



**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

CONTENIDO

Contenido

CONTENIDO	1
1 INTRODUCCIÓN	4
2 ALCANCE DE LA OBRA	5
2.1 Alcance de la Obra:	5
2.2 Objetivos.....	5
3 ÁREA DEL ESTUDIO	6
3.1 Ubicación del Inmueble.....	6
3.2 Descripción del Proyecto.....	6
4 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS	7
4.1 Determinación de Potenciales Impactos Actuales.	7
5 Análisis de las Alternativas del Proyecto Propuesto:	11
6 PLAN DE GESTION AMBIENTAL	11
7 PLAN DE MITIGACION	13
8 PLAN DE MONITOREO	15





**SEAMPA
CONSULTORA**

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”

Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

1 INTRODUCCIÓN

Reducir los daños causados al ambiente, implica una política de desarrollo sostenible que debe enfocar el uso adecuado del ambiente y los recursos naturales al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida de la población. Esto significa utilizar el ambiente y los recursos naturales como bienes de capital, que como tal no pueden ser depreciados. La conservación del medio ambiente y los recursos naturales es un elemento crucial para el desarrollo de la economía de PARAGUAY y de ahí la importancia de tomarla en cuenta cuando se trate de asignar usos a los recursos naturales.

Se ha considerado en el pasado, que los impactos ambientales eran alteraciones negativas a los impactos producidos en el ambiente por un proyecto pueden ser positivos o negativos. El medio ambiente puede a su vez producir impactos ambientales sobre el proyecto. En el contexto de que: El medio ambiente es un sistema de elementos biofísicos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí determinando su relación y sobrevivencia, es importante considerar los aspectos ambientales en los proyectos, determinando los costos y los beneficios económicos derivados de los impactos ambientales para mejorar la toma de decisiones.

La evaluación de impacto ambiental (EIA) es el instrumento más conocido y más utilizado para determinar las alteraciones del medio ambiente que puede provocar un proyecto. Las evaluaciones de impacto ambiental dependen del contexto en que se lleva a cabo el proyecto, de la naturaleza y del tipo de proyecto. No todos los proyectos requieren de un estudio de impacto ambiental; por lo general, son proyectos de gran envergadura y con altos riesgos de daño al ambiente. El nivel de detalle de los estudios de impacto ambiental depende de las características de cada proyecto y no del monto de la inversión. Sin embargo, en un proyecto que cumple con todas las etapas de pre inversión, se puede ir detallando el estudio de impacto ambiental al mismo tiempo que se detalla el estudio socioeconómico del proyecto.

La evaluación de impacto ambiental consiste en describir el medio ambiente; identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales en términos adecuados; establecer un plan de gestión ambiental; y valorar económicamente los impactos ambientales y las medidas de prevención y/o mitigación correspondiente para integrarlas en la evaluación socioeconómica. El proceso de EIA es interactivo y se efectúa para cada alternativa de proyecto, de manera que se elija la mejor alternativa tanto ambiental como económica.

El presente “Estudio de Impacto Ambiental” basado en el Proyecto es realizado para analizar las variables ambientales que deben ser consideradas previo al inicio de la actividad pecuaria propuesta, a los efectos de identificar posibles impactos ambientales negativos a fin de formular medidas de mitigación que permitan su remediación para el logro de un desarrollo sostenible basado en la legislación y políticas ambientales nacionales vigentes. Informar sobre el cumplimiento de las medidas preventivas, correctivas y restauradoras a ser practicadas durante este tiempo.





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

2 ALCANCE DE LA OBRA

2.1 Alcance de la Obra:

El presente “Estudio de Impacto Ambiental” basado en el Proyecto es realizado para analizar las variables ambientales que deben ser consideradas previo al inicio de la actividad pecuaria propuesta, a los efectos de identificar posibles impactos ambientales negativos a fin de formular medidas de mitigación que permitan su remediación para el logro de un desarrollo sostenible basado en la legislación y políticas ambientales nacionales vigentes. Informar sobre el cumplimiento de las medidas preventivas, correctivas y restauradoras a ser practicadas durante este tiempo.

2.2 Objetivos

El objetivo de todo EIAp es determinar que recursos naturales van a ser afectados, como van a ser afectados, su duración, su intensidad, si es reversible o no, etc., para de este modo tomar las medidas tendientes a mitigar o disminuir los impactos que podrían verificarse.

El presente proyecto se relaciona con “**LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON**” a ser desarrollado en la propiedad identificada con Coordenadas de referencias UTM X: 438.812; Y: 7.436.195, Finca N° 8282, 63, Padrón N° 4947, ubicado en el lugar denominado Toldo Cué, Distrito de Concepción, Departamento de Concepción, con una superficie total de 1771 has. 3596 m².

Son objetivos del presente documento:

- Identificar y estimar los posibles impactos negativos o positivos de las actividades a desarrollar sobre el medio ambiente local.
- Analizar las incidencias, a corto y largo plazo, de las actividades a ejecutarse sobre las diferentes etapas del proyecto a implementarse.
- Recomendar las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de los diferentes impactos que podrían generarse con la implementación del proyecto.





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

SEAMPA
CONSULTORA

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

3 ÁREA DEL ESTUDIO

3.1 Ubicación del Inmueble

El “LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”, ubicado en el Distrito de Concepción, Departamento de Concepción., cuya característica principal es la actividad ya mencionada.

Lugar:	<i>Toldo Cué</i>
Distrito:	<i>Concepción</i>
Departamento:	<i>Concepción</i>
Finca N°:	8282, 63
Padrón N°	4947
Superficie Total:	1771 has. 3596 m2

Proponente:	<i>Braulio Antonio González Ramos</i>
Cedula de Identidad	<i>N° 811.082</i>

3.2 Descripción del Proyecto

3.2.1 *El proyecto “LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”, ubicado en el Distrito de Concepción, Departamento de Concepción., cuya característica principal es la actividad ya mencionada.*

Las actividades empleadas dentro del proyecto, cuenta con diferentes las actividades de limpieza, construcción de camino y producción de carbón. El presente proyecto se empleará ante los cumplimientos de las Normas Legales Vigentes. La actividad mencionada se dará a cabo en la propiedad cuya titularidad es del Sr. Braulio Antonio González Ramos, que con relación a los datos mencionados la propiedad cuenta con una superficie de 1771 has. 3596 m2, en donde se encuentra en un lugar denominado Toldo Cué. En la que posee como Finca N° 8282, 63, Padrón N° 4947, en el Distrito de Concepción, Departamento de Concepción. Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad proyectada, con mención de sus propietarios y responsables; su localización; sus magnitudes; su proceso de instalación, operación y mantenimiento; tipos de materia prima e insumos a utilizar; las etapas y el cronograma de ejecución; número y caracterización de la fuerza de trabajo a emplear.





4 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS.

4.1 Determinación de Potenciales Impactos Actuales.

6.1.1 Método de análisis utilizado y descripción del mismo:

El procedimiento utilizado para la realización de la valoración del Estudio de Impacto Ambiental es la Matriz de Leopold, modificada de su concepción original, cuyo diseño es conocido por incorporar información cualitativa en relación causa–efecto, es decir que por un lado se tienen identificados los factores impactados y por otro lado las acciones impactantes. Este método analiza cada acción de las actividades del emprendimiento y confronta en un cuadro de doble entrada las acciones de cada uno de sus componentes con los elementos, las características y los procesos ambientales y sociales. Los campos de cruces de acciones de los componentes del programa y las variables elegidas para representar los elementos característicos de los procesos ambientales recibieron una asignación de calificación sobre la base de un sistema numérico. El sistema de clasificación responde a los criterios de: sentido, magnitud, importancia y temporalidad.

6.1.2 Valoración de los impactos ambientales

Los impactos ambientales causados por los componentes del emprendimiento se ha valorado por los siguientes criterios: sentido, magnitud, importancia, y temporalidad

Sentido: hace referencia a los beneficios o perjuicios al medio ambiente ocasionados por las acciones de los componentes del emprendimiento. Los valores en el análisis son:

Positivo (+): cuando los efectos son beneficiosos o favorables para el medio ambiente. Negativo (-):

si los efectos son desfavorables y perjudiciales para el medio ambiente.

Importancia: es la fuerza con que se mide (ver cuadro 10) una acción determinada del emprendimiento sobre cada elemento, características y procesos del medio ambiente.

Valoración de la importancia de los impactos

Despreciable	1
Apreciable	2
Considerable	3
Muy Considerable	4





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

Máximo

5

Magnitud de impacto: es la relevancia de la cantidad e intensidad del impacto que tiene una acción del emprendimiento sobre todos o algunos de los elementos y características de los procesos del medio ambiente.

Valoración de la magnitud de los impactos

Impacto		Equivalencia	Magnitud
Positivos	Negativos		
+	-	Muy bajo	1
+	-	Bajo	2
+	-	Medio	3
+	-	Alto	4
+	-	Muy alto	5

El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan 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.

Temporalidad del impacto: es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias, clasificándose de la forma siguiente

- **Permanente (P):** cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
- **Temporales (T):** cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
- **Ocasional (O):** cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción de instalación del proyecto.

6.1.3 Ventajas y desventajas.

Entre las ventajas en la utilización de la Matriz de Leopold se cita; la correcta identificación de los factores físicos, biológicos y socio económicos involucrados, en cada caso (léase actividad o proyecto) la matriz requiere un ajuste al proyecto en cuestión (es justamente por eso que definimos más arriba a





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

la matriz como modificada), la obtención de resultados cuantitativos y cualitativos así como permanencia en el tiempo ayudando a identificar y priorizar acciones a seguir para mitigar o potenciar dichos resultados ayudando también en la elaboración del PGA.

Como las principales limitaciones que se han identificado para esta matriz se citan las siguientes:

- Se caracteriza por un sesgo físico-biológico, en detrimento en de los aspectos socioeconómicos.
- No distingue entre impactos reversibles e irreversibles, ni entre impactos probabilísticos y determinísticos.
- No es eficiente para identificar las interacciones.
- No identifica grupos afectados por los impactos.
- No provee ciertos criterios basados en valores numéricos, sino solo las apreciaciones más o menos subjetivas de impactos posibles.
- No discrimina el ámbito espacial de los impactos.
- No sintetiza las predicciones en un valor único.

6.1.4 Matriz de Leopold, descripción.

Para el estudio de los posibles impactos que pudiera tener este emprendimiento se diseñó una matriz de Leopold en la cual fueron **incluidos en las ordenadas los siguientes componentes ambientales:**

- Paisaje
- Aire
- Suelo
- Agua
- Estrato superior vegetación
- Estrato medio e inferior vegetación
- Fauna,
- Especies en peligro.
- Vías de comunicación
- Nivel de tráfico
- Riesgos sanitarios.
- Generación de empleos
- Aumento de consumo
- Renta vecindario





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

- Aumento valor de la tierra
- Generación de divisas para el Paraguay
- Recaudación fisco
- Desarrollo industrial

En la abscisa las actividades a ser desarrolladas como:

- Desmonte, siembra de gramíneas
- Construcción de tajamares, infraestructura (Caminos, alambrados, depósitos, casas)
- Carga, manejo y venta de hato ganadero
- Aplicación del Plan de Gestión Ambiental y Monitoreo

Listado de los impactos: En el listado de los impactos fueron enumeradas todas las variables que pudieran tener importancia en la evaluación y fueron consideradas cada una de ellas con respecto a las variables horizontales y verticales.

Valoración de los impactos: Luego de evaluar si un impacto tenía o no influencia sobre la variable estudiada se analizó si esta influencia era negativa o positiva y la magnitud de este impacto en una escala de puntos del 1 al 5, siendo la valoración uno la de menor cuantía y el cinco el valor más alto.

La importancia fue analizada con la misma forma de valoración, igualmente fue considerado **la temporalidad** de los factores anteriormente mencionados; clasificándolos en ocasionales, temporales y permanentes, según los impactos valorizados tengan una influencia por un periodo cortó a largo en el ambiente.

Determinación causa-efecto: Posteriormente se calcularon los productos del sentido, la magnitud, y la importancia del impacto, con lo que se ha obtenido los resultados de valores negativos y positivos que fueron balanceados por la suma algebraica de los mismos.

6.1.5 Matriz de Leopold, resultados.

A continuación, en la siguiente página, se presenta la valoración de los impactos sistematizando los efectos producidos, de las actividades del emprendimiento y componentes ambientales considerados, señalándose el total de puntos negativos y positivos obtenidos, a más de la suma algebraica final obtenida.

6.1.6 Potenciales impactos de la actividad mencionada. Descripción de los mismos.

A continuación realizamos una analizamos a de los posibles impactos positivos o negativos sobre las diferentes variables ambientales en el presente proyecto presentado, en estudio y las áreas que requieren especial atención de acuerdo con los Términos de Referencia emitidos por la Secretaria del Ambiente.





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAP)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”

Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

5 Análisis de las Alternativas del Proyecto Propuesto:

El proyecto como ya fue expuesto anteriormente, se encuentra en etapa de implementación. La ubicación actual presenta excelentes condiciones de acceso de localización y se encuentra en una zona periurbana.

Desde el punto de vista de los medios físico, biológico y socioeconómico, el área se ha transformado paulatinamente desde hace varios años, debido al avance de la frontera urbana, descomprimiendo el micro centro de la ciudad 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 Concepción, 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 acorde a la demanda del crecimiento poblacional urbano de la ciudad.

6 PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

Plan de Gestión Ambiental La Gestión Ambiental

Es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.





El Plan de Gestión Ambiental debe contener:

- Programas de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos.
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a la fiscalización de las autoridades competentes.

La educación ambiental, tanto para los usuarios del proyecto, como para los empleados, deberá contemplar, como eje principal, el buen uso del agua y de la energía, la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuos, para lo cual:

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del Complejo del Proyecto indicando el buen uso de los servicios básicos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se generarán en todas las fases del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar, reponer y fortalecer los efectos ambientales que podrían presentarse en el proceso de ejecución del mismo

Plan de Mitigación para atenuar los Impactos:

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto. Éste será aplicado durante y después de las obras de cada una de las etapas del proyecto.

Objetivo General

Las acciones del plan buscan la implementación eficiente de las medidas de mitigación recomendadas, en forma oportuna, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto, se realicen respetando normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

**SEAMPA
CONSULTORA**

Proyecto
“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

7 PLAN DE MITIGACION

A continuación exponemos las medidas de mitigación recomendadas para reducir, atenuar o evitar los impactos ambientales negativos y fortalecer los positivos de manera que el proyecto presente las condiciones de sostenibilidad ambiental.

FASE 1: CONSTRUCCIÓN

IMPACTOS VERIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
MOVIMIENTO DE MANO DE OBRA Producción de ruidos molestos. Alteración de las condiciones físicas químicas del suelo. Creación de empleos temporales. Demanda de insumos.	a. Ordenar el horario de trabajo, reducir. b. Ruidos en horarios de siesta y noche. c. Establecer campamento de obras lejos de la concentración de viviendas. d. Dotar al personal de obra de equipos para reducir los efectos contaminantes. e. Introducir baños sanitarios portátiles. f. Contar con vertederos permanente g. Implementar comedores higiénicos h. Concienciar a los obreros para evitar acumulación de basuras. i. Establecer comunicación con los pobladores de alrededor de la zona de obra para monitorear las consecuencias de las obras. j. Fomentar contratación de personas y empresas de la región.
MOVIMIENTO DE MAQUINARIAS Alteración de la calidad del aire. Producción de ruidos molestos.	a. Establecer área exclusiva para maquinarias, lejos del campamento de los obreros. b. Dotar al personal de tapa bocas.





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

**SEAMPA
CONSULTORA**

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

IMPACTOS VERIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Alteración de las condiciones físicas químicas del suelo. Demanda de insumos.	c. Ordenar el horario de uso de las maquinarias y evitar actividades ruidosas en horas de siesta y noche. d. Realizar trabajos de reparación y mantenimiento de las maquinarias en áreas apropiadas para el efecto e. Implementar señalizaciones para peatones y automovilísticas. f. Implementar señalizaciones luminosas para la noche en zona de obras.

FASE 2º: OCUPACIÓN DE LA PROPIEDAD Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

IMPACTOS VERIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE DESAGÜE CLOACAL 1. Alteración de la calidad del aire 2. Alteración de las condiciones naturales del suelo 3. Mejora de las condiciones de sanidad ambiental 4. Reducción de los casos de enfermedades	a. Informar a la población sobre el funcionamiento y mantenimiento de la red cloacal y consecuencias de un mal manejo. b. Capacitar a los pobladores sobre el funcionamiento del sistema y cómo responder en situaciones de desperfectos
LIMPIEZAS 1. Alteración de la calidad del aire. 2. Alteración de las condiciones naturales del suelo. 3. Riesgos a la salud	a. Dar conocimientos a las amas de casas sobre el ordenamiento y tratamiento de los desperdicios de las casas. b. Capacitarlas sobre el uso correcto y eliminación de productos químicos para la limpieza y combate de plagas de las casas. c. Informar a la población sobre síntomas y enfermedades producidas por intoxicación con sustancias químicas utilizadas en la casas.
RECOLECCIÓN DE BASURAS 1. Alteración de la calidad del aire.	a. Los vehículos recolectores deben contar con cobertura para evitar la caída y producción de malos olores.

CONSULTORIA AMBIENTAL SEAMPA

Ing. Agr. Antonio Arpea Chaves
Reg. MADES I-691

Página 14 de 15





ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

SEAMPA
CONSULTORA

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

IMPACTOS VERIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
2. Demanda de mano de obra 3. Mejora del confort de las viviendas	b. La Municipalidad, con los vecinos debe establecer un plan de recolección y monitorear su cumplimiento.

8 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 Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales usando los datos de los insumos de los procesos y los resultados obtenidos. Se utiliza para evaluar si las actividades programáticas se están llevando o no a cabo en el tiempo y forma establecidos. Las actividades de monitoreo revelan el grado de progreso del programa hacia las metas identificada.

La Evaluación de los Procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura. Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

Existe superposición entre los conceptos de monitoreo y evaluación. La distinción reside en que el monitoreo controla el cumplimiento de las tareas y actividades planeadas, mientras que la evaluación verifica el logro de los objetivos de las metas trazadas

El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.
- Verificación de los impactos cuya total corrección no sea posible, comparándolos con lo previsto al realizar la EVIA.
- Identificación de otros impactos no previstos y de posterior aparición.
- Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- Control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales

El proponente debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

- 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.





**SEAMPA
CONSULTORA**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (EIAp)

Proyecto

“LIMPIEZA, CONSTRUCCION DE CAMINO Y PRODUCCION DE CARBON”
Distrito de Concepción, Departamento de Concepción

BRAULIO ANTONIO GONZALEZ RAMOS

- 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 los mismos.
- 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.

