



1 CONTENIDO

1	Contenido	1
2	Introducción	2
3	ESTADO Y PLAZOS ACTUALES DEL PROYECTO	4
4	METODOLGIA DE EVALUACION DE IMPACTO	4
5	Descripción del Proyecto	5
6	Metodología	6
7	Alcance de la Obra	9
	7.1.1 Descripción del Proyecto	9
8	ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR DENTRO DEL PROYECTO:	9
9	Desechos:	10
10	Análisis de la Alternativa del Proyecto Propuesto	10
11	PLAN DE GESTION AMBIENTAL	11
12	Determinación de los Potenciales Impactos Ambientales	13
13	Plan de Monitoreo	14





2 INTRODUCCIÓN

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de estas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

El proponente del Proyecto denominado **BARRIO CERRADO – TERRA VIVA**, es la empresa **SIBARIS S.A.** representante legal del Presente Proyecto. -

La Firma presenta dicho proyecto a fin de adecuar a las Leyes y Normas Legales Vigentes, como así también obtener la Declaración de Impacto Ambiental que le permitirá llevar a cabo la actividad en cumplimiento con la Autoridad competente en el ámbito el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).

La Actividad será ejecutada dentro del inmueble identificado con Matrículas N° Lo8/71936, Lo8/53535, Lo8/53509, con Ctas. Ctes. Ctrales. N° 27-6823-01, 27-6823-02, 27-6823-03, **Fracción N° 1, 2 y 3**, Matrículas N° Lo8/71937, Lo8/53512, Lo8/71938, con Ctas. Ctes. Ctrales. N° 27-6824-01, 27-6824-02, 27-6824-03, **Fracción N° 4, 5 y 6**, Matrícula N° Lo8/71939, con Cta. Cte. Ctral. N° 29-6825-03, **Fracción N° 7**, Matrícula N° Lo8/53527, con Cta. Cte. Ctral. N° 27-6825-01, **Fracción N° 9**, Matrículas N° Lo8/53513, Lo8/58835, con Ctas. Ctes. Ctrales. N° 27-6826-03, 27-6826-04, **Fracción N° 10 y 11**, con Coordenadas de referencia UTM X: 453.336, Y: 7.205.396, en el lugar denominado Marambure, Del Distrito de Luque, Departamento Central.

La necesidad de nuevos terrenos, de grandes superficies, más abiertos, menos densos y contaminados, más tranquilos, a un precio comparativamente mucho más bajo que los que puede ofrecer el ejido urbano, la satisface el espacio rural, a un costo ambiental muy alto, desde luego no incluido en el valor de venta de los predios.

La cultura urbana de los barrios cerrados se ha construido sobre estos aspectos, en oposición al centro de Asunción. Sea que se trate de formas arquitecturales y urbanísticas, de funciones y de prácticas urbanas, del rol adjudicado a los espacios públicos, de las relaciones sociales y las identificaciones comunitarias, la fórmula de las urbanizaciones cerradas toma la contraparte de la ciudad centro.

La elección de vivir en barrios cerrados significa la opción por una ciudad menos densa, segmentada en unidades funcionales y residenciales homogéneas y separadas, que valoriza la proximidad con la naturaleza: una ciudad fundada sobre la célula familiar, la casa individual y un sistema de movilidad y centralidad concebido para el automóvil, en torno a una autopista y acceso a centros comerciales próximos.





La urbanización implica cambios en el uso actual del suelo, así como una serie de infraestructuras a fin de que las condiciones sean las ideales para ser funcionalmente habitable, y pueda mejorar el nivel de vida de los futuros pobladores, en el entendimiento que el hogar no implica solamente un techo, sino una serie de acondicionamientos que se irán desarrollando cronológica y paralelamente con los cambios que conllevará el gradual establecimiento de familias en el lugar.

La ejecución de esta actividad se encuentra relacionada con la rentabilidad económica, equilibrio y sustentabilidad ecológica además del beneficio social que pueda representar el proyecto, estos parámetros influyen el nivel de producción mediante la aplicación de técnicas apropiadas.

La elaboración de este EIAP responde a un requerimiento de la Dirección de General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales – Ministerio del Ambiente Y Desarrollo Sostenible y al cumplimiento a lo establecido en el Decreto N° 453/13, a la Resolución N° 245/13.

El referido EIAP es un documento técnico que ajusta a lo establecido en la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, describe las actividades que se desarrollaran dentro del proyecto de referencia.

Objetivos

Realizar un diagnóstico Ambiental de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del emprendimiento “**BARRIO CERRADO – TERRA VIVA**” de la Firma **SIBARIS S.A.**, a fin de adecuarlos a las normativas de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y modificatoria Decreto N° 954/13.

➤ Ambiental.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

El objetivo general del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL es identificar las interacciones entre los procesos del emprendimiento y los factores del ambiente afectados por las mismas en su área de influencia directa e indirecta, así como formular propuestas y recomendaciones para la gestión operación que contemple acciones de protección de la calidad de los componentes ambientales y sociales que pudieran ser afectadas por el mismo.

Con la presentación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, se busca acceder al documento de Declaración de Impacto Ambiental, que expide el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de manera a hacer posible la ejecución del emprendimiento y de esa forma operar en concordancia con las leyes y normas nacionales en lo concerniente al Medio Ambiente.





3 ESTADO Y PLAZOS ACTUALES DEL PROYECTO

Las etapas del proyecto se describen seguidamente:

- Elaboración del Proyecto de construcciones que sea ecológicamente equilibrado, socialmente viable y económicamente factible.
- Presentación del proyecto en la Municipalidad: Aprobación del Proyecto por Resolución Municipal, posterior al tratamiento en el plenario de la Junta Municipal. Las siguientes dependencias darán su parecer y estudiarán para su aprobación, el Departamento de Catastro, de Medio Ambiente, La Asesoría Jurídica, la junta Municipal a través de la Comisión de Planificación Urbana y la Plenaria que emitirá una resolución y por último la Resolución de la Intendencia Municipal.
- Marcación de las manzanas de Fraccionamiento y los que serán destinados a Plazas, Edificios Públicos y calles.
- Limpieza de las manzanas destinadas al proyecto con desgrosamiento de hierbas, arbustos y algunos árboles.
- Habilitación de las calles con maquinarias, en este proyecto se tendrá muy poca intervención con maquinarias pesadas, ya que los árboles existentes se dejarán en pie, es decir solamente donde sea necesario para la apertura de calles se realizará manualmente de manera a proteger la cobertura vegetal existente.
- Marcación de los lotes dentro de la manzana.
- Construcción de infraestructuras necesarias.
- Publicidad y marketing implementado para la venta de los lotes.

4 METODOLOGIA DE EVALUACION DE IMPACTO

En el marco del análisis de los impactos del nuevo proyecto, el presente estudio abarca un conjunto de actividades dirigidas a identificar, predecir y evaluar las consecuencias de las tareas de construcción, proponiendo las medidas para la mitigación de los efectos negativos y la intensificación de los efectos positivos. Se define el Impacto Ambiental como el conjunto de modificaciones producidas sobre los componentes y procesos del medio ambiente, con valores negativos o positivos, como consecuencia de una intervención humana.

En términos generales, se podría afirmar que un impacto se considera negativo o desfavorable cuando se modifica un factor ambiental natural o social, alterando disruptivamente la dinámica existente en o entre estos subsistemas. En general, la mayoría de las acciones humanas que afectan los factores del ambiente físico y biológico resultan negativas en distinto grado, ya que alteran las condiciones naturales.

Es por ello por lo que, en aquellos casos que las afectaciones negativas fueran relevantes, se recomiendan medidas de mitigación para minimizar ese grado de afectación. El impacto se considera positivo o favorable cuando la alteración del factor resulta beneficiosa para el mismo y/o para la interacción de éste con los demás factores del ambiente. En general,





resultan positivas la mayoría de las acciones que operan sobre el medio antrópico, ya sea por aumento del empleo, aumento de la actividad comercial, mejoramiento de la calidad de vida por mejoras en el paisaje, la infraestructura, las posibilidades de recreación, etc.

Esos impactos positivos también pueden estar acompañados de medidas o recomendaciones tendientes a su maximización. Cuando la acción interactúa con un factor ambiental determinado, pero esa interacción no produce modificación alguna, se considera que el impacto es nulo, clasificándose como sin afectación.

a herramienta comunicativa principal de estos análisis de impacto es una matriz de doble entrada, donde se identifican relaciones de causa-efecto (directa e indirecta) y de sinergia entre los componentes y acciones del proyecto, y los componentes y procesos del medio ambiente receptor. En el eje vertical (columnas) se disponen todas las actividades o acciones vinculadas al Proyecto que resultan de interés para la evaluación. En el eje horizontal (filas) se disponen los factores ambientales relevantes que pueden verse afectados por el Proyecto, siguiendo los lineamientos de la normativa a aplicar. De la totalidad de las interacciones posibles entre el Proyecto y el medio (expresadas en las intersecciones entre filas y columnas), se identifican sólo los efectos más significativos, considerados como impactos ambientales.

Los impactos del presente proyecto se vinculan, fundamentalmente, con los aspectos constructivos de la parte operativa del mismo.

En la parte operativa, se destaca los impactos generados por el movimiento de vehículos internos, incidencia sobre áreas verdes y manejo de los residuos sólidos y líquidos del barrio cerrado. Las mismas requerirán que algunas especies arbóreas sean excluidas en algún termino de referencia para cualquier acción, o que pueda dificultar dicha actividad.

Para la evaluación de los potenciales impactos que el proyecto generará sobre el sistema ambiental receptor se han considerado dos fases. Corresponde a la parte operativa del funcionamiento del barrio. Se señala al respecto que para la evaluación se ha considerado la situación más desfavorable, es decir con la totalidad de funcionamiento de los lotes construidos.

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto de “**BARRIO CERRADO – TERRA VIVA**”, desarrollado en las propiedades identificadas con Matrículas N° Lo8/71936, Lo8/53535, Lo8/53509, con Ctas. Ctes. Centrales. N° 27-6823-01, 27-6823-02, 27-6823-03, Fracción N° 1, 2 y 3, Matrículas N° Lo8/71937, Lo8/53512, Lo8/71938, con Ctas. Ctes. Centrales. N° 27-6824-01, 27-6824-02, 27-6824-03, Fracción N° 4, 5 y 6, Matrícula N° Lo8/71939, con Cta. Cte. Central. N° 29-6825-03, Fracción N° 7, Matrícula N° Lo8/53527, con Cta. Cte. Central. N° 27-6828-01, Fracción N° 9, Matrículas N° Lo8/53513, Lo8/58835, con Ctas. Ctes.





Ctrales. N° 27-6826-03, 27-6826-02, Fracción N° 10 y 11, con Coordenadas de referencia UTM X: 453.336, Y: 7.205.396, en el lugar denominado Marambure, Del Distrito de Luque, Departamento Central

El proponente, la Firma **SIBARIS S.A.**, presenta dicho proyecto con el fin de la Obtener la Declaración de Impacto Ambiental expedido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. El proyecto de loteamiento en la zona es altamente factible debido a la cifra de personas que no cuentan con una vivienda propia. La empresa pretende el fraccionamiento de lotes a un plazo de 10 años en cuotas cómodas para las personas que desean adquirir tal lote.

6 METODOLOGÍA

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

A. **Etapa N° 1: Provisión de la Información Ambiental de Base:** esta etapa se subdivide a su vez en las siguientes tareas:

▪ **Trabajo de campo:** se realizaron visitas a predio donde se encuentra instalado el proyecto objeto del estudio, y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico, biológico y el medio socio - económico y cultural. Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.

Recolección y verificación de datos: se llevaron a cabo visitas a Instituciones diversas afectadas al sector, con fines de obtener planos de localización y otros datos relacionados con el sector en estudio.; Igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente y al Municipio de Luque.

Etapa N° 2: Procesamiento de la Información: una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de estas con respecto al proyecto, a partir del cual se obtuvo:

La definición del entorno del proyecto: una vez definida el área geográfica directa e indirectamente afectada por las acciones del proyecto; se describió el proyecto y también el medio físico, biológico y socio -'cultural en el cual se halla inmerso.

Etapa N° 3: Identificación y Evaluación Ambiental: comprendió las siguientes acciones:

Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.





Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa - efecto (Matriz 1) entre acciones del proyecto y factores del medio.

Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz de Leopold complementada (Matriz 2).

Los criterios de selección y valoración: Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: + o -

En tanto que las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. **Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.**

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto.

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afecten factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.

Se define en las siguientes variables:

- **- Magnitud de impacto:** es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

EQUIVALENCIA	MAGNITU D	SIGN O
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-





Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

- **Áreas que abarca el impacto:** define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

EQUIVALENCIA	
Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo, hasta 50 m. de distancia.
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- AII, abarca hasta 200 metros del AID
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto.

- **Reversibilidad del impacto:** define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es decir, la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD
A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

- **Temporalidad del impacto:** es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias.

EQUIVALENCIA	
Permanente (P)+	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
Semi – Permanente (SP)	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
Temporal (T)	Cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción.

- **Definición de las medidas correctoras, preventivas y compensatorias:** luego de identificados y valorados los impactos negativos, se recomendaron las medidas de mitigación para cada uno de ellos.

B. Etapa N° 4: Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental: comprende los siguientes puntos:





- **Programa de Mitigación de los Impactos Ambientales**
- **Programa de Monitoreo Ambiental**

C. **Proceso de Participación Pública:** el estudio podrá ser puesto a conocimiento de las personas e instituciones afectadas al proyecto, de acuerdo con la decisión del proponente y/o a petición del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

D. **Emisión del Informe Final:** finalmente se elaboró el Informe Técnico Final a partir de las informaciones compiladas y organizadas en el gabinete

7 ALCANCE DE LA OBRA

7.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto tiene como denominación **CONSOMINIO CERRADO – TERRA VIVA**, debido al objetivo general que es el fraccionamiento de lotes, la propiedad a ser aprovechada cuenta con una superficie total de 23.421,11 m². Las condiciones físicas del terreno en donde se implementará el proyecto no presentan ninguna anomalía o restricciones para el desarrollo de un emprendimiento de esta naturaleza.

Este proyecto afectará positivamente el componente socioeconómico de varias maneras a diferentes estratos sociales y sus alcances espaciales serán de igual manera diferentes. La implementación del proyecto traerá consigo el desarrollo comercial en el sector de prestación de servicios de comestibles, salud, educación y todos aquellos que implica el establecimiento de comunidades humanas en una región, además generará trabajo para los pobladores locales en el ramo de las construcciones y otros.

8 ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR DENTRO DEL PROYECTO:

Diseño:

Elaboración de Planos:

Aprobación del Proyecto:

Ejecución:

Limpieza:

Amojonamiento:

Apertura de Calles:

Cuidado de la Vegetación:

Operación:

Mantenimiento:

Limpieza Periódica:





9 DESECHOS:

Desechos Sólidos:

Estos residuos se producirán durante el movimiento de suelo para la apertura de calles, que es muy temporal, y serán reaprovechada para el llenado de algunas áreas de ciertas calles depresivas y para la compactación de estos.

Pero una vez urbanizada, cada familia deberá construir pequeños contenedores de basura para depositar en el lugar en forma transitoria hasta que pase el recolector de la Municipalidad y efectúe su retiro y transporte hasta el vertedero

Desechos Líquidos:

Durante el loteamiento no se producirá residuos líquidos en forma significativa. Ya que esta actividad no genera este tipo de residuos. Estos tipos de residuos se presentarán una vez urbanizado el loteamiento y consistirán en aguas residuales provenientes de los sanitarios, duchas y cocinas. Las aguas negras de los sanitarios deberán conducirse a una cámara séptica y luego se trasladará a un pozo ciego. Cada vivienda deberá contar con un pozo ciego.

10 ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO

La ubicación actual presenta excelentes condiciones de acceso de localización y se encuentra en una zona urbana.

Desde el punto de vista de los medios físico, biológico y socioeconómico, el área se ha transformado paulatinamente desde hace 10 a 15 años, debido al avance de la frontera urbana, descomprimiendo el microcentro de la ciudad de Luque, que anteriormente. Por los motivos mencionados el área se presentaba muy intervenida en la etapa de planificación.

El proyecto se desarrolla sin embargo obedeciendo al plan de regulación urbana de la Municipalidad de Luque, contemplando el ordenamiento del tránsito alrededor del área de manera que las actividades de implementación del proyecto no provoquen aglomeraciones y accidentes de tránsito.

La localización del proyecto es la mejor de las alternativas ya que no alteró el área circundante, debido a que las actividades realizadas en la zona correspondían a las del tipo de emprendimiento proyectado y se desarrolló





11 PLAN DE GESTION AMBIENTAL

PLAN DE MITIGACION

A continuación, se citan las medidas de mitigación de los impactos negativos que se producirán en la implementación del proyecto, de modo a que los propietarios, y la comuna reciban un proyecto ambientalmente equilibrado donde no se presenten desorden de carácter ecológico e imprevisto.

ÁREA	IMPACTO NEGATIVO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
SUELO	Degradación de los suelos	<i>Evitar dejar el suelo desnudo en cualquier operación realizada. Proteger las cunetas contra la erosión por medio del empastado en lugares de mucho pendiente y libre de cobertura vegetal.</i>
	Derrame de combustible y otros derivados fósiles	<i>Que las operaciones de las máquinas, así como también los mantenimientos se efectúen en un lugar o taller de la zona y no en la zona del Proyecto.</i>
AIRE	Polución del aire, y ruidos	<i>Verificar que las máquinas se encuentren en óptimas condiciones sin presentar pérdidas de ningún tipo de fluido.</i>
		<i>Evitar realizar las tareas con maquinarias pesadas cuando el suelo esté excesivamente seco, sobre todo después de una larga sequía Limitar el horario de trabajo cuando las operaciones sean ruidosas.</i>
AGUA	Erosión hídrica	<i>Construcción de obras hidráulicas como canales, cunetas, a fin de dirigir las aguas pluviales hasta un receptor</i>
		<i>Construir disipadores de energías como escaleras, y lomadas a fin de disminuir la energía cinética de los fluidos</i>
		<i>Plantar árboles en lugares con mucha pendiente Mantener los lugares no habitados con gramas, y árboles o cualquier otro tipo de cobertura vegetal</i>





ANIMALES	Acumulación de aguas	<i>Construcción de canales de desagüe, así como darle el mantenimiento adecuado periódicamente.</i>
	Dstrucción de habidad de animales	<i>Concienciar a los futuros pobladores a fin de preservar a los pequeños animales especialmente aves Precaver a los operarios de maquinarias, y a los que realizarán las limpiezas a fin de no destruir las madrigueras, y nidos de los animales que pudieran encontrar</i>
	Desplazamiento de aves	<i>Arborización Evitar la instalación de pequeñas industrias que con su ruido alejen las aves.</i>
VEGETALES	Tala de árboles	<i>Sólo destroncar aquellos árboles que imposibiliten totalmente la ejecución del proyecto – No existe prácticamente. Plantar árboles</i>
	Degradación vegetal	<i>Plantar árboles Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que estipulan que sólo el 75% de la superficie pueden estar cubierta por construcción Plantación de árboles en los lotes, calles, los espacios públicos. Que en el anexo del contrato de compra – venta de lote se estipule medidas de conservación de los árboles de las calles, y de los lugares públicos, también que se ponga a conocimiento de los compradores sobre el Plan de Gestión Ambiental a fin de hacerlos corresponsables y parte del equilibrio armónico del lugar donde viven</i>
HUMANO	Seguridad bajo riesgo	<i>Instalar elementos de primeros auxilios en la zona cuando se realicen las tareas con las maquinarias pesadas. Tener a disposición vehículos y teléfonos celulares para trasladar, y comunicarse a los centros asistenciales.</i>





GENERAL

Contaminación generada por la intervención antrópica

Instalar basureros en el predio y un sistema de evacuación fuera de la propiedad a fin de eliminar las basuras que puedan generarse durante las operaciones

Que los vecinos y los proponentes gestionen ante la municipalidad un sistema de recolección de residuos sólidos ya que el proyecto no se encuentra integrado a la red urbana

12 DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

IMPACTOS POSITIVOS

Generación de Empleos

Aporte al Fisco

IMPACTOS NEGATIVOS

Durante el loteamiento

- Modificación del paisaje
- Eliminación de algunas especies herbáceas, arbustivas y arbóreas
- Generación de polvo y ruido
- Riesgos de accidentes por la incorrecta manipulación de materiales, herramientas y/o maquinarias
- Afectación a la avifauna del lugar
- Riesgo de accidente laborales
- Riesgo de incendio
- Arrastre de materiales por efecto de la lluvia
- Cambio en el uso del suelo

Durante la urbanización

- Alteración de la cubierta terrestre y vegetal.
- Peligro de contaminación por pérdidas de aceites y combustible de las máquinas durante el trabajo o durante su mantenimiento.
- Riesgo de accidentes personales
- Modificación del paisaje
- Compactación del suelo debido a la abertura de calles y construcciones edilicias
- Contaminación del aire por entrada y salida de vehículos





- Generación de malos olores por disposición incorrecta de residuos
- Acumulación de residuos
- Riesgo de incendio
- Contaminación sonora por entrada y salida de vehículos

Ampliación y Mejoramiento de la Red Vial

Plusvalía de Lotes

Fijación de anhídrido Carbónico y producción de oxígeno debido a la arborización

Seguridad y bienestar de los nuevos pobladores una vez urbanizado el lugar
Mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores

13 PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo implica una acción permanente en la verificación del cumplimiento de las medidas para evitar impactos negativos, en la detección de impactos no previstos del proyecto y una atención especial a las modificaciones que puedan ocurrir.

El proponente debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación intuirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de agroquímicos, residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga un manual pequeño biblioteca de referencias técnicas del establecimiento, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga de planos de ingeniería y diseños de las instalaciones componentes.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el establecimiento.
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental).
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.
- Botiquín de primeros auxilios.





Estas medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que es recomendable efectuar un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo, ya que puede sufrir modificaciones.

En este contexto se contempla lo siguiente:

Monitoreo de los Desechos Líquidos

- Los desagües de sanitarios (el que corresponde a los obreros en la etapa de apertura del proyecto), duchas y lavamanos de emergencias se conectarán a cámara séptica, cámara de tratamiento y pozo ciego; se mantendrá y verificar periódicamente para que no sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y contaminaciones.
- Los desagües pluviales también se verificarán para que no operen incorrectamente.

Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Disponerlos en recipientes especiales para su posterior disposición por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- El proponente debe tener por norma clasificar mediante el uso de recolectores diferenciados según su origen los cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán dispuestos por medios propios en un vertedero adecuado.
- Auditar del cumplimiento de las normas de una eliminación segura de los desechos sólidos.
- Monitorear periódicamente toda la finca a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o que acceden a al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

Monitoreo de los Equipamientos Utilizados en el Depósito

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Prestar atención a los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- El proponente deberá auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones segura.

Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de estos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados.





- Las señalizaciones serán repintadas o ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.

Se deberá insistir al personal el respeto de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

Monitoreo del Personal

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica.
- Monitorear la salud de los operarios expuestos al manipuleo de sustancias tóxicas, exigiendo a los mismos que acudan con la frecuencia requerida a centros toxicológicos, como medida de prevención de enfermedades crónicas.
- Controlar el uso permanente y obligatorio de Equipos de Protección de Individual (EPI).
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar al manipular sustancias peligrosas.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.

