

Relatorio de Impacto Ambiental (R.I.M.A.)

LOTEAMIENTO Y FRACCIONAMIENTO



LOCALIDAD

Campo Tacurú

DISTRITO

Hernandarias

DEPARTAMENTO

Alto Paraná

PROPONENTE

ELECOMO PY S.R.L.

AÑO 2023.-

1. ANTECEDENTES

1.1. Datos del Proyecto

- Nombre del Proyecto/Actividad:

FRACCIONAMIENTO Y LOTEAMIENTO

- **Proponente:** Malcolm Duff Shelley
Patricia Beatriz Ayala
Cáceres
- **C.I.:** 6.046.200
1.508.249
- **Localidad:** Campo Tacurú
- **Distrito:** Hernandarias
- **Departamento:** Alto Paraná

- Datos del inmueble

Cuadro N° 1: Especificaciones del inmueble.

N°	MATRÍCULA N°	PADRÓN N°	SUPERFÍCIE
1	K01/44874	36079	05 Has; 000 m ²
TOTAL			05 Has; 000 m²

Fuente: Elaboración Propia (2023)

Equipo consultor.

Sustentare Consultoría Ambiental

Ing. Amb. Rocío Josefina Caballero Fretes

CTCA MADES N° I – 1179

El fin que persigue el emprendimiento desarrollado por la firma ELECOMO PY S.R.L.; consiste específicamente en el rubro inmobiliario dentro del área industrial del distrito de Hernandarias, ***se realizará el fraccionamiento del inmueble y por consiguiente el loteamiento de un área específica (en anexo plano referente) donde serán divididos en lotes de acuerdo a las especificaciones de esta zona, los lotes serán comercializados o alquilados a empresas que se aboquen netamente al rubro industrial, el cual se adecue a las especificaciones del área; donde se prevén todas las etapas para la habilitación de un nuevo ejido en el área industrial del distrito la cual cuenta con zonas de mayores aptitudes para el efecto; la particularidad de los lotes sería que estos presentan superficies superiores a lotes convencionales; las mismas será a los efectos de que cumplan con la superficie requerida para la instalación de cualquier estructura industrial interesada en asentarse en la zona;*** estas irán añadiendo valores y apostando al desarrollo económico de la zona. En este aspecto es importante mencionar que el proyecto se

encuentra en etapa de proyección; realizando la delimitación, la limpieza y el mantenimiento de la propiedad, la misma se encuentra aproximadamente a 10.000 mts del casco urbano.

El proyecto tiene como misión mejorar la calidad y nivel de vida de los pobladores, proveyéndoles trabajos en las industrias abocadas en diferentes rubros en la zona, las cuales requieren mano de obra calificada de la zona

En la zona prosperan actividades similares a las propuestas en esta oportunidad; así mismo, en la zona tienen lugar proyectos de industriales, ya que de acuerdo con la planificación del distrito la zona es caracterizada como tal. Se pretende indicar que el Proyecto responda a una economía beneficiosa en el sentido productivo, lucrativo y sustentable para la sociedad generando un desarrollo el sector industrial del área.

El propietario en su afán de ajustarse a las leyes y normativas ambientales vigentes a nivel nacional, así como el de vigilar sus acciones ante el medio ambiente; regulará el funcionamiento del emprendimiento (el cual se encuentra en etapa de planificación), con el fin de precautelar cualquier tipo de actividad que pudiera ocasionar un efecto negativo al medio lindante; por este medio busca la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental emitido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) correspondiente al emprendimiento a realizar, a fin de contar con documentos respaldatorios para las actividades que lo conciernen.

El presente estudio es solicitado por el proponente a los efectos de cumplir con el marco regulatorio establecido por la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y su correspondiente Decreto Reglamentario N° 453/2013; así como también en cumplimiento a todas las normativas vigentes emitidas por el MADES y las instancias regulatorias del tipo de actividad a ser evaluada en esta oportunidad; y de tal manera, identificar los componentes del medio físico, biológico y sociocultural; distinguir los impactos significativos positivos y negativos, directos e indirectos, inmediato y de largo alcance; identificar los impactos inevitables e irreversibles y cualquier otro tipo de efecto que pudiera causar las actividades del emprendimiento a su entorno social como también ambiental, de manera a proponer los mecanismos de mitigación para minimizar los impactos negativos que pudieran presentarse durante el desarrollo de las actividades.

Dicho emprendimiento resulta de gran importancia para la zona, aportando al crecimiento social mediante la generación de mano de obra calificada, el desarrollo de actividades de explotación tradicional y la generación de empleos; contribuyendo de manera a mejorar la calidad de vida de su entorno.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos de la actividad

El Estudio de Impacto Ambiental Preliminar realizado, está dirigido para detectar los inconvenientes ambientales representativos que puedan presentarse en el proceso de planificación o durante la ejecución de las actividades previstas en el Proyecto de Loteamiento.

El informe hace una exposición de los resultados aguardados, conclusiones determinadas y gestiones recomendadas, basándose en el estudio de campo “in situ”, el análisis de las etapas y procesos, levantamiento de datos y las bibliografías correspondientes al proyecto en estudio.

El proyecto de Loteamiento no presenta impactos negativos irreversibles al medio ambiente, que no puedan ser controlados con un Plan de Mitigación y de Monitoreo

2.2. Objetivo general del proyecto

- El objetivo general del Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAP), es el de identificar y evaluar los impactos positivos y negativos generado por las actividades del emprendimiento en sus distintas fases sobre las condiciones del medio físico, biológico y socioeconómico.

2.3. Objetivos Específicos

- Describir en detalle los efectos observados en el medio ambiente de conformidad con la Ley Ambiental.
- Reconocer las alteraciones en el área de implantación del proyecto.
- Adaptar el funcionamiento de la actividad perteneciente a ELECOMO PY S.R.L. a las exigencias de la Ley 294/93 y Decreto Reglamentario N° 453/13 y su modificatoria 954/13.
- Indicar todas las alternativas y acciones necesarias para mitigar impactos ambientales negativos.
- Describir las características de todos los procesos operacionales en la actividad, para determinar los residuos y desechos a ser generados.

3. ÁREA DE ESTUDIO

3.1. Ubicación

En cuanto a la Localización y acceso, es importante mencionar que el emprendimiento se encuentra ubicado en el específicamente en la Zona Industrial del Distrito de Hernandarias - Departamento de Alto Paraná.

Se accede al lugar desplazándose a través de la Super Carretera Itaipú hasta llegar a la ciudad de Hernandarias, e ingresar a la denominada Área Industrial, donde se encuentra asentado el emprendimiento mencionado; el mismo se halla ubicado sobre las coordenadas *UTME 732 528 y N 7 196 789 - E 732 451 y N 7 196 722*, donde se encuentra asentada la finca en la cual se desarrollarán las actividades del presente proyecto.

3.2. Área de Influencia Directa (AID)

Está dada en una zona cuyo radio comprende en su totalidad, el sitio donde se encuentra asentado el proyecto con sus diversas instalaciones. Está considerada como tal por ser el afectado inmediato de los efectos o mayores impactos de provocados por la etapa operativa del proyecto. Es importante mencionar que en el área lindante se encuentran asentados proyectos pecuarios que también inciden de forma directa al espacio del emprendimiento.

3.3. Área de Influencia Indirecta (AII).

Se considera la zona circundante de las propiedades en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos de la finca; la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto y las actividades desarrolladas en el área lindante de la propiedad, donde se observan grandes industrias abocadas a diferentes rubros.

Las características principales del área se describen a continuación:

➤ Aspectos antrópicos:

Servicios: La actividad principal son las de grandes potenciales industriales desarrollada en la zona, se encuentra estructurada dentro del sistema de trabajos que genera un movimiento de capital dentro y fuera del distrito, citando jornaleros, contratistas, fleteros, comisionistas, etc. que trabajan en la zona.

Mano de obra contratada: En el establecimiento son requeridos personales para desempeñar objetivos específicos de trabajo, como así también un plantel de profesionales técnicos.

Topografía.

El paisaje del área se categoriza fisiográficamente en promedio con relieve un poco ondulado de superficies poco accidentadas. La inclinación del terreno es suave, con prácticamente pendiente nula.

Clima.

El clima donde se ubica el proyecto está clasificado como subtropical, templado, húmedo, sin estación seca. La media de las temperaturas máximas es de 40 °C y de las mínimas -3 °C. La evaporación media mensual alcanza el valor mínimo de 55 milímetros en mayo y el valor máximo de 105 mm en diciembre; el total anual medio es de 809 mm.

La humedad relativa media del aire es alta en todos los meses, con media anual de 78%.

La lluvia media acumulada en el año es de 1.870 mm bien distribuida a lo largo del año, siendo la mínima en torno de 90 mm en julio y la máxima de 230 mm en octubre.

Hidrología.

Teniendo en cuenta las características geomorfológicas de la zona las aguas subterráneas se encuentran protegidas por el tipo de composición de los perfiles aseguran un proceso natural de descontaminación. En cuanto a la red hidrológica superficial, el área cuenta con importantes afluentes; específicamente dentro del área de estudio se observa el Río Paraná como el más importante.

Componente Biológico

Flora.

El área del proyecto se encuentra compuesta por un bosque higrofitico sub-tropical, en la que predomina el bosque clasificado como bosque húmedo templado cálido.

Las características naturales de esta Ecorregión han variado significativamente con el transcurso de los años. El propietario se encuentra en la actualidad con el propósito de mejorar y hasta recuperar relativamente la biodiversidad que se perdió por un manejo no intencional de los recursos naturales de la zona en especial por las actividades agropecuarias.

Fauna.

La fauna silvestre se encuentra ejemplares de; Murcielago, Mbopí (*Artibeus planirostris*) y aves que habitan en los árboles del área. Entre las especies mas comunes se destacan: comadreja (*Didelphis albiventris*), pitogué (*Pitangus sulphuratus*), cardenal (*Paroaria coronata*), tortolita (*Columbina sp.*).

No existen afectados directos de la fauna íctica debido a las particularidades del curso hídrico; indefectiblemente, se utilizarán mallas de cavidad considerable, a fin de evitar el impacto a los mínimos componentes ícticos de la zona.

4. ALCANCE DEL PROYECTO

4.1. Descripción del proyecto propuesto

La presentación de este proyecto está originada en la necesidad de incentivar normas de racionalización de los recursos naturales, así como las medidas de fomento de un desarrollo acelerado y equilibrado de los recursos que nos da la naturaleza.

Tipo de actividad: El proyecto consiste en el fraccionamiento de la propiedad, delineamiento y amojonamiento de lotes y caminos de acceso al área a ser utilizada (Planos propuestos en anexo). El proyecto se encuentra asentado en un área caracterizada como Industrial.

El proyecto se desarrolla en una franja de 05 Has, en donde se realizarán actividades del rubro industrial; en esta oportunidad, el proponente desea adecuar la actividad a fin de dedicarse al rubro ya mencionado.

4.2. Magnitud y Alcance del proyecto

El proyecto de Loteamiento no presenta impactos negativos irreversibles al medio ambiente, que no puedan ser controlados con un Plan de Mitigación y de Monitoreo. Por lo que el desarrollo del proyecto demandará un alto flujo de mano de obra directa e indirecta.

4.3. Actividades para desarrollar en cada etapa del proyecto

Fase de Planificación del fraccionamiento y elaboración de planos

La planificación inicial consiste en la elaboración de planos de fraccionamiento y loteamiento realizado por un profesional topógrafo posteriormente serán tramitados en la Municipalidad de Hernandarias (Ver Planos de Fraccionamiento en los Anexos). Además, se ejecuta el trabajo de relevamiento “in situ” de las condiciones morfológicas, topográficas y litológicas del lugar. Es importante mencionar que durante el trabajo de mensura realizado, se realizó el proceso de rectificación a fin de definir el trazado de líneas de acuerdo a la ubicación en campo.

Fase Operativa

Demarcación y limpieza: Consiste en la demarcación de los lotes y limpieza de los accesos correspondientes, para lo cual se contratará los servicios de empresas tercerizadas para la determinación geométrica de los lotes y la demarcación de calles y caminos. La limpieza consiste en retirar la vegetación arbustiva o gramínea para mantener limpios los lotes.

Trazado de caminos: En esta etapa se realiza el perfilado y delineación de los caminos donde futuramente se asentará el pavimento pétreo, dicha actividad será ejecutada con la orientación de un profesional topógrafo. Los caminos principales tienen como función unirse a los caminos municipales principales para la circulación de vehículo de transporte público, los caminos secundarios indican los accesos a lotes y manzanas respectivamente que componen el fraccionamiento. La apertura de estos se realizará con ayuda de maquinarias pesadas destinadas para el efecto.

Amojonamiento y estaqueo de lotes: El proceso de amojonado y estaqueo de lotes delimitan la superficie de los lotes, manzanas, caminos secundarios de accesos siguiendo la planificación de acuerdo al plano de fraccionamiento.

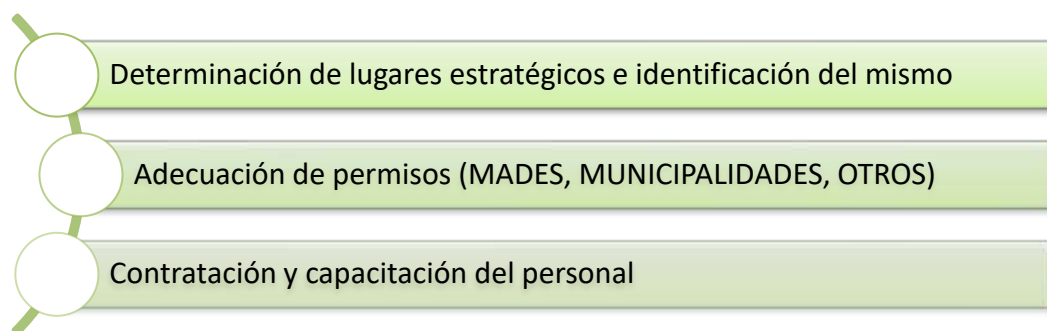
Ocupación de lotes: Una vez culminado los procesos anteriores de fraccionamiento y loteamiento, éstos serán comercializados a terceros con fines de instalaciones industriales, la particularidad de los lotes sería que estos presentan superficies superiores a lotes convencionales; las mismas serán a los efectos de que cumplan con la superficie requerida para la instalación de cualquier estructura industrial.

4.4. Etapa en la que se encuentra el Proyecto

El proyecto se encuentra actualmente en etapa de Planificación, iniciando las adecuaciones del área a ser intervenida y gestionando los permisos necesarios ante instituciones que regulen la actividad, con el fin de obtener documentos respaldatorios y llevar adelante la etapa operativa en su totalidad.

4.5. Flujograma de procesos Operativos y de Planificación

✓ Etapa de planificación



✓ Etapa Operativa



4.6. Instalaciones, Equipos y Maquinarias a ser utilizados

- ✓ Equipos de Geoprocesamiento
- ✓ Estacas de amojonamiento
- ✓ Pala cargadora para limpieza y apertura de calles
- ✓ Camiones de carga
- ✓ Excavadora
- ✓ Otros

4.7. Recursos Humanos

- ✓ 1 personal permanente de cuidador
- ✓ 1 personal ocasional para manutención de áreas verdes

5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

Cuando abordamos lo referido a la protección del Medio Ambiente contemplamos que es considerada desde la Constitución Nacional, donde;

Artículo 7; dice que todos los habitantes de la república tienen derecho a vivir en un ambiente saludable;

Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el derecho humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental pertinente.

Artículo 8; de la Protección Ambiental

Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir aquéllas que califique peligrosas.

Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos. La Ley podrá extender esta prohibición a otros elementos peligrosos; asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología, precautelando los intereses nacionales.

El delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

A partir de esto se puede considerar que cualquier actividad que atente contra el equilibrio ecológico de los ecosistemas y por consecuencia directa contra las personas, que son parte integral

del medio ambiente será pasible de sanciones que están estipuladas en normativas legales específicas relacionadas a todas las actividades productivas.

En este sentido el gobierno ha establecido una Política Ambiental Nacional por medio de leyes, reglamentos y normas para cada sector productivo; que se suman una serie de convenios, acuerdos y declaraciones internacionales que el Poder Ejecutivo ha firmado, los cuales en la mayoría de los casos han sido ratificados por el Congreso Nacional tomando automáticamente fuerza de ley.

En forma particular la legislación y las normativas relacionadas al uso sostenible y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente está a cargo de la Secretaria del Ambiente (SEAM), a través de la Dirección General de Control y Calidad Ambiental y Recursos Naturales.

La **Ley 1561/2000**, crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. En su Artículo 12º, Inciso “N” promueve el control y la fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de los Recursos Naturales, autoriza el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental.

Por medio del **Artículo 14º** de la misma Ley se constituye en la Autoridad de Aplicación de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 14.281/96.

En su Capítulo IV el **Artículo 23º** establece a la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental como división componente de las actividades y proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental.

En relación con las actividades agropecuarias existen leyes, decretos, normativas y resoluciones que de alguna manera, apoyan, regulan, y/o prohíben ciertas actividades o formas de explotación consideradas poco sostenibles. Así además de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto reglamentario en el cuál se sustenta en presente Estudio de Impacto Ambiental.

Ley 716/96 “Delitos contra el Medio Ambiente”

Art. 1º establece que la misma protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o en razón de sus atribuciones permiten o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

El Art. 9º determina que los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de penitenciaría y multa de 200 a 800 jornales mínimos legales para actividades no especificadas, los que el caso de nuestro proyecto no ocurre, ya que el Estudio de Impacto Ambiental prevé todas las medidas de mitigación, prevención y/o compensaciones necesarias para adecuarse a las generales de la Ley en materia Ambiental.

LEY 1.561/2000 DE CREACIÓN DE LA SEAM.

“Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente.

Considerando, entre otros aspectos, que se han identificado indefiniciones, asimetrías, superposiciones, y vacíos a las estructuras jurídicas existentes relacionadas con aspectos ambientales, en el año 2.000 se crea el Sistema Nacional del Ambiente a través de la Ley N° 1.561/2000 que tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

Art. 2°.- Estipula sobre la creación del Sistema Nacional del Ambiente - SISNAM - que se integra por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacionales, departamentales y municipales con competencia ambiental; las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental, de forma además de evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o superposiciones de competencia y responder eficientemente a los objetivos de la política ambiental.

Art. 3°.- Crea el Consejo Nacional del Ambiente – CONAM – órgano colegiado, de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional, y por medio del Artículo 7° se crea la Secretaría del Ambiente – SEAM, como institución autónoma, autárquica, con personería jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida.

Entre otros, la SEAM adquiere el carácter de aplicación de las siguientes Leyes: (Se mencionan las que podrían guardar relación con el estudio que nos ocupa)

LEY N° 294/93

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 1° - Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural, los medios de vida legítimos.

Artículo 2° - Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales, el estudio científico que, permita identificar, prever y estimar impactos ambientales en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 7° - Se requerirá **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL** para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas.

- b) La explotación agrícola, ganadera, forestal y granjera.
- c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo
- n) Depósitos y sus sistemas operativos

s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales

Artículo 10° - Una vez culminado el estudio de cada Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa expedirá una Declaración de Impacto Ambiental, en la que se consignará, con fundamentos:

- a) Su aprobación o reprobación del proyecto, la que podrá ser simple o condicionada; y,
- b) La devolución de la Evaluación de Impacto Ambiental para complementación o rectificación de datos y estimaciones; o, su rechazo parcial o total.

Artículo 11° - La Declaración de Impacto Ambiental constituirá el documento que otorgará al solicitante la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad que ejecute el proyecto evaluado, bajo la obligación del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y sin perjuicio de exigírsele una nueva Evaluación de Impacto Ambiental en caso de modificaciones significativas del proyecto, de ocurrencia de efectos no previstos, de ampliaciones posteriores o de potenciación de los efectos negativos por cualquier causas subsecuente.

Artículo 13° - En caso de duda sobre la veracidad de la información proporcionada en la Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa, por Resolución fundada, podrá efectuar inspecciones, verificaciones, mediciones y demás actos necesarios. Asimismo, podrá verificar la correcta implementación del Plan de Gestión Ambiental por los medios idóneos que estime conveniente.

Artículo 14° - Toda ocultación deliberada o falsedad de datos contenidos en la Evaluación de Impacto Ambiental, así como las alteraciones en la ejecución del proyecto, cometidas con el objeto de transgredir obligaciones previstas en esta Ley, serán sancionadas con la cancelación de la validez de la Declaración de Impacto Ambiental y la inmediata suspensión de la obra o actividad.

LEY N° 3239/07

DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY

La Ley, establece las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay, de acuerdo al artículo 25 de la Ley 1561/00.

La Ley establece que las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos deberán apuntar al Uso Sostenible del Recurso en cantidad y calidad, considerando el uso racional de los recursos naturales a fin de no comprometer los ecosistemas vitales.

Además establece que para los efectos de aplicación de las normativas de gestión de los recursos hídricos y teniendo en cuenta la política descentralizada y participativa, se hace necesaria la conformación de comisiones de cuencas y subcuencas, a ser integradas por los grandes usuarios del recurso agua y las asociaciones locales y sectoriales para conciliar sus acciones por la política de gestión delineadas por el sector público, siendo el agua superficial y subterránea de dominio público, de acuerdo al código civil y sus modificaciones.

En el artículo 2° se estipula sobre las penalizaciones, que se indican a continuación. Serán penados: La utilización de los recursos hídricos, para fines industriales, agropecuarios y otros sin la respectiva licencia ambiental, para cantidades que superan la extracción de 1.000 lts. Por días;

Toda implementación, ampliación y alternación de cualquier emprendimiento relacionado con la derivación o la utilización masiva de los recursos hídricos que signifique alternación de sus regímenes, cantidad y calidad, sin previa autorización de la SEAM;

La utilización de los recursos hídricos o la ejecución de obras de ingenierías o servicios, en desacuerdos con los términos de la Licencia Ambiental;

La perforación de los pozos para la extracción de las aguas subterráneas o su operación sin la debida autorización, salvaguardando los casos de descargas insignificantes, menor o igual a 1.000 lts. Por día;

El fraude en las mediciones de los volúmenes de aguas captados y las declaraciones de valores diferentes de los utilizados;

La trasgresión de las instrucciones y los procedimientos prefijados y los contemplados en los planes de mitigación, concertados para la expedición de la Licencia Ambiental, y

Dificultar las acciones de la fiscalización por parte de las autoridades competentes en el ejercicio de su función.

LEY N° 716/96

QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

Artículo 1°.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Artículo 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en los procesos destinados a la fijación de estándares oficiales; y,

e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

LA CONVENCIÓN RELATIVA A LOS HUMEDALES Y SU IMPORTANCIA INTERNACIONAL ESPECIAL COMO HÁBITAT DE AVES ACUÁTICAS.

La Convención relativa a los humedales se realizó en Ramsar, Irán en 1971 y algunas modificaciones fueron efectuadas en 1982 según el Protocolo de París. Posteriormente se hicieron otras reformas en las denominadas Enmiendas de Regina en el año 1987. La citada Convención, al reconocer la interdependencia del ser humano y de su medio ambiente, consideró que las funciones ecológicas fundamentales de los humedales actúan como reguladores hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas.

Se estableció que los humedales constituyen un recurso de gran valor económico, cultural, científico y recreativo, cuya pérdida sería irreparable por lo que debe impedirse ahora y en el futuro las intrusiones y la desaparición o deterioro de los mismos.

La Convención definió a los humedales como las extensiones de marismas, pantanos y turberas, naturales o artificiales, de aguas estancadas o corrientes, dulces o saladas y las aves acuáticas son las que dependen ecológicamente de los humedales.

LEY ORGÁNICA MUNICIPAL N° 3.966/10

Las Municipalidades también tienen participación en el saneamiento y protección del medio ambiente, ya que la “Ley Orgánica Municipal” en sus Artículos 18, 43 y 63 les otorga el derecho de legislar en materias tales como suministro de agua, alcantarillas, aguas recreativas y control de actividades industriales consideradas insalubres, en lo que se refiere a salud pública.

LEY 1160/97

EL CÓDIGO PENAL

Los hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana están regulados en Título III, 1er capítulo, parte Especial del Código Penal. La pena por la comisión de estos hechos puede consistir en la privación de la libertad o multa.

Entre los hechos punibles contra el medio ambiente se encuentran:

El ensuciamiento y alteración de las aguas;

La contaminación del aire;

La polución sonora;

El maltrato de suelos;

El procesamiento ilícito de desechos;

El ingreso de sustancias nocivas en el territorio nacional;

El perjuicio a reservas naturales.

6. POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

6.1. Descripción de los principales impactos del proyecto

Los principales impactos sobre el medio antrópico, entendemos lo que tiene que ver con respecto a la especie humana, su modo de vivir y producir.

6.2. Residuos

6.2.1. Residuos sólidos

Desechos del Proceso de Fraccionamiento: Son originados por el corte de yuyos y arbustos. Todos los residuos de la limpieza son reciclados como cobertura vegetal del suelo para evitar procesos erosivos.

Desechos de la Excavación: Actualmente no existen dichos desechos, no existen construcciones que deriven en movimientos de suelos. Futuramente los residuos sólidos extraídos serán utilizados para relleno, nivelación y compactación para futuras construcciones en donde es necesario rellenar para la ejecución de obras civiles y caminos, cuyo responsable del transporte, reciclado y disposición final será la empresa tercerizada y los propietarios de los inmuebles donde se realizarán las construcciones.

Desechos de Restos Constructivos: En el transcurso del inicio de las futuras construcciones pueden generarse determinados desperdicios tales como: escombros, sobrantes de madera, restos de rocas, varillas y alambres que serán ubicados en contenedores de residuos en lugares específicos y clasificados. El responsable del transporte, reciclado y disposición final será la empresa constructora y los propietarios de los inmuebles.

Desechos Antrópico-Domiciliarios: Los residuos a ser generados en la obra por actividad antrópica tales como: papeles, cartones, plásticos, materia orgánica serán derivados al vertedero Municipal. Los residuos antrópicos tanto domiciliarios provenientes de las oficinas serán recolectados por el municipio y derivados al vertedero; por otro lado, los residuos considerados como industriales deberán ser retirados por empresas contratadas para el efecto, las mismas deberán cumplir con todas las especificaciones estipuladas por el MADES.

Polvo Atmosférico: Dichos residuos pueden ser generados en la zona de obras y alrededores una vez que se inicie las actividades de construcción. La ubicación del Loteamiento se encuentra en un área considerada como industrial no muy cercano al casco urbano, en donde se solicitará el proceso de pavimentación con material pétreo en sus accesos lo que disminuirá el polvo atmosférico en el lugar y alrededores.

6.2.2. Efluentes líquidos

- ✓ **Antrópicos (efluentes cloacales y aguas servidas):** serán originados ya en la etapa de instalación de las industrias, los efluentes cloacales y aguas servidas tendrán un tratamiento mediante registros de inspección, cámaras sépticas, desengrasadoras y dispuestas finalmente en pozo absorbente. Estas instalaciones estarán a cargo de cada empresa instalada en el local.

Ventaja de la Construcción del Sistema de Efluentes Cloacales

Con una construcción del sistema de efluentes se trata de llegar a los siguientes objetivos:

- Recepción de los efluentes individual o colectivo
- Alejamiento rápido y seguro de los efluentes, ya sea a través de fosas sépticas o sistemas de redes colectoras.

El tratamiento y disposición sanitaria adecuada de los efluentes tratados traen los siguientes beneficios:

- Mejoramiento de las condiciones sanitarias locales.
- Conservación de los recursos naturales.
- Eliminación de focos de polución y contaminación.
- Eliminación de problemas estéticos desagradables.
- Mejoría del potencial productivo del ser humano.
- Reducción de tasa enfermedades ocasionadas por las aguas contaminadas.
- Reducción de los recursos aplicados en el tratamiento de enfermedades, ya que gran parte de ellas está relacionada con la falta de una solución adecuada de las mismas.

Operaciones de Seguimiento

Se entiende como tal la vigilancia e inspecciones necesarias que deben ser constantes y llevar registros de los resultados analíticos, del proceso de ocupación del Proyecto loteamiento, para que se pueda ajustar las diferentes fases del trabajo en el tratamiento de los residuos, consiguiendo un óptimo funcionamiento del lugar y el mejor rendimiento.

✓ Industriales

La actividad del Proyecto de loteamiento perteneciente a la firma deja constancia que no genera efluentes líquidos industriales durante el proceso de fraccionamiento. Sin embargo, las industrias a ser instaladas en el local y que pudieran tener efluentes procedentes de sus actividades industriales, deberá adecuar sus acciones netamente direccionadas a la implementación de un sistema de tratamiento de efluentes a fin de adecuarse a las normativas vigentes que rigen la materia.

6.2.3. Emisiones gaseosas

Se produce eventualmente monóxido de carbono por el tráfico de vehículos en los caminos de accesos, pero estos gases son evacuados con facilidad por acción eólica y por el amplio espacio del lugar. Durante las actividades de construcción futura que serán realizadas por la empresa tercerizada o propietario del inmueble, la generación de gases será mínima, producida por las maquinas en operación y camiones basculantes, que serán controlados por sus niveles de mantenimientos y afinamiento de los motores

Polvo Atmosférico: Dichos residuos pueden ser generados en la zona maniobra y patio interno, es considerado escaso teniendo en consideración que los accesos principales y secundarios se encuentran pavimentados y el patio interno cubierto con pastura natural.

En caso de que alguna industria cuente con este tipo de emisiones, queda a cargo de estas la instalación de mecanismos de control y captación de emisiones de polvos, partículas o cualquier tipo de gases emitidos a la atmósfera circundante.

6.2.4. Generación de ruidos

Los ruidos en el lugar serán originados por la utilización de maquinarias, vehículos de transporte y palas cargadoras que será temporal y localizado cuidando los horarios correspondientes para evitar inconvenientes a la comunidad. Además de la utilización de equipo de protección individual (protectores auditivos de látex, auriculares) para personales que trabajan directamente con los equipos que generen alto nivel de decibeles motores (a cargo de la empresa tercerizada y los propietarios de los inmuebles).

6.3. Cuadro de Impactos

A) Impactos positivos del proyecto

IMPACTOS POSITIVOS (+) ETAPA OPERATIVA
<ul style="list-style-type: none">- Oportunidades para el desarrollo de actividades laborales.- Pago de tributos a la municipalidad y el fisco.- Desarrollo de las actividades económicas a nivel local, regional y nacional.- Implantación de nuevos bienes y servicios en el área local y regional.- Progreso en el nivel de vida de los moradores en la zona.- Cambio positivo en el paisaje.- Determinación de los impactos negativos y sus mecanismos de mitigación.- Monitoreo y control ambiental.- Prevención de accidentes y daños humanos.- Aumento en el nivel de vida a nivel local y regional en la salud, infraestructura y la economía.

B) Impactos Negativos del Proyecto

IMPACTOS NEGATIVOS (-) ETAPA OPERATIVA
<ul style="list-style-type: none">- Probabilidad de Contaminación del suelo, el agua superficial y subterráneos por vertido de efluentes.- Posibilidad de accidentes por movimentación de camiones y vehículos particulares.- Riesgo en la calidad de vida y salud de las personas por gases atmosféricos e incendios.- Aumento en el índice de movimentación vehicular Local y Regional.- Generación de ruidos por motores de camiones, tráfico, bocinas, etc.- Desarrollo de residuos sólidos (papeles, cartones, embalajes y restos de materia orgánica).- Desarrollo de Efluentes líquidos de la limpieza, cloacales y aguas servidas.

C) Impactos Directos del Proyecto

IMPACTOS DIRECTOS - ETAPA OPERATIVA
<ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de las Actividad Laboral.- Tributo a la Municipalidad y el Fisco.- Aumento de la actividad económica local.- Desarrollo del tráfico vehicular y ruidos en el Loteamiento y adyacencias.- Probabilidad de disminución de la calidad de vida.- Contaminación por confinamiento de efluentes cloacales y sellado de superficies.- Riesgo de accidentes con el tráfico de vehículos.- Desarrollo de efluentes líquidos y residuos sólidos.- Posibilidad de oferta para la apertura de nuevos bienes y servicios.- Paisaje urbano positivo

D) Impactos Indirectos del Proyecto

IMPACTOS INDIRECTOS - ETAPA OPERATIVA

- Desarrollo de empleos indirectos para personas, con respecto al proyecto Loteamiento
- Tributo a la Municipalidad y al Fisco.
- Mayor consumo de bienes a nivel local y mejoría económica local y regional.
- Aumento del tráfico local por el movimiento de vehículos en las calles.
- Probabilidad de contaminación del suelo y agua por vertido de efluentes.
- Aumento poblacional en los alrededores del local y mejoría en el nivel de vida.
- Valorización de la propiedad privada.

E) Impactos Mediatos del Proyecto

IMPACTOS MEDIATOS - ETAPA OPERATIVA

- Atenuación de infiltración por confinamiento y sellado de superficies.
- Probabilidad de contaminación del suelo y agua por vertido de efluentes.
- Probabilidad de incendios.
- Concentración de personas en las adyacencias del local.
- Desarrollo de efluentes y residuos sólidos.
- Alteración del paisaje local.
- Valorización del terreno y la infraestructura local.
- Desarrollo y agilidad de la economía local por ventas.
- Mayor oferta para la opción de bienes y servicios.
- Tributo a la Municipalidad y Fisco.

F) Impactos Inmediatos del Proyecto

IMPACTOS INMEDIATOS - ETAPA OPERATIVA

- Desarrollo de Empleos.
- Tributo a la Municipalidad y el Fisco.
- Mayor consumo de bienes a nivel local y mejoría económica.
- Aumento de tráfico y ruidos.
- Desarrollo de residuos sólidos y líquidos.
- Injerencia en el nivel de vida de las personas

7. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

La implementación del proyecto loteamiento obedece a criterios tales como: sitio (ubicación), metodología a ser utilizada para el fraccionamiento de la propiedad y diseño estructural del proyecto. Estos aspectos son tomados en cuenta de acuerdo con la capacidad que posee la región, de aceptar proyectos de esta índole.

Desde el punto de Vista Ambiental: la implantación del proyecto en dicha zona o área, no producirá una alteración de relevancia debido a que los impactos ambientales más significativos ya fueron producidos con anterioridad al proyecto. Ej.: crecimiento de la urbe y comercios, aberturas de caminos, instalación de otras industrias (talleres, galpones, etc.), etc.

Aspecto Socio Cultural - Económico: Inicialmente comenzó con la actividad de abertura de caminos, zonas urbanas habitadas por personas de diversas nacionalidades y lugares, lo que dio lugar al desarrollo de los accesos laterales a la pavimentación para la formación del área industrial. Por lo tanto; la instalación de industrias, la generación de empleos, la dinamización de la economía a nivel local y regional, además del auge de la actividad industrial elevaron el nivel de vida en sus aspectos relacionados con la calidad y la salud. La ejecución del proyecto de loteamiento viene a fortalecer y ayudar en el progreso de la sociedad local y distrital de forma sustentable en la generación de empleos, en una determinada zona de la Ciudad de Hernandarias.

8. PLAN DE MITIGACIÓN

Con el fin de mitigar los impactos negativos ambientales sobre los recursos y elementos que serían afectados durante su operación, se recomienda las siguientes medidas factibles para corregir, evitar y atenuar dichos efectos hasta niveles aceptables.

Incluye el Plan de Mitigación, Plan de Operación y Mantenimiento, Plan de Emergencia, Plan de Seguridad Ocupacional e Industrial, Plan Contra Incendio y Plan de Monitoreo. La combinación de estos ítems hace que el proyecto sea más seguro, sustentable y con un carácter social.

8.1. Objetivos y Medidas de Mitigación

- Establecer la importancia de los mecanismos de fiscalización y control operacional en el loteamiento.
- Determinar las responsabilidades para lograr un trabajo eficiente en el proceso de loteamiento.
- Controlar la aplicación de las medidas de mitigación en el proyecto.
- Ejecutar los planos de control y monitoreo cronológicamente en tiempo.
- Verificar criterios metodológicos con el personal encargado de la ejecución de los trabajos.
- Capacitar a los operarios en su rol de trabajo, aspectos ambientales y de seguridad.

8.2. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos

8.2.1. Residuos Sólidos

Etapa de Construcción: Los residuos sólidos de construcción que se generarán en esta etapa, consistirán básicamente en desechos sólidos de madera, algunos moldajes usados en las obras civiles y restos de hormigón, estos sólo serán dispuestos en lugares autorizados. Los residuos sólidos domiciliarios generados por los trabajadores durante la operación estarán a cargo de cada industria a ser instalada, mínimamente deberán ser dispuestos en tambores claramente identificados (basureros) y serán retirados por personal de la empresa o propietario del inmueble y llevados a sitios de disposición autorizados.

Etapa de Operación: Los residuos sólidos que se generen en la etapa de operación, consistirán en desechos domésticos, los cuales serán retirados por camiones de recolección de basura perteneciente a la empresa que presta servicio a la Municipalidad.

✓ *Desechos del proceso de fraccionamiento:*

Son originados por la retirada de la cobertura de suelo y la desactivación de construcciones antiguas. El inmueble adquirido por la empresa no posee construcciones a ser derrumbadas y que se tornen generadoras de residuos. Todos los residuos de la limpieza y cobertura vegetal son reciclados utilizados en la propiedad o en otras áreas retirados por los interesados por sus medios propios.

✓ *Desechos de la excavación:*

El proceso de excavación se originará para el asentamiento y preparación de las fundaciones (Zapatas) para el tanque de agua, base de para las futuras industrias y nivelación de futuras caminos internos. Los residuos sólidos que serán extraídos serán utilizados para relleno, nivelación y compactación para futuras construcciones en donde es necesario rellenar para la ejecución de obras civiles y caminos, cuyo responsable del transporte, reciclado y disposición final es la empresa adquisidora del lote.

✓ *Desechos de restos constructivos:*

En el transcurso futuro de las construcciones pueden generarse determinados desperdicios tales como: escombros, sobrantes de madera, restos de rocas, varillas y alambres que serán ubicados en contenedores de residuos en lugares específicos y clasificados. El responsable del transporte, reciclado y disposición final será la empresa constructora o propietarios de los inmuebles.

✓ *Desechos antrópicos domiciliarios:*

Los residuos generados en la obra por actividad antrópica tales como: papeles, cartones, plásticos, materia orgánica serán derivados a vertedero Municipal. Los residuos antrópicos domiciliarios una vez que las industrias se encuentren instaladas, podrá generar residuos sólidos

que serán recolectado por el municipio y derivado al vertedero; los mismos estarán a cargo de cada comprador.

✓ *Polvos atmosféricos:*

Etapas de Construcción: En la etapa de construcción se generarán emisiones menores de gases de combustión y de material particulado localmente en el sitio de obras, debido al movimiento de tierra y otras labores de construcción. Sin embargo, se realizará riego permanente en la zona del proyecto de esta manera minimizar las emisiones de material particulado.

Etapas de Operación: Las emisiones atmosféricas generadas durante la etapa de operación corresponden al flujo de vehículos asociado al Complejo Industrial, los que se irán manifestando paulatinamente de acuerdo con el proceso de ocupación de los lotes que será localizado, temporal.

8.2.2. Residuos líquidos

✓ *Efluentes Líquidos:*

Etapas de Construcción: Durante la etapa de construcción, los únicos efluentes líquidos generados serán las aguas servidas de los trabajadores que participen en cada una de las etapas. Sin embargo, la empresa proveerá del servicio de baños cisternas específicos de tratamiento tales como: pozo de absorción y cámaras sépticas.

Etapas de Operación: Las descargas de efluentes líquidos provenientes de oficinas serán de tipo domésticos, para lo cual el comprador del inmueble deberá implementar sistemas específicos de tratamiento tales como: pozo de absorción y cámaras sépticas. Como medida preventiva de una posible saturación de los sistemas de tratamiento, si necesario fuere se tiene programado la utilización de auto fosas habilitadas para tal efecto.

✓ *Desagüe Cloacal:*

Son considerados efluentes aquellos originados por actividad antrópica, cloacales, aguas servidas, aguas negras, etc. Los efluentes cloacales y aguas servidas tendrán un tratamiento mediante registros de inspección, cámaras sépticas, desengrasadoras y dispuestas finalmente en pozo absorbente.

✓ *Desagüe Pluvial:*

Las aguas originadas por precipitación pluvial, escorrentía superficial serán colectadas por sistemas de drenaje a cielo abierto y direccionadas hacia zonas mas bajas que por gravedad se eliminan y pierden energía.

✓ *Efluentes Líquidos Industriales – Tratamiento y Disposición:*

La actividad desarrollada por la firma no genera efluentes industriales de ser considerados, debido a la naturaleza del proyecto, consistentes en el fraccionamiento y loteamiento de la propiedad para su posterior venta y construcción de industrias. Las industrias asentadas que

podieran ocasionar efluentes líquidos provenientes de sus actividades deberán ser responsables de la implementación de sistemas de tratamientos abocados a tal efecto.

8.2.3. Residuos gaseosos

Se produce eventualmente monóxido de carbono por el tráfico de vehículos en los caminos de acceso, pero estos gases son evacuados con facilidad por acción eólica y por el amplio espacio del lugar.

8.2.4. Generación de ruidos

En el loteamiento las generaciones de ruidos serán producidos a causa de las máquinas en operación con respecto a esta situación la empresa tercerizada o propietarios de los inmuebles determinarán, la utilización obligatoria de protectores auriculares para los operarios, para que puedan cumplir bien sus funciones, así como también resguardar su salud. Además de la planificación de horarios para la activación de máquinas que puedan generar ruidos molestos a la vecindad.

8.3. Plan de Operación y Mantenimiento

Objetivo General

Establecer medidas, acciones y normas de procedimientos con el fin de minimizar los riesgos de accidentes.

Objetivos Específicos

- Instalar un sistema de protección contra incendios (extintores fijos, sensores de detección de fuego y red de hidrantes).
- Establecer normas de procedimientos en el loteamiento.
- Implementar equipos protectores adecuados para casos de incendio y emanaciones de gases tóxicos producidos por los incendios.
- Instalar un sistema de alarma sonora para casos de accidentes.
- Contar con equipos y medicamentos de primeros auxilios.
- Capacitar a los técnicos que desarrollarán tareas consideradas de riesgo.

8.3.1. Operaciones de Seguimiento

Se entiende como tal la vigilancia e inspecciones necesarias que deben ser constantes y llevar registros de los resultados analíticos, del proceso de la actividad desarrollada, para que se pueda ajustar las diferentes fases del trabajo en el tratamiento de los residuos, consiguiendo un óptimo funcionamiento de las instalaciones y el mejor rendimiento.

Las Principales Operaciones de Seguimiento.

a. Rejas de Desbaste en sistemas de Drenaje Pluvial.

Periodicidad: cada mes.

Funciones:

1. Inspección de colmatación.
2. Comprobación de retirada de sólidos adecuadamente.
3. Inspección de limpieza en las rejas
4. Comprobación del aspecto exterior.
5. Detección de olores.
6. Detección de impactos físicos.

b. Cámaras Sépticas y Registros de Inspección.

Periodicidad: Cada mes.

Funciones:

1. Inspección de acumulación de sólidos sedimentables y suspendidos.
2. Cuidado de la limpieza exterior.
3. Inspección de acumulación de grasas.
4. Registro de la situación

8.3.2. Plan de Mantenimiento de Maquinarias - Etapa Construcción

Las maquinarias utilizadas para la primera etapa de construcción recibirán un mantenimiento constante, en lugares específicos fuera del área de obra tercerizados tales como: mantenimiento y afinamiento, reparación de motores, electricidad y soldadura. Dichos mantenimientos serán realizados de acuerdo a las necesidades y caso específicos que se presenten por profesionales especializados que brinden seguridad en los mantenimientos a ser ejecutado.

La empresa dedicará un día específico para controles rutinarios de mantenimiento minucioso y cambio de piezas, en periodos de inactividad para ajustar todos los detalles operativos.

8.4. Plan de Emergencias

La propuesta técnica descrita en este documento se caracteriza por la inclusión de unidades de tratamiento con bajo riesgo de siniestros que lleven a una situación de emergencias.

No obstante, se definirá como situación de emergencia asociada al trabajo, posibles incendios ocasionados por problemas eléctricos, incendios u otros. Para este caso concreto se elaborará un Procedimiento Operacional estandarizado, que contendrá las acciones concretas, los responsables, los registros, etc. que permitirá dar una respuesta rápida en el caso mencionado.

También se elaborará un Procedimiento Operacional estandarizado, referente al mantenimiento a ser aplicado a las unidades electromecánicas, a fin de disminuir los riesgos mencionados.

8.5. Plan de Seguridad Ocupacional e Industrial

Las normas de seguridad ocupacional están establecidas en la empresa por reglamentos, donde se encuentra descrito en un Manual de Operaciones y Seguridad, donde son considerados los siguientes componentes.

La seguridad y salud ocupacional estarán regidas por las normas estipuladas por el Código del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo. Los obreros deberán ser provistos de Equipos de Protección Individual como: guantes, auriculares, mascarilla buco-nasales, uniforme de trabajo, etc.

Cerco Perimetral para brindar seguridad a la propiedad de la empresa para evitar la entrada de animales y personas extrañas al loteamiento. Se estableció solamente un portón de acceso directo al loteamiento, todo el inmueble cuenta con cercado perimetral.

Diseño adecuado y mantenimiento de los caminos para garantizar la seguridad durante el tráfico de camiones y personal.

Señalizaciones visuales adecuadas en los caminos y las diferentes áreas de trabajo, indicando el sentido de movimiento de camiones, estacionamiento, circulación de peatones, locales restringidos, zonas de riesgo, etc.

Guardias de seguridad particular permanente 24 horas, la empresa contará con seguridad privada para la vigilancia de las operaciones del loteamiento y el resguardo de los equipos de valor utilizados en el interior del predio.

Equipo de aviso, alarmas y equipamiento contra incendio, se utilizarán altavoces para la comunicación directa y de una sirena para avisar el inicio y la finalización de las actividades diarias, e indicaciones de riesgo, además de extintores. Equipo de primeros auxilios, se contará con un botiquín básico central que contenga todos los medicamentos necesarios para casos de urgencias y de accidentes, camillas móviles y un botiquín portátil para ser utilizado en el lugar del accidente.

Accidentes Operacionales

- Medidas
- Señalización y desvíos
- Las vías de entrada y salida de camiones deberán estar señalizadas adecuadamente para evitar accidentes.
- El sistema de señalización no sólo deberá alertar de desvíos o peligros a los vehículos, también deberá prevenir al peatón.

Equipo de trabajo de los operarios, el cual estará constituido por los siguientes elementos.

- a) Casco de seguridad
- b) Uniforme de trabajo
- c) Zapatón de trabajo
- d) Guantes adecuado para el trabajo
- e) Protectores auditivos y oculares
- f) Máscaras buco nasales

8.6. Aspectos Paisajísticos

Aspectos Paisajísticos Externo: La característica principal del proyecto de loteamiento es que se encuentra posicionado en la zona denominada como industrial, la cual se encuentra en proceso de desarrollo, que vendrá a colaborar con un paisaje positivo en relación con su entorno. La firma ELECOMO PY S.R.L. en su compromiso con el medio ambiente tiene en sus planes la arborización de calles, avenidas y plazas para crear un entorno paisajístico adecuado.

8.7. Identificación de Impactos y Medidas Mitigadoras

Impactos sobre los componentes	Principales alteraciones por las actividades	Medidas mitigadoras
Riesgo a la salud operacional y de accidentes	Fraccionamiento, Loteamiento y Construcción.	Medidas y equipos de protección al personal, y equipos de emergencia y protección contra incendios. Implementación de cerco perimetral en el área de construcción, evitando la entrada de personas no autorizadas. Extintores en lugares estratégicos, botiquín de primeros auxilios, camilla y servicio de ambulancia. Responsable: Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles.
Fauna y Flora	Eliminación del hábitat.	Flora: no se observan especies nativas en extinción en el área de construcción – ambiente urbano. Planificación del proceso de arborización en calles, avenidas y plazas. Fauna Natural: no son observados especies silvestres, solo aquellas de hábito urbano. Ejemplo especies paseriformes y domésticos. El hábitat natural de los animales en gran parte ha desaparecido por la actividad antrópica y el crecimiento de la urbe.
Contaminación del Aire producida por emisiones gaseosas	Fraccionamiento, Loteamiento y Construcción.	En los vehículos de transporte y maquinarias pesadas serán controladas la emisión de gases por el mantenimiento y afinamientos de los motores Reducción de la velocidad en caminos de accesos y riego por aspersión en día muy secos, vehículos calibrados en buen estado para reducir la emisión de gases. Utilización de EPI para los funcionarios. Responsable: Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles.
Contaminación Sonora	Fraccionamiento, Loteamiento y Construcción.	Serán minimizados o atenuados mediante la planificación de horario trabajo con la finalidad de evitar molestia, además de la utilización de equipo de protección individual (protectores auditivos de látex, auriculares) para personales que trabajan directamente con los equipos pesados. Responsable: Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles. El sitio de loteamiento posee un amplio espacio para la disipación del sonido, cobertura boscosa en los sectores, que servirá como cortina vegetal (barrera sónica) para atenuar los ruidos que se origine en el área interna de la propiedad.
Contaminación del Suelo – Agua Subterránea-Superficial.	Residuos sólidos y líquidos de la actividad antrópica	Desechos Sólidos (etapa de fraccionamiento y ocupación industrial de los mismos) orgánicos e inorgánicos, almacenados en recipientes adecuados (desechos antrópicos-domiciliarios), derivados al vertedero Municipal. Responsable la Municipalidad. Residuos sólidos de excavación (etapa de construcción) son utilizados para relleno, nivelación y compactación para futuras construcciones en donde es necesario rellenar, para la ejecución de obras civiles, cuyo responsable del transporte, reciclado y disposición final la Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles. Residuos de la pre-construcción son utilizados para relleno de zanjas y aprovechamiento de materiales para resguardo de materiales de

		<p>construcción, equipos varios y garita responsable del transporte, reciclado y disposición final es la Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles. Restos Constructivos (etapa de construcción de industrias): tales como: escombros, sobrantes de madera, restos de rocas, varillas y alambres que serán ubicados en contenedores de residuos en lugares específicos y clasificados. El responsable del transporte, reciclado y disposición final es la empresa Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles.</p> <p>Polvo Atmosférico: se generan en la zona de obras y alrededores, por el transporte de los residuos de la zona de obras, por los camiones basculantes se encontrarán encarpados, para evitar fugas en el desplazamiento de los vehículos, además se implementará mecanismos de riego por aspersión y control de la velocidad. Responsable la Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles.</p> <p>Efluentes Cloacales y Aguas Servidas: tendrán un tratamiento mediante registros de inspección, cámaras sépticas, desengrasadoras y dispuestas finalmente a pozo absorbente o baños móviles. Responsable la Empresa Tercerizada y propietarios de Inmuebles. (fase de construcción).</p> <p>Efluente Pluvial: Las aguas originadas por precipitación pluvial, que originan la escorrentía superficial serán colectadas por sistemas de drenaje a cielo abierto direccionadas al curso hídrico donde se eliminan y pierden energía.</p>
Generación de Empleo Directo e Indirecto	Actividad de loteamiento y construcción	Positivo - primera fase 2 empleados, en la fase constructiva 5 empleados
Desarrollo Regional Inducido	Actividad de loteamiento y construcción	Positivo
Desarrollo de la Economía Regional y Local.	Las inversiones para la implantación de la actividad ocasionan una dinamización de la economía y aumento de la recaudación tributaria.	Positivo

8.8. Medidas de Atenuación de los Impactos

Recursos	Medidas de Atenuación
Suelo	Transitar con vehículos sobre caminos debidamente pavimentados e identificados como de accesos (el camino de acceso a la propiedad se encuentra compactado. La firma implementará un mantenimiento continuo en los caminos principales y secundarios dentro de la urbanización.
Vegetación terrestre	<p>La arborización y vegetación será planificada por la firma teniendo en consideración un ambiente industrial, realizado con especies exóticas de crecimiento rápido para la formación de áreas verdes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar la quema de cualquier tipo de residuos. No se realiza ningún tipo de quema, que podrían causar incendios en áreas adyacentes por acción eólica. Los residuos sólidos son retirados por el recolector particular y derivado al vertedero municipal. Otros residuos provenientes de la excavación y construcción serán reciclados.
Fauna terrestre	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la cacería de animales silvestres. (no se practica, es un área urbana) - No eliminar especies de árboles que puedan proporcionar alimentos a la fauna silvestre como frutos y semillas. (no se practica, es un área urbana) - No arrojar contaminantes a las fuentes de agua, que puedan afectar a la fauna acuática. (el fraccionamiento y loteamiento no se encuentra lindante a los cursos hídricos). - Mantener el sistema de vigilancia interna y perimetral del área de la propiedad. Se tiene encargado de la propiedad.
Agua	<ul style="list-style-type: none"> - No realizar la extracción de árboles en áreas cercanas a los recursos de agua. (el fraccionamiento y loteamiento, no se encuentra colindante a un curso hídrico). - No arrojar ningún tipo de contaminantes a las fuentes de agua. No se encuentra colindante a un curso hídrico). - Mantener en condiciones los sistemas de cámaras sépticas y desengrasadores. Se realizará por empresas tercerizadas y autorizadas para la realización de dichas tareas (autofosas), en caso de necesidad.
Sociedad local	<ul style="list-style-type: none"> - La ejecución del proyecto cuenta con la experiencia necesaria de empresas tercerizadas para adecuarse a los requerimientos legales obteniendo así métodos de construcción seguras para las industrias, además de la calidad de servicios para la ejecución del proyecto. - Incluir a la sociedad local en la ejecución del proyecto como mano de obra para el progreso conjunto de la empresa y del municipio.

9. CONCLUSIÓN

El resultado de la Evaluación ambiental en cuanto a la ubicación del emprendimiento no afecta a ninguna comunidad vecina ya que el mismo se encuentra asentado en una zona industrial, y se tomarán las medidas necesarias para evitar molestias a otras industrias caso las hubiere.

En el análisis y evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y cuáles serían las medidas de mitigación pertinentes que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Igualmente, el Estudio de Impacto Ambiental considera que la adecuación en tiempo y forma del proyecto en el sitio identificado y seleccionado para opera; genera también, impactos con efectos positivos específicamente en la dinamización de la economía de manera transversal a todos los rubros.

Se entiende que el Proyecto es factible de realizar desde el enfoque socio, ambiental y económico, debido a que no resulta ser un proyecto de gran impacto por no realizar grandes instalaciones en el área, así como también es dable mencionar que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el emprendimiento tiene un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de servicios y genera fuentes de empleos salvaguardando la calidad de los recursos naturales. Por lo tanto, se concluye en el Estudio de Impacto Ambiental que el Proyecto será SOSTENIBLE en cuanto a la equidad social, viabilidad económica y protección ecológica. En ese sentido, se recomienda el seguimiento o monitoreo a todas las acciones señaladas en las distintas fases del proyecto, para que el Plan de Gestión Ambiental propuesto del proyecto sea eficaz y eficiente.