGRAMA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a disminuir los impactos sobre las actividades económicas productivas (rurales o urbanas) en el área de influencia operativa y/o directa de la obra en construcción, lo cual incluye tanto a evitar como mitigar los impactos negativos de las obras, así como a reducir la exposición de las actividades y de la infraestructura y equipamiento asociados.				
Características y Contenidos					
<p>A partir de la información presentada en el EIA, se identifican y localizan las actividades económicas, las cadenas de producción, transporte y comercialización, su distribución espacial y temporal en relación con las obras y toda otra característica necesaria para la implementación de medidas de compatibilización.</p> <p>El Contratista deberá implementar las medidas necesarias para compatibilizar el ordenamiento y señalización de las diferentes actividades y usos del espacio originadas por la obra con las actividades económicas productivas (primarias, secundarias y terciarias) existentes en el área operativa.</p> <p>La implementación de medidas de mitigación, control y vigilancia (por el Contratista y en coordinación con las autoridades locales) y la comunicación preventiva a los actores sociales involucrados responsables (gubernamentales y ONGs) permitirá reducir la afectación de las actividades económicas por la construcción de la obra.</p>					
Indicadores de Éxito:					
<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de afectaciones de la relación entre el desarrollo del emprendimiento y el interés social manifestado por la comunidad y los actores sociales representantes del sector productivo de la comunidad en el área de influencia del proyecto 					

3.3.5. PR 5. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRADORES // INSTALACIONES DE OBRA

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 5		PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRADORES // INSTALACIONES DE OBRA			
Etapas del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del medio ambiente, el patrimonio natural y cultural como consecuencia de la instalación y funcionamiento de obradores y campamentos de obra.				
Características y Contenidos					
<p>Al ejecutar las obras de instalación del obrador o de las instalaciones de obra el Contratista deberá considerar como mínimo las siguientes especificaciones técnicas ambientales:</p> <p>Para las obras de infraestructura de importante escala o en zonas especialmente sensibles, la localización del obrador y campamento será coordinada con la Supervisión (Responsable de Control e Inspección de Obras). De no ser así, la contratista deberá realizar una evaluación a escala local de las posibles alternativas de ubicación del sitio o sitios necesarios, los aspectos tomados en cuenta para reducir al mínimo posible las afectaciones sobre el medio ambiente y la fundamentación de la alternativa finalmente seleccionada. Para los casos de mayor sensibilidad ambiental, también se deberá profundizar dicho análisis y justificación.</p> <p>Para los casos de obras de importante escala, a juicio de la Supervisión, previo a la instalación del campamento, presentará para su aprobación un croquis detallando sus partes, su superficie y accesos y demás detalles pertinentes de las instalaciones programadas.</p> <p>También deberá indicar claramente el lugar donde serán acopiados, tratados, o almacenados los desechos sólidos y líquidos, tanto del obrador y campamento, como de las restantes instalaciones del proyecto, y brindar información sobre los insumos que requerirá el campamento tales como agua y electricidad, su cantidad, proveedores, suministro eléctrico, y agregar el número de personas para el campamento.</p> <p>Deberá presentar además un registro gráfico de la situación previa a la obra, para asegurar su restitución plena. Se requerirá autorización o la "no-objeción" de la Supervisión.</p> <p>Se sugiere incluir la clara definición y señalización de los sistemas de emergencias, incluido salidas, equipos contra incendio y materiales y equipos para controlar emergencias o daños al medio ambiente.</p> <p>En la construcción de campamentos y/u obradores se evitará, en lo posible, realizar cortes de terreno, rellenos y remoción de vegetación. En el diseño, preparación del sitio y construcción de campamentos se tendrá máximo cuidado en evitar o minimizar movimientos de suelos (cortes, rellenos, etc.) la modificación del drenaje superficial, la remoción de vegetación en general y cortes de árboles en particular.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 5 PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRADORES // INSTALACIONES DE OBRA

En ningún caso los campamentos quedarán ubicados aguas arriba de las fuentes de abastecimiento de agua de núcleos poblados, por los riesgos sanitarios que esto implica. Su localización debería ser tal que el eventual escurrimiento de las aguas superficiales en su paso a través del sitio no arrastre ni diluya sustancias que afecten en forma significativa las fuentes de provisión de agua potable, de riego, piscicultura, áreas de uso productivo, recreativos o cuerpos de agua (lagos, lagunas, humedales, etc.), ni al medio ambiente en general.

No se arrojarán desperdicios sólidos de los campamentos a las corrientes de agua o a medias laderas, y por ningún motivo dentro de formaciones de vegetación silvestres (bosques, pastizales, etc.). Cuando no exista la posibilidad de conexión a una red cloacal próxima, los Obradores y Campamentos deberán contar con plantas de tratamiento de líquidos cloacales o baños químicos.

En lo posible, los Obradores y Campamentos serán prefabricados, y no se talarán árboles para su construcción. En caso de realizar el montaje total o parcial con madera de la zona se deberá comprar el material de construcción.

Se deberá asegurar el control de plagas (por ejemplo la desratización y la desinsectación) en el área de instalación de los obradores a través de metodologías que no afecten la calidad del medio receptor. Para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obra limpia y despejada, el Contratista deberá seleccionar una o más localizaciones fuera de cualquier formación boscosa, que deberán ser aprobadas por la Supervisión. El o los depósitos de escombros con capas superpuestas no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante.

En el caso de dismantelar los obradores y campamentos, los residuos resultantes, excluidos aquellos comprendidos en la Ley Provincial N° 11720 referida a la disposición de Residuos Especiales y sus Decretos Reglamentarios, deberán ser retirados y dispuestos adecuadamente por el Contratista, siguiendo el procedimiento establecido en el Programa de Manejo Ambiental de Demoliciones Varias y Material Sobrante y las instrucciones de la Administración y/o la Supervisión. Los materiales reciclables podrán ser donados a las comunidades locales. Para los residuos especiales incluidos Ley N° 11720, rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha Ley y sus reglamentaciones.

Los campamentos deberán contar con equipos y personal capacitado para la extinción de incendios, atención sanitaria de primeros cumpliendo totalmente con la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, Resolución N° 1069/91 y sus modificatorias, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Los campamentos deberán mantenerse en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra. Una vez terminados los trabajos de construcción de la obra se deberán retirar de las áreas de campamentos todas las instalaciones fijas o desmontables que el Contratista hubiera instalado para la realización de la obra.

Una vez terminados los trabajos, el Contratista será responsable de retirar de las áreas de campamentos y obradores, las instalaciones, materiales y todo elemento que no esté destinado a un uso claro y específico posterior. Por lo tanto, se deberán eliminar los residuos, chatarras, escombros, instalaciones, cercos, divisiones y estructuras provisorias; rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc. Deberán implementarse acciones de restauración de manera que el área quede en condiciones similares a la existente previamente a la obra.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 5

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRADORES // INSTALACIONES DE OBRA

Deberán restaurarse las áreas utilizadas provisoriamente por el Contratista para sus instalaciones o depósitos de áridos, siguiendo una técnica apropiada, a fin de recuperar las condiciones existentes previas a la obra.

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de afectaciones ambientales en el área de localización del obrador y campamento.

3.3.6. PR 6. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE EQUIPOS, MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 6	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE EQUIPOS, MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE				
Etapas del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, evaluar y prevenir o mitigar los impactos que generarán los Equipos, Maquinarias, Herramientas y Transporte sobre el medio ambiente en general, atendiendo en especial lo referido a la contaminación sobre el suelo, el aire y el agua, la interferencia con otros usos del suelo y el manejo de residuos, principalmente los Especiales resultantes de la operación y mantenimiento de los mismos y de su transporte dentro o fuera de la zona operativa.				
Características y Contenidos					
<p>El equipo móvil, incluyendo todo tipo de maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico de tal manera que la combustión sea de máxima eficacia, reduciendo así las emisiones atmosféricas. Asimismo, el estado de los silenciadores de los motores debe ser óptimo para evitar el exceso de ruidos. Igualmente se evitarán los escapes de combustibles o lubricantes que puedan afectar los suelos o cursos de agua. El Contratista deberá realizar un control periódico del estado de las maquinarias y equipos en general a los efectos de cumplir con las reglamentaciones, entre ellas: La Resolución Conjunta 96/94 y 58/94 y sus modificatorias, de la Secretaría de transporte y Secretaría de Industria de la Nación, que estipula los valores límites de emisión de humo, gases contaminantes y material particulado producidas por los motores diesel. El Decreto 875/94 del 03/06/94 y sus modificatorias, que aprueba las Normas Complementarias del Reglamento Nacional de Tránsito y Transporte, en especial el art. 31 y los Anexos N y Ñ. El Decreto designa a la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (hoy SAyDS) de la Nación como la Autoridad competente para todos los aspectos relativos a emisión de gases contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas provenientes de automotores, estableciendo además valores límites de emisiones y métodos de ensayo y medición. Estos equipos deben operarse de tal manera que causen el mínimo deterioro posible a los suelos, vegetación, cursos de agua y patrimonio ambiental en el sitio de las obras.</p> <p>Por ningún motivo el Contratista podrá efectuar tareas de limpieza de sus vehículos, máquinas o herramientas en las proximidades u orillas de cursos o fuentes de agua (transitorios o permanentes) ni arrojar allí los residuos de estas actividades. Deberá evitarse el escurrimiento de efluentes, aguas de lavado o enjuague de hormigoneras o herramientas, residuos de limpieza de vehículos o maquinarias, aguas residuales a cursos o cuerpos de agua, así como de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.</p> <p>El aprovisionamiento de combustibles y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambio de aceites, deberá realizarse de tal manera que estas actividades no contaminen los suelos o las aguas. Los sectores para estas actividades deberán estar ubicados en forma aislada de cualquier curso o fuente de agua. Se deberá poner especial cuidado en los cambios o manipulación de aceite de las maquinarias, disponiéndose el aceite de desecho en bidones, tambores o recipientes especiales, para ser retirados a sitios adecuados y dispuesto conforme lo establece la Ley 11720 de Residuos Especiales. Por ningún motivo estos aceites serán vertidos a los cursos o fuentes de agua, al suelo o abandonados en el lugar.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 6

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE EQUIPOS, MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE

En los casos correspondientes, los procedimientos de disposición final de los residuos de reparación y mantenimiento de los equipos deberá cumplir con las especificaciones de la legislación referida a residuos especiales.

El Contratista deberá asegurar, mediante diversos sistemas (por ejemplo, lonas enrollables), que ningún material será abandonado o caerá de los vehículos asignados a las tareas de transporte, dentro y fuera de la zona de influencia del emprendimiento, especialmente, durante su paso por la vía pública. Se podrán delimitar las áreas de trabajo y circulación, las que serán convenientemente señalizadas, a fin de minimizar la emisión de polvo a la atmósfera, la compactación del suelo, la pérdida de vegetación y la afectación de la población, las actividades locales y el medio ambiente en general.

Se sugiere que los vehículos deberán respetar la velocidad máxima de 30 km/h y las señales de ordenamiento vial. Se limita el peso y carga de los camiones a utilizar de acuerdo al siguiente detalle.

Vehículo	Características	Carga Máxima
Camión Mixer (hormigonera).	Dos ejes traseros con ruedas duales.	6 metros cúbicos de Hormigón Elaborado.
	Un eje trasero de ruedas duales	3 metros cúbicos de Hormigón Elaborado.
Camión volcador.	Un eje trasero con ruedas duales.	6 metros cúbicos de arena
		6 metros cúbicos de tosca
		5 metros cúbicos de piedra
Camión.	Un eje trasero con ruedas duales.	4 pallets de 40 bolsas cemento/ cal
		5 pallets de bloques de hormigón
		8 pallets de bloques cerámicos/ ladrillos cerámicos huecos
		5000 ladrillos comunes

Indicadores de Exito:

- Ausencia de afectaciones ambientales por el manejo de Equipos, Maquinarias, Herramientas y Transporte sobre el medio ambiente en general en el área de influencia del emprendimiento.

3.3.7. PR 7. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 7		PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO			
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO		Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del ambiente a partir de las operaciones de desmalezamiento, desbosque, destronque y limpieza de terreno en sectores del área operativa, durante la construcción de la obra.			
Características y Contenidos					
<p>Comprende el desbosque, destronque, desraizado desarbustificación, desmalezamiento y limpieza de terreno dentro de los límites de todas las superficies destinadas a la realización de desmontes para extracción de materiales para la construcción de la obra.</p> <p>Las actividades de desmalezamiento, desbosque y destronque modifican intensamente la vegetación y el hábitat natural y causan impactos ambientales significativos sobre la fauna silvestre y la dinámica de los ecosistemas. Por lo tanto, estas actividades deberán ir acompañadas de un programa de mitigación de los impactos causados sobre el medio, incluyendo tanto las acciones de preparación, corte y extracción como las de deposición de los residuos o materiales sobrantes..</p> <p>El Contratista deberá realizar las actividades de desbosque, destronque y limpieza del terreno, en el marco de la legislación, provincial o municipal vigente. Deberá cumplir con los requerimientos que protejan en general la vegetación y los ecosistemas en su conjunto y en particular los árboles y los sistemas forestales, así como las regulaciones establecidas con este fin.</p> <p>El Contratista deberá conseguir los permisos de obra de parte de la Autoridad local correspondiente. Las tareas de desbosque, destronque, etc., deberán considerar las restricciones según las características ecológicas y ambientales de medio receptor de la obra, según se indica haya establecido en el Diagnóstico Ambiental efectuado en el EIA.</p> <p>En los ambientes donde domine la vegetación herbácea o arbustiva de baja altura las tareas de limpieza de terrenos deberán reducirse al mínimo necesario para el desarrollo de las actividades constructivas. El corte de vegetación previamente dispuesto debe hacerse con herramientas y procedimientos que eviten o minimicen la afectación del suelo en zonas aledañas y daños a otra vegetación cercana, especialmente en los sectores con mayor susceptibilidad a la erosión.</p> <p>Los trabajos encomendados se realizarán de forma tal que no obstaculicen la marcha de la obra y minimizando el perjuicio a terceros, sus actividades y a los componentes de los ecosistemas aledaños.</p> <p>El límite de las superficies de desbosque, destronque y limpieza del terreno, podrá presentar variaciones según los requerimientos del proyecto y de la sensibilidad del ambiente en el que se realice la obra..</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 7

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DE TERRENO

El corte de vegetación en el área del proyecto, sólo podrá realizarse previa aprobación y autorización del organismo de aplicación y bajo supervisión del Responsable de Control e Inspección de Obras del emprendimiento.

Los residuos de limpieza o retiro de la cobertura vegetal (tala, desarbustificación, desmalezamiento, etc.) deben ser dispuestos de tal forma que no causen disturbios en las condiciones del área. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego. El material sobrante de la extracción será responsabilidad de la Empresa Contratista, quien será la encargada de su transporte hasta el lugar de disposición conforme lo establecido por la Administración.

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de afectaciones ambientales a partir de las operaciones de desmalezamiento, desbosque, destronque y limpieza de terreno, durante la construcción de la obra en el área operativa del emprendimiento.

3.3.8. PR 8. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE MOVIMIENTO DE SUELO

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 8	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE MOVIMIENTO DE SUELO				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Area de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, a partir de los movimientos de suelos durante las operaciones de construcción de la obra.				
Características y Contenidos					
<p>El Contratista deberá cumplir con los requerimientos de legislación ambiental provincial y municipal OM N° 2256/98 "Protección del Medio Ambiente", la cual pone énfasis en la preservación de la topografía del partido de Pinamar, la OM N° 2571/2000 y toda aquella legislación correspondiente a la zona de ejecución de obra y que protejan el recurso suelo, como hábitat y como recurso en forma directa e indirectamente en relación con el relieve, el escurrimiento superficial, la conservación de hábitat silvestres y la calidad ambiental en general.</p> <p>El Contratista deberá seleccionar una localización adecuada para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos de tamaño considerable hasta dejar la zona limpia y despejada. La localización será elevada a consideración de la Supervisión.</p> <p>Se debe evitar realizar movimientos de suelo para modificar escurrimientos o cauces naturales en el área operativa del proyecto. Deberá procurarse seguir la línea de bajos naturales para evitar modificar aguas arriba y aguas abajo el comportamiento de la cuenca interceptada.</p> <p>Los trabajos de limpieza del terreno deberán llevarse al mínimo compatible con la construcción de la obra a fin de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente. No se permitirá eliminar el producto no utilizable de estos trabajos por medio de la acción del fuego.</p> <p>En la ejecución de los cortes del terreno y en los rellenos las crestas deben ser modeladas con el objeto de evitar terminaciones angulosas y que los movimientos de suelos se conviertan en disparadores de procesos erosivos.</p> <p>A menos que el proyecto de obra o el Master Plan establezcan lineamientos específicos a seguir, el suelo o material sobrante de las excavaciones se depositará en lugares previamente aprobados por la Supervisión. Cuando sea posible se evitará el depósito en pilas que excedan los 2 m de altura. Dichas pilas deberán tener forma achatada para evitar la erosión y deberán ser cubiertas con suelo natural extraído antes de su disposición. No se depositará material excedente de las excavaciones en las proximidades de cursos o cuerpos de agua. Los suelos naturales que necesariamente sean removidos, deberán acumularse y conservarse para ser utilizados posteriormente en la recomposición de la cobertura vegetal. Toda biomasa, especialmente la madera o arbustos, debe ser cortada, desmenuzada y depositada en pilas en lugares expresamente autorizados por la Supervisión para su disposición final.</p> <p>En caso de vertidos accidentales, los suelos contaminados serán retirados y sustituidos por otros de calidad y características similares. Los suelos retirados serán dispuestos adecuadamente en función de la peligrosidad del material contaminante y de acuerdo a la Ley 11720.</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 8

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE MOVIMIENTO DE SUELO

Los materiales de excavación serán depositados en zonas aprobadas por la Supervisión que estén localizados de tal manera que se impida el transporte de materiales sólidos o en suspensión a sitios de bajos inundables o vías de escurrimiento naturales. En el caso de que la cota (y la curva de nivel asociada) no se muestre en los planos disponibles, se deberá efectuar la correspondiente consulta.

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de afectaciones del medio ambiente como consecuencia de los movimientos de suelos generados durante las operaciones de construcción de las obras.

3.3.9. PR 9. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRANTE (DEPÓSITOS)

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 9	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRANTE (DEPOSITOS)				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del medio ambiente como consecuencia de demoliciones y del manejo inadecuado de los materiales sobrantes y escombros producidos directa o indirectamente por la construcción de la obra.				
<p>Características y Contenidos</p> <p>Este ítem incluye especificaciones técnicas para el adecuado manejo ambiental de demoliciones, el manejo de los depósitos de materiales sobrantes, contaminantes y no contaminantes, de materiales recuperados, áridos y cemento.</p> <p>El Contratista deberá cumplir con los requerimientos de legislación ambiental provincial o municipal correspondiente a la zona de ejecución de obra, tanto para las actividades de eventuales demoliciones como para el almacenamiento o depósito transitorio o permanente de los materiales sobrantes y/o escombros.</p> <p>Se deberán conseguir los permisos de obra de parte de la Autoridad local correspondiente, respetando el ordenamiento territorial establecido o, en su defecto, gestionando las exenciones correspondientes.</p> <p>El Contratista queda obligado a retirar de la zona de influencia del proyecto todos los materiales provenientes de las demoliciones, procediendo siempre de acuerdo con las órdenes que al efecto disponga la Supervisión.</p> <p>Cuando durante las demoliciones se encuentre cualquier construcción o elemento que tenga valor histórico, arqueológico y/o paleontológico, se deberá disponer la suspensión inmediata de las demoliciones y/o actividades que pudieran afectar dichos materiales. Se deberá aplicar el Programa de Protección del Patrimonio Cultural del PGA, en especial el Subprograma de Hallazgos Arqueológicos, Paleontológicos y de Minerales de Interés Científico.</p> <p>El Contratista no depositará el material sobrante de las demoliciones en los cauces de agua, lagunas, ni al aire libre. En lo posible empleará tal material para rellenar yacimientos temporarios, o en la construcción de contrapisos, etc., si fuera apto para este uso.</p> <p>El Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la Supervisión de los trabajos. El Contratista, particularmente aquel ejecutor de obras de infraestructura vial o de otros servicios, no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la Supervisión. El suelo natural de las áreas de depósito deberá ser</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 9

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRANTE (DEPOSITOS)

removida antes y colocada en depósitos transitorios autorizados por la Supervisión para ser utilizada en áreas de recuperación.

El Contratista deberá acordar con el Supervisor los lugares de depósito de los materiales de demolición cumpliendo con todas las disposiciones contractuales y reglamentaciones, provinciales o municipales vigentes sobre el particular.

Se deberá seleccionar una localización que no perjudique a terceros, sus actividades y a los componentes de los ecosistemas aledaños y no modifique las condiciones del Medio Receptor. El Contratista deberá retirar de la vista todos los escombros y residuos de tamaño considerable hasta dejar la zona limpia y despejada. Acordado con la Supervisión, deberá rellenar el depósito de escombros con capas superpuestas que no se elevarán por encima de la cota del terreno circundante.

El Contratista asegurará que la morfología del depósito no modifique el drenaje original ni permita la acumulación de excedentes hídricos.

Los materiales gruesos deberán recubrirse finalmente con materiales finos que faciliten restaurar la configuración del terreno y la vegetación natural.

Los materiales, elementos o residuos contaminantes o peligrosos, tales como combustibles, lubricantes, bitúmenes y aguas servidas no tratadas, no deberán ser descargados en o cerca de ningún curso o cuerpo de agua, sean estos naturales o artificiales. Estos residuos deberán ser tratados de acuerdo a la normativa vigente, Ley 11720 de Residuos Especiales.

Los residuos asfálticos de cualquier especie no deben ser acopiados. Los residuos asfálticos, combustibles, lubricantes y aceites de cualquier especie deberán ser manipulados, trasladados y dispuestos finalmente en una localización adecuada, dando cumplimiento a la normativa vigente.

Los materiales extraídos durante la realización de los trabajos serán retirados y transportados los lugares que indique la Supervisión. El área adyacente a la de trabajo debe acondicionarse y restaurarse de manera de asemejarse a las condiciones previas a la obra.

Deberán restaurarse las áreas utilizadas provisoriamente por el Contratista para depósitos de áridos y aglomerantes, siguiendo la técnica apropiada a fin de recuperar las condiciones existentes previas a la obra. Para la provisión y localización del almacenamiento de los agregados y aglomerantes deberá cumplir lo especificado para el punto Obradores y Campamentos.

El diseño, preparación del sitio para depósito de agregados gruesos y aglomerantes tendrá máximo cuidado en evitar o minimizar movimientos de suelos, la modificación del drenaje superficial, la remoción de vegetación y cortes de árboles en particular.

Los depósitos de agregados y aglomerantes serán desmantelados por el Contratista una vez que cesen las tareas. Una vez terminados los trabajos, el Contratista será responsable de retirar de esas áreas los taludes, las instalaciones complementarias y todo elemento que no esté destinado a un uso posterior claro y específico. Por lo tanto, se deberán eliminar los residuos, chatarras, escombros, instalaciones, cercos, divisiones y estructuras

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 9

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRANTE
(DEPOSITOS)

provisorias, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc.

En relación a las escombreras, de ser necesarias en el ámbito del predio del emprendimiento, al ejecutar las obras de instalación de las mismas el Contratista deberá considerar como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

- La ubicación deberá ser aprobada previamente por la Supervisión de Obra.
- No podrán ubicarse a menos de 500 m de cualquier tipo de vivienda destinada a habitación, culto, educación, hospital, salvo autorización expresa de los ocupantes.
- En relación a lo mencionado precedentemente, se debe evitar la localización en zonas que generen impactos visuales significativos. Se deberá evitar la localización en las proximidades de sitios de valor patrimonial natural o cultural, sitios que sean de uso o paso frecuente por parte de la población (sitios recreativos, turísticos, etc.) y sitios de valor paisajístico. Se recomienda evitar la localización en terrenos de fuertes pendientes, en sectores de quebradas con presencia de vegetación nativa o de agua.
- Se deben tomar todas las medidas y resguardos a fin de evitar riesgo de deslizamiento que afecten la seguridad de la población o del medio ambiente.
- Aplicar los cierres con portón de entrada y accesos controlados.
- Se deberá implementar señales informativas para el adecuado manejo de la escombrera.
- Se prohibirá el ingreso de personas ajenas a la escombrera.
- Se deberá llevar un registro de los residuos que ingresan, especificando: tipo, volumen, origen y fecha de ingreso.
- Se deberá diseñar y ejecutar todas las obras que resulten necesarias para el funcionamiento del lugar.
- Si se utilizan terrenos privados se deberá contar con la autorización notarial por parte del propietario.
- Se deberán utilizar de preferencia pozos donde no se observe agua en superficie.
- Se deberán descartar áreas con ocurrencia de inundaciones con periodos de retorno inferiores a 20 años tales como quebradas, como también de bajos inundables.
- En el caso de escombreras nuevas, se deberán utilizar áreas de escaso valor edafológico (suelos con capacidades de uso de IV a VII según el INTA), donde no se altere la morfología original del terreno y no se interrumpan los cursos de aguas superficiales. Estar a una distancia inferior de 1.000 m aguas arriba de pozos de agua subterránea que se utilicen para agua potable o de riego.
- El área de acceso a la escombrera deberá contar con una red vial que permita el paso o aumento del tráfico de camiones. En el caso que no existan caminos, se deberán abrir vías adecuadas a los flujos previstos, previa aprobación de la autoridad correspondiente.
- Las dimensiones de la escombrera deberán ser acordes al volumen total de residuos a depositar, con el fin de asegurar su cierre posterior y restauración definitiva de acuerdo a lo especificado para el abandono.

En relación al funcionamiento de las escombreras, el Contratista deberá considerar como mínimo las siguientes especificaciones técnicas:

- Los residuos deben ser depositados de la siguiente forma: primero se deberá retirar la cubierta vegetal de al menos 40 cm o hasta darle la rasante propuesta, luego se deberán depositar un estrato de hasta 1,5 m altura de residuos, posteriormente deberán ser compactados con maquinaria pesada y cubiertos por 30 cm de suelo, y así sucesivamente. Finalmente, deberá ser recubierto con 40 cm de material fino, para luego disponer sobre esta superficie la cubierta vegetal, hasta darle la rasante propuesta por el Contratista y

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 9

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE DEMOLICIONES VARIAS Y MATERIAL SOBRANTE (DEPOSITOS)

aprobada por la autoridad competente, a fin de permitir su cierre definitivo y posterior restauración. El área circundante a la escombrera y los caminos de acceso a éste deberán mantenerse limpios de residuos y en perfectas condiciones de transitabilidad.

- Se prohíbe la quema de materiales de desecho.
- El sitio deberá quedar saneado emparejando los residuos hasta lograr una superficie plana, y los taludes que resulten del apilamiento y compactación del material deberán ser definidos de manera tal que no generen impacto visual (con pendientes menores a 20°), ni permitan deslizamiento, desprendimiento o erosión de material por lluvias. Además, se deberá condicionar la forma final del depósito a la topografía del lugar.
- Se deberá instalar un letrero que señale la zona como expuesta a hundimientos.
- Se deberá realizar un seguimiento al área del relleno detectando los posibles hundimientos, especialmente entre el tercer y quinto año después de su cierre, y en el caso que se detecte alguno, se deberá presentar un plan de rehabilitación que deberá ser aprobado por la autoridad competente

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de afectaciones del medio ambiente como consecuencia de demoliciones y del manejo inadecuado de los materiales sobrantes y escombros producidos directa o indirectamente por la construcción de la obra.

3.3.10. PR 10. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS

PLAN DE GESTION AMBIENTAL						
PR 10	PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS					
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Área de Aplicación	Operativa	X	
	Operación			De Influencia Directa	X	
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta		
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, constructivas y no constructivas, dirigidas a evitar la afectación del medio ambiente a partir de la generación, transporte, manejo y disposición de los residuos sólidos, semisólidos y líquidos generados por maquinarias, equipos y actividades durante las operaciones de construcción y por la circulación de diferentes tipos de vehículos.					
Características y Contenidos						
<p>El Contratista deberá conocer y cumplir los requerimientos de la legislación ambiental nacional, provincial y municipal de aplicación, OM N° 3946/11 "Residuos Sólidos Urbanos", y conseguir los permisos de obra de parte de la Autoridad correspondiente para el manejo y disposición final de dichos residuos.</p> <p>La generación de residuos durante las fases de construcción puede impactar sobre varios componentes del medio receptor, pero suelen ser más frecuentes sus efectos sobre la calidad del agua y del suelo. Con el fin de minimizar los posibles impactos, deberán respetarse las especificaciones técnicas ambientales realizadas para cada una de las actividades constructivas del PGA.</p> <p>La generación de residuos comprenderá básicamente desperdicios de tipo sólido, semisólido o líquido remanentes de alguna de las actividades durante la etapa de construcción. Como norma general, los residuos producidos serán de cuatro tipos:</p> <p>Tipo 1: Asimilables a domiciliarios, Papeles, Cartones, Maderas, Guantes, Plásticos, etc.</p> <p>El procedimiento indicado es acopiar adecuadamente los residuos para su disposición junto al resto de los residuos urbanos.</p> <p>Se instalarán contenedores debidamente identificados para el acopio de los residuos generados por los trabajos. Los contenedores deberán tener tapa adecuada para evitar la dispersión de residuos en el campo por acción del viento.</p> <p>Se verificará que los contenedores cuenten con volumen suficiente antes de iniciar los trabajos. En caso contrario se organizará de forma inmediata el reemplazo del contenedor por otro vacío. El objetivo será evitar el acopio de residuos fuera del contenedor por falta de volumen disponible.</p> <p>Se verificará el estado del contenedor, organizando de forma inmediata su reemplazo por otro vacío cuando estime que el volumen disponible resulta insuficiente para las labores del día siguiente. No se autorizará bajo ningún concepto en acopio de residuos fuera del contenedor.</p> <p>Tipo 2: Alambres, Varillas, Soportes, Sunchos, Restos metálicos.</p>						

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 10

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS

Este tipo de residuos debe ser almacenado en un recinto de chatarras transitorio, clasificando los elementos de acuerdo a sus características de manera tal de facilitar su reutilización, posterior, venta como chatarra o disposición final una vez concluida la obra.

Para su acopio en obra se dispondrá de un contenedor específico o sector de acopio debidamente cercado y señalizado.

El objetivo es concentrar en un solo punto este tipo de desperdicios y organizar su traslado regular al recinto de chatarras.

Tipo 3: Aceites, Grasas, Trapos y Estopas con Restos de Hidrocarburos.

Todos los residuos de estas características que pudieran generarse durante la construcción de la obra deberán acopiarse debidamente para evitar toda contaminación eventual de suelos y agua.

Se dispondrá en obra de tambores plásticos debidamente identificados para almacenar trapos y estopas con hidrocarburos, para los cuales rigen los mismos procedimientos establecidos para los residuos de tipo 1.

Se dispondrá de tambores plásticos resistentes, debidamente identificados y con tapa hermética para almacenar aceites y grasas no reutilizables.

Cuando el volumen de residuos de este tipo supere el esperable, las sustancias especiales incluidas en el marco de la Ley Provincial 11720 "De Residuos Especiales", deberán gestionarse conforme marca la norma en cuanto a su manipulación, transporte y disposición final.

Tipo 4: Suelos Afectados por Derrame Accidental de Combustible o Rotura de Vehículos.

La acción inmediata en estos casos es atender rápidamente el accidente para minimizar el vuelco de hidrocarburos. En este sentido la acción prioritaria será interrumpir el vuelco evitando su propagación y eventual afectación de suelos o cursos de agua.

Si por cuestiones de pendiente local existiera el riesgo de arrastre de hidrocarburos a algún cuerpo de agua deberán implementarse barreras de contención de escurrimientos que funcionen como "trampas de fluidos".

Aplicar sobre los líquidos derramados material absorbente especial para hidrocarburos. Este tipo de materiales deben estar almacenados en lugar seguro durante el desarrollo de las tareas.

Cuando el derrame supere los 4 m², el suelo afectado debe ser delimitado (cercado) y señalizado como sitio en "recuperación ambiental" y aplicar en él técnicas de laboreo y tecnologías de biorremediación. El sitio debe ser monitoreado bimensualmente, mediante extracción de muestras para verificar el decaimiento en la concentración de hidrocarburos. Una vez saneado definitivamente puede liberarse el sitio a sus usos originales.

Residuos Especiales

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 10

PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DE RESIDUOS

Una especial consideración deberán recibir las actividades de manejo, transporte, almacenamiento y disposición final de residuos especiales. Debido a la peligrosidad y alta potencialidad de contaminación, el manejo ambiental de este tipo de residuos debe cumplimentar con el marco legal provincial vigente y con las mejoras técnicas disponibles.

Los materiales tales como combustibles, explosivos, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas no tratadas, residuos y materiales contaminantes y peligrosos en general deberán manipularse, transportarse y almacenarse, dentro y fuera de la zona de influencia del emprendimiento, adoptando las medidas necesarias para evitar derrames, pérdidas y/o daños por lluvia y/o anegamientos, robos, siniestros u otras causas de riesgo para las personas y el medio ambiente.

Para las sustancias especiales incluidas en el marco de la Ley Provincial 11720 "De Residuos Especiales", rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha Ley y sus reglamentaciones.

Además debe cumplir con la Ley 13.660 de Instalaciones, Depósitos y Transportes de Combustibles

Indicadores de Éxito:

- Ausencia de afectaciones del medio ambiente como consecuencia de la generación, transporte, manejo y disposición de los residuos sólidos, semisólidos y líquidos producidos durante las operaciones de construcción y por la circulación de diferentes tipos de vehículos para la construcción de la obra.

3.3.11. PR 11. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIAS

PLAN DE GESTION AMBIENTAL					
PR 11	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS				
Etapa del Proyecto en que se aplica	Construcción	X	Area de Aplicación	Operativa	X
	Operación			De Influencia Directa	X
	Mantenimiento			De Influencia Indirecta	
OBJETIVO	Identificar, organizar e implementar las medidas preventivas y correctivas, tendientes a aumentar la seguridad en la construcción de la obra y mayor celeridad ante las emergencias.				
<p>Características y Contenidos</p> <p>Señala la necesidad de presentar las medidas dirigidas a una adecuada gestión de las contingencias que pudieran ocasionarse debido a la construcción de la obra, en especial las que puedan afectar el medio ambiente o sean producto de fenómenos naturales.</p> <p>Deberá estar enfocado principalmente a potenciales derrames de residuos peligrosos (químicos, lubricantes, etc.), especialmente en ambientes sensibles desde el punto de vista social y de la conservación de la naturaleza, identificando las acciones, responsabilidades y recursos necesarios para minimizar los efectos negativos de la contingencia. Se deberá considerar la posibilidad de accidentes con productos peligrosos que pueden provocar explosiones, incendios, y/o derrames, de lo cual resulta la necesidad de interrumpir o desviar el tránsito, contener los derrames, extinguir los incendios, aislar el área y remolcar un vehículo siniestrado.</p> <p>Las contingencias pueden ser de origen natural (por ejemplo climáticas) o tecnológico que puedan ocasionar un riesgo significativo para el ambiente, la obra, las personas y sus bienes y a las características naturales y antrópicas del medio receptor. Se deberán tener en cuenta también las contingencias de origen natural (aludes, sismos, inundaciones, etc.) que puedan bloquear las vías de comunicación.</p> <p>En el caso de que el Contratista vierta, descargue o derrame en forma accidental cualquier combustible o productos químicos peligrosos o potencialmente tóxicos (cuyo ingreso a un curso o cuerpo de agua se haya verificado o se considere posible), notificará inmediatamente a la Supervisión y esta a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes y a la comunidad potencialmente afectada.</p> <p>Ante esta situación deberán materializar medidas informativas, preventivas y correctivas.</p> <p>Frente a un evento que incremente el riesgo de accidentes ambientales, el Contratista deberá instrumentar todas las medidas de prevención necesarias, incluyendo la señalización de seguridad necesarias para garantizar la protección del personal afectado a la obra y terceros, hasta tanto sean solucionadas las causas. A tal efecto deberá colocar las señales precautorias necesarias en cantidad y tipo que resulten eficientes de día y de noche, bajo toda condición climática.</p> <p>Prevención de Emergencias</p>					

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 11

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Como medida prioritaria el Contratista implementará a través de un supervisor técnico habilitado, una inspección exhaustiva de todos los equipos de involucrados en la construcción de la obra y controlará la vigencia del programa de mantenimiento de todo el equipamiento.

El Supervisor (Responsable de Control e Inspección de Obra) emitirá cuando corresponda un Informe a partir del cual se organizarán las tareas de reparación necesarias y el reemplazo de elementos defectuosos para minimizar riesgo de emergencias.

El Supervisor controlará la presencia en obra y el buen acondicionamiento de los elementos seguridad y el cumplimiento de las condiciones de seguridad vinculadas a las tareas de obra.

Plan de Contingencias

Los objetivos del Plan de Contingencias son:

- Minimizar las consecuencias negativas sobre el ambiente, de un evento no deseado.
- Dar rápida respuesta a un siniestro.
- Proteger al personal que actúe en la emergencia.
- Proteger a terceros relacionados con la obra.

Tipos de respuesta

Se consideran tres niveles de respuesta según la gravedad del evento y medios requeridos para resolver la emergencia.

- Nivel 1: Eventos solucionables con recursos disponibles propios.
- Nivel 2: Eventos solucionables con ayuda externa limitada.
- Nivel 3: Eventos solucionables con ayuda externa significativa y que revisten alta gravedad.

Organización para la Emergencia

Según el nivel de gravedad de una emergencia se involucrarán en forma inmediata distintos niveles de acción y decisión, según se presenta en la siguiente figura.

Nivel de Respuesta	Nivel de Decisión	Participan
1	Supervisor Personal de Mantenimiento	Dto. Mantenimiento

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PR 11	PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	
2	Jefe Dto. Seguridad Higiene y Medio Ambiente Jefe de Mantenimiento	Dpto. Mantenimiento, Dto. Seguridad Higiene y Medio Ambiente, Apoyo Externo Limitado
3	Gerente	Dpto. Mantenimiento / Dpto. Seguridad Higiene y Medio Ambiente / Dpto. RRHH / Dpto. Administrativo / Dpto. Asuntos Legales Apoyo Externo

Comunicaciones durante la emergencia

Cuando se recibe un mensaje de alerta o se declara una emergencia, el sistema telefónico o el canal de radio se mantiene inmediatamente abierto solo para atender la misma.

Los operadores de turno coordinarán y confirmarán quien toma el control de la emergencia y procederán a realizar las llamadas de convocatoria de personal y demás avisos previstos. Las comunicaciones de emergencias se centralizan en el operador de turno a:

	Teléfono	Dirección
COMITENTE – Oficinas centrales	02254 49-1800	Libertador y Bunge
COMITENTE – Oficina en obra		
Hospital	02254 49-1670	Av. Shaw 255
Policía	911	
Bomberos	100	Pejerrey y Valle Fertil
Municipalidad	(02254) 49-1601	Av. Shaw 18
Defensa Civil	02254 491300	Av. Bunge y Júpiter
Centro de Control de Emergencia	911	

Indicadores de Exito:

- Rápida y adecuada respuesta ante una emergencia

3.4 Programa de Monitoreo

El mismo se basa en el seguimiento, por parte del desarrollador del proyecto, de las medidas de mitigación establecidas con el objeto de preservar los diversos factores ambientales que se verán modificados por la ejecución del plan.

En virtud de las características de cada proyecto, se hará el seguimiento ambiental de la obra por el Responsable Ambiental e incluyendo fotos fechadas. En el caso que se lleven a cabo mediciones efectuadas por terceros, se deberá acompañar original de dicha tarea por un laboratorio habilitado.

En este caso la responsabilidad de llevar adelante el cumplimiento de los requerimientos del programa de monitoreo será del Responsable Ambiental de la Empresa.

El mismo se basa en el seguimiento, por parte del Contratista, de las medidas de mitigación establecidas con el objeto de preservar los diversos factores ambientales que se verán modificados por la ejecución de la obra y deberá tener un registro de los indicadores establecidos. En el caso que se lleven a cabo mediciones efectuadas por terceros, se deberá acompañar el original de dicha tarea.

A continuación, se listan los componentes ambientales a considerar a partir del comienzo de las tareas para el desarrollo del proyecto, como así también las medidas e indicadores que permitirán conocer la evolución de cada componente en particular: Aire, Agua, Suelo y Componente Social, el Responsable Ambiental deberá establecer los parámetros, frecuencia y registro del monitoreo.

Para la etapa de funcionamiento deberá establecerse un plan de monitoreo acorde a las características del proyecto, tomando en cuenta lo exigido por ADA en la Res. 336/03, "Parámetros de vuelco" y todo aquel factor necesario de ser monitoreado.

CAPITULO 4

Conclusiones

Contenido

4. Conclusiones3

4. Conclusiones

En el presente informe se han evaluado las consecuencias ambientales del diseño, construcción y funcionamiento de la ampliación del emprendimiento urbanístico Zorzal, el cual presenta una etapa anterior de desarrollo y para el que se ha tenido en cuenta que el área de influencia ya sido intervenida previamente, efectuadas las evaluaciones y monitoreados los componentes de valor ambiental en la comunidad, así como documentos gráficos y fotográficos para la adenda del EslA, evaluada la documentación antecedente, y analizada la fase de desarrollo del proyecto en sus diversas etapas, así como cada una de las actividades o acciones capaces de producir efectos adversos sobre el medio ambiente y desarrolladas las medidas de mitigación o compensación de los impactos ambientales negativos detectados, y teniendo en cuenta el Estudio de Impacto Ambiental presentado para la primer etapa del desarrollo, se puede decir que:

- El proyecto evaluado posee dos etapas bien diferenciadas desde el punto de vista de su análisis y de los impactos ambientales que las actividades o acciones involucradas producen: la etapa de construcción y la de funcionamiento.
- La primera etapa es aquella donde se llevará a cabo la planificación necesaria para la preparación del terreno, que incluye la limpieza y el acondicionamiento del mismo, retiro de material sobrante. Una vez efectuadas las delimitaciones y adecuación del terreno para el escurrimiento e infiltración de los excedentes pluviales se diseñarán las redes de servicios. El proyecto involucra, además, la provisión de todos los servicios, en este sentido cabe aclarar que todas las redes de servicios de cloacas, agua corriente, energía eléctrica y tendido de cableado para la red de alumbrado público serán subterráneas. Todo esto se realizará con una única apertura de la calle central y accesos.
- El impacto sobre el medio socioeconómico en las etapas de construcción y funcionamiento tendrán un balance positivo, asociado a la generación de empleo, es decir sobre la renta de los trabajadores que incide sobre la actividad económica en general y sobre la calidad de vida de los mismos en particular, así como sobre la generación de expectativas de la población, especialmente aquella localizada en el área de influencia del proyecto. En relación se ha considerado que la ocupación habitacional puede no ser permanente durante todo el año, acrecentándose en temporada de vacaciones. Asimismo, se indica que el rubro de la construcción será uno de los que más impactará positivamente sobre la economía, advirtiéndose un efecto positivo a la calidad de vida.

- Se infiere que, durante la etapa operativa del proyecto, las principales actividades estarán vinculadas con el desarrollo de las actividades por parte de los usuarios, lo cual evidencia un aumento en el consumo de bienes y servicios, así como las tareas propias de la operación y mantenimiento de las instalaciones implantadas.
- La infraestructura de servicios se realizará de acuerdo a las normas del buen arte y soterrando las cañerías e instalaciones accesorias tal como está previsto en el desarrollo de la obra.
- El desarrollo del proyecto global será monitoreado en sus distintas etapas a fin de realizar los ajustes que sean necesarios para optimizar la gestión de los recursos a los fines del desarrollo sostenible, tal como se indicó en el Plan de Monitoreo del Capítulo 3.
- El Estudio de Impacto Ambiental propone medidas de mitigación, reparación y/o compensación para los impactos ambientales negativos identificados, que deberán ser consideradas en la gestión ambiental de las diversas etapas del proyecto. Los efectos no deseados de la implantación del proyecto y su etapa operativa serán atenuados naturalmente o con las medidas y la confección de un Plan de Gestión Ambiental, de modo de lograr un balance neto positivo del proyecto, una vez definido el proyecto ejecutivo de las obras.

COMPROMISO DEL DESARROLLADOR

- En lo que se refiere al impacto que se producirá en el ecosistema, la empresa propone dos líneas bien diferenciadas, respetar las cotas de niveles actuales del terreno, lo cual considera un impacto menor en cuanto a la dinámica natural del suelo y su capacidad de retención del aporte de aguas de lluvia.
- Si bien la ejecución de las obras de infraestructura implica una afectación de cierta magnitud a la forestación existente y al suelo donde se desarrolla la traza de cada servicio, una vez finalizada la construcción se procederá a remediar el medio natural, para lo que se propone un Plan de Forestación evitando la incorporación de especies exóticas, para poder asemejar al ecosistema original dando cumplimiento a la Ordenanza N° 6182/2022.
- Por último el desarrollador realizará una extensión de la red contra incendios forestales asumiendo el compromiso del cuidado del bosque según lo ejecutado durante la primera etapa del proyecto.

CONSIDERACIONES FINALES

- Se puede concluir que, de no mediar contingencias imponderables – no controlables por el desarrollador - el impacto ambiental del proyecto resulta compatible con el objetivo propuesto, considerando el entorno donde se desarrolla.
- Los impactos ambientales se verán atenuados o revertidos a través de la aplicación de las medidas de mitigación y el plan de gestión ambiental, aunque por tratarse de una zona que viene con un desarrollo inmobiliario y habitacional previo no podrían cuantificarse los impactos acumulativos del proyecto, en cuanto a la sumatoria de interacciones que generan con el ambiente, y las repercusiones en el paisaje.
- En efecto las medidas ambientales establecidas para el cuidado de la atmósfera, el suelo, el agua, la fauna y flora, el medio social y económico. Como así también el compromiso del Desarrollador con las medidas ambientales a llevar a cabo durante la ejecución del Proyecto, asegurarán el éxito en la implementación del PGA.
- A lo largo del desarrollo del proyecto, en sus diferentes etapas, se considera oportuno aplicar sistemas de monitoreo de parámetros esenciales y/o estratégicos a los efectos de disponer de información real e indicadores ambientales que permitan conocer con detalle la incidencia ambiental real de las intervenciones a realizar en el territorio.

Como resultado del presente estudio, se concluye que el predio en cuestión - Circ. IV Mz.: 128 C Pc.: 6 del Partido de Pinamar- posee las condiciones para el desarrollo -en el marco y dando cumplimiento a la normativa vigente- de un emprendimiento urbanístico, para lo cual correspondería el otorgamiento de la Declaratoria de Impacto Ambiental.


SOLEDAD MERLO
Licenciada Gestión Ambiental
MCPQPSA N° 7825
RUPMA N° 468


DANIEL OSVALDO MERLO
Lic. EN GEOLOGIA (INT. N.º)
ESP. ING. AMBIENTAL (INT. N.º)
MPEB. IN. N.º 129 QROS. 001

VALE
FOLIO Nº
105



Consejo Profesional de Ciencias Naturales
de la Provincia de Buenos Aires

La Plata 23 de Agosto de 2023

SE CERTIFICA que el Lic. Merlo Danie N° B-G 136 no registran sanciones que impidan el ejercicio de su Profesion y se encuentran al día con el pago de matrícula, por lo que está habilitado para ejercerla, durante el periodo que finaliza el 31 de Diciembre de 2023.
Se extiende el presente Certificado a pedido del interesado para ser presentado ante Ministerio de Ambiente de la Pcia. de Buenos Aires - Municipalidad de Pinamar.

OBRAS: Estudio de Impacto Ambiental - Emprendimiento Urbanístico Zorzal

EMPRESA: Carilo de Guerrero S.A.

LOCALIDAD: Carilo

PARTIDO: Pinamar

REGISTRO N° 015.2023



www.cpcnba.org.ar

