

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
MARCO JURIDICO	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	5
ETAPAS DE PROYECTO	5
AREA DE ESTUDIO	6
ESTADO Y PLAZOS ACTUALES DEL PROYECTO	6
Metodología	6
ALCANCE DE LA OBRA	10
Descripción del Proyecto	10
SERVICIOS BASICOS	12
CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS	12
ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO	17
DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES	17
CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS	19
IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO	21
VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS	22
Estos potenciales impactos pueden afectar factores ambientales como el aire, suelo, agua.	
Factores socios ambientales como la salud de las personas y actividades que desarrollan	22
• Impactos Positivos:	22
Los impactos positivos generados son del tipo social, económico y cultural, ya que, los Proyectos de Loteamientos contribuyen en el desarrollo a nivel local. Se identificaron los siguientes impactos positivos en el desarrollo del proyecto:	22
- Oportunidades para la generación de empleos.	22
- Influencia sobre actividades comerciales por demanda de productos.	22
- Aumento del flujo de dinero local.	22
- Beneficios al municipio por el pago de impuestos y tasas municipales.	22
- Mayor oferta para la opción de bienes y servicios.	22
- Mejoramiento de las condiciones de accesibilidad a la zona.	22
- Valorización del terreno y la infraestructura local.	22
- Desarrollo y agilidad de la economía local por ventas.	22
• Impactos Negativos	22
Los impactos negativos identificados son de tipo ambiental y social, debido a que la comunidad se puede ver afectada por el uso inadecuado de los recursos. Los componentes que podrían ser afectados por el desarrollo del proyecto son:	22
- Físico:	22
Aire	22

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

Liberación de gases GEI por quema de biomasa, combustibles y residuos.	22
Riesgo de Incendios.	22
Contaminación del aire por generación de polvoturante la operación de las maquinarias.	22
Suelo	22
Alteración de la geomorfología.	22
Contaminación del suelo y el agua debido al derrame ocasional de combustibles y/o aceites.	22
Compactación del suelo.	22
Agua	22
Alteración del escurrimiento superficial del agua.	23
Modificación de la infiltración del agua.	23
Contaminación del agua.	23
Biológico Fauna	23
Disminución de la diversidad biológica como consecuencia de modificación del hábitat natural dela fauna local.	23
Flora	23
Alteración de las comunidades naturales.	23
Modificación de la cubierta vegetal	23
Antrópico	23
Socio-cultural	23
Riesgo de accidentes.	23
Alteración del paisaje.	23
Afectación de la salud de las personas por la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias y generación de polvo	23
PLAN DE GESTION AMBIENTAL	23
PLAN DE MONITOREO	26

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

INTRODUCCIÓN

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

El proponente del Proyecto denominado **LOTEAMIENTO** es la empresa **Industrialización – Servicios del Acero S.A. (ISA S.A.)**, cuyos representantes legales son los **Sres. JOHAN FRIESEN BLATZ**, con **C.I N° 5.673.903**, y **GUSTAVO RODOLFO TROCHE RODRIGUEZ** con **CI N° 1.907.892**.

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

La Actividad será ejecutada dentro del inmueble identificado con *Matrícula N° Q05/1869, Q05/1870, 05/1871, Q05/1872, Padrón N° 688, 689, 690, 691, con coordenadas de referencia UTM X: 805.151, Y: 7.512.451, ubicada en el Cruce de Filadelfia, Distrito de Filadelfia, Departamento de Boquerón.*

Las actividades de loteamiento en el Paraguay, representan un rubro netamente factible, por la necesidad de una vivienda digna y propia de nuestros compatriotas.

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

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

El equilibrio y sustentabilidad ecológica es el objetivo substancial a plantearse en el proyecto, posee un plan de desarrollo que incluye todos los aspectos ambientales negativos y positivos que puedan originarse, obligándose a tomar las medidas mitigadoras necesarias para evitar los impactos ambientales, que puedan

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

producirse en la ejecución del proyecto. El aspecto social se encuentra íntimamente relacionado a los proyectos ambientales, donde los factores socioeconómicos y culturales son los que más influyen.

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

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

MARCO JURIDICO

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto propuesto es realizado en el marco del nuevo Decreto N° 453/13 que reglamenta la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatorio o ampliatoria Decreto N° 954/13, referido al Art. N° 2°: inciso a) Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones. Por lo tanto, el proyecto será evaluado con un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la actividad de Loteamiento del inmueble para su posterior venta, a tal sentido el objetivo principal es la elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental-Preliminar, para la obtención de la Licencia Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental), que expide el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), de manera a hacer posible la ejecución del emprendimiento y de esa forma operar en concordancia con las leyes y normas nacionales en lo concerniente al Medio Ambiente.

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

Objetivos Específicos

➤ Establecer los elementos naturales que serán afectados y en consecuencia indicar y señalar las conclusiones y recomendaciones para la mitigación o eliminación de los eventuales impactos que podrían identificarse en la ejecución

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

del Proyecto "Loteamiento". Identificar y valorar los impactos ambientales negativos y positivos del proyecto.

- Formular acciones mitigadoras de los impactos negativos identificados.
- Establecer los lineamientos metodológicos ambientales para las etapas de fraccionamiento y posterior urbanización, de manera a garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas a fin de mejorar el nivel de vida de la población.

Proponer planes de Mitigación de Impactos Ambientales y Monitoreo Ambiental

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El objetivo general del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL es identificar las interacciones entre los procesos del emprendimiento y los factores del ambiente afectados por las mismas en su área de influencia directa e indirecta, así como formular propuestas y recomendaciones para la gestión operación que contemple acciones de protección de la calidad de los componentes ambientales y sociales que pudieran ser afectadas por el mismo. Con la presentación del ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, se busca acceder al documento de Declaración de Impacto Ambiental, que expide el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de manera a hacer posible la ejecución del emprendimiento y de esa forma operar en concordancia con las leyes y normas nacionales en lo concerniente al Medio Ambiente.

ETAPAS DE PROYECTO

- **Diseño del Proyecto:** Donde se incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho. (actualmente).
- **Ejecución del Proyecto:** Que incluye la limpieza, marcación y amojonamiento, apertura de calles, movimiento de suelos, eliminación de algunos árboles y arborización.
- **Etapa de Operación:** Etapa de comercialización de los lotes.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

AREA DE ESTUDIO

Datos y Localización del Inmueble

Datos del Inmueble:

Dirección: Cruce Filadelfia
Distrito: Filadelfia
Departamento: Boquerón
Matrícula N°: Q05/1869, Q05/1870, Q05/1871, Q55/1872
Padrón N°: 688, 689, 690, 691
Superficie Total: 40 Has. 6111,82 m ²

ESTADO Y PLAZOS ACTUALES DEL PROYECTO

Las etapas del proyecto se describen seguidamente:

- Elaboración del Proyecto de construcciones que sea ecológicamente equilibrado, socialmente viable y económicamente factible.
- Presentación del proyecto en la Municipalidad: Aprobación del Proyecto por Resolución Municipal, posterior al tratamiento en el plenario de la Junta Municipal. Las siguientes dependencias darán su parecer y estudiarán para su aprobación, el Departamento de Catastro, de Medio Ambiente, La Asesoría Jurídica, la junta Municipal a través de la Comisión de Planificación Urbana y la Plenaria que emitirá una resolución y por último la Resolución de la Intendencia Municipal.
- Marcación de las manzanas de Fraccionamiento y los que serán destinados a Plazas, Edificios Públicos y calles.
- Limpieza de las manzanas destinadas al proyecto con desgrosamiento de hierbas, arbustos y algunos árboles.
- Habilitación de las calles con maquinarias, en este proyecto se tendrá muy poca intervención con maquinarias pesadas, ya que los árboles existentes se dejarán en pie, es decir solamente donde sea necesario para la apertura de calles se realizará
- dicho proyecto con el fin de la Obtener la Declaración de Impacto Ambiental expedido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El proyecto de loteamiento en la zona es altamente factible debido a la cifra de personas que no cuentan con una vivienda propia. La empresa pretende el fraccionamiento de lotes a un plazo de 10 años en cuotas cómodas para las personas que desean adquirir tal lote.

Metodología

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

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

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

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

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

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

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

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

Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.
Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa - efecto (Matriz 1) entre acciones del proyecto y factores del medio.
Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz de Leopold complementada (Matriz 2).

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

Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: + o -

En tanto que las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto.

Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.

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

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

Se define en las siguientes variables:

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

Escala de valoración de impactos:

EQUIVALENCIA	MAGNITU D	SIGNO
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

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

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

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

ALCANCE DE LA OBRA

Descripción del Proyecto

El proyecto tiene como denominación **LOTEAMIENTO** debido al objetivo general que es el fraccionamiento de lotes, la propiedad a ser aprovechada cuenta con una superficie total de 40 has. 6111,82 m²

Las condiciones físicas del terreno en donde se implementará el proyecto no presentan ninguna anomalía o restricciones para el desarrollo de un emprendimiento de esta naturaleza.

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

- Corregir errores de medición entre los límites señalados en los Títulos. La demarcación perimetral consiste en la expresión de los linderos y puntos de partida de las líneas de longitud y latitud del terreno que se debe ocupar.

Elaboración de Planos: es el trabajo de gabinete, que abarca el diseño de calles, manzanas y lotes, así también trámites municipales.

Elaboración de Planos: es el trabajo de gabinete, que abarca el diseño de calles, manzanas y lotes, así también trámites municipales.

b) Segunda Etapa: Ejecución del Proyecto



INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

- **Limpieza del terreno:** consiste en la eliminación de arbustos y malezas, es decir, mantener el área en buenas condiciones de tránsito para aquellos que visiten el lugar, de manera a tener una buena imagen visual del lote a ser adquirido.
- **Marcación y amojonamiento:** consiste en el acto de señalar los linderos de un término jurisdiccional o propiedad. Para el proyecto en cuestión, es la plasmación física y visible de los límites de los lotes, a través de la colocación de mojones fijos. Para la ejecución de la actividad se tendrá en cuenta el Plano de Loteamiento aprobado por las instituciones correspondientes.
- **Apertura y limpieza de calles:** la actividad abarca la apertura, limpieza y, puesta en buenas condiciones de las calles previstas en el Plano de Loteamiento, conforme a la aprobación de las instituciones correspondientes. Obras de drenaje: incluye trabajos de canalización y obras de desagüe pluvial, los cuales deberán ser ejecutados en función a la topografía del terreno, el aporte de las aguas de lluvias y los factores geotécnicos.

c) Tercera Etapa: Operación y Mantenimiento: La tercera etapa incluye trabajos de mantenimientos en general como; la limpieza de los lotes, acondicionamiento de calles, área de plaza y edificio público.

Las actividades mencionadas serán ejecutadas de manera a mantener el área libre de malezas y en buenas condiciones y tener una buena imagen visual de los lotes, previo al lanzamiento comercial de los mismos a la venta.

Cabe mencionar que las calles, plazas y espacios destinados para edificios públicos, serán transferidos a la Municipalidad local, por lo tanto el mantenimiento de los mismos quedará a cargo de la institución mencionada.

d) Cuarta Etapa: Cierre y Abandono Venta de los lotes: consiste en el lanzamiento comercial a la venta de los lotes comercializados previa promoción u otras actividades previstas por la empresa para el efecto. Así mismo, el tiempo de lanzamiento queda a criterio de la Empresa o propietario del proyecto según estrategias de marketing

Obras de infraestructura: incluye las obras de infraestructura edilicias, instalaciones para suministro de agua potable, energía eléctrica, telefonía, sistema de tratamiento de desechos líquidos (pozo ciego y/o cámara séptica) y otros. La ejecución de las obras de infraestructura y adquisición de los servicios estará a cargo de los compradores de los lotes.

La etapa de cierre y abandono el Proyecto se llevará a cabo al concretar la venta de los lotes y, con el inicio de las obras de infraestructura que estará a cargo de

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

los compradores, es decir, se solicitará el Cierre del Proyecto con el informe de Auditoría Ambiental cuando se haya concretado la venta de todos los lotes.

SERVICIOS BASICOS

Energía Eléctrica: Una vez habilitada el loteamiento contara con energía eléctrica, que será proporcionada por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

Agua Potable: Cada ocupante de lote contara con el servicio proveido por aguatería privada.

Recolección de Residuos: Los pobladores podrán solicitar a la municipalidad de la ciudad la recolección final de residuos. Los residuos que serán generados por los personales en etapa de limpieza, deberán ser recolectados y retirados del lugar, queda prohibido la utilización de fuego como medidas de eliminación de la vegetación del lugar.

Efluentes Cloacales: Serán originados ya en la etapa de ocupación de los lotes, los efluentes cloacales y aguas servidas tendrán un tratamiento mediante registros de inspección, cámaras sépticas, desengrasadoras y dispuestas finalmente en pozo absorbente, será responsabilidad de cada ocupante. En todo caso el proponente se compromete a incluir dentro de una de las cláusulas del contrato de compra y venta que cada propietario está obligado a adecuarse a lo que establezca el prestador. Para la etapa de acondicionamiento del terreno, los personales contarán con baños portátiles del tipo Disal para su uso.

CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

En el ámbito nacional:

a) Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible Secretaría creada por Ley 1561/00, tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política nacional ambiental.

El MADES es la autoridad de aplicación de todas las disposiciones legales que legislen en materia ambiental.

Artículo 14º.- El MADES adquiere el carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes:

a) Ley N° 583/76 "Que aprueba y ratifica la convención sobre el Comercio Internacional de las Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre".

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

b) Ley N° 42/90 "Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a sus incumplimiento".

c) Ley N° 61/92 "Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono".

d) Ley N° 96/92 "De la Vida Silvestre". e) Ley N° 232/93 "Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil".

f) Ley N° 251/93 "Que aprueba el convenio sobre el cambio climático, adoptado durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo – la Cumbre para la Tierra – celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil".

g) Ley N° 253/93 "Que aprueba el convenio sobre diversidad biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo – la Cumbre para la Tierra – celebrado en la Ciudad de Río de Janeiro, Brasil"

h) Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", su modificación la 345/94 y su decreto reglamentario i) Ley N° 350/94 "Que aprueba la convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas"

j) Ley N° 352/94 "De áreas silvestres protegidas"

k) Ley N° 970/96 Que aprueba la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular en África"

l) Ley N° 799/96 "De pesca" y su decreto reglamentario; y

m) Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

Artículo 15°.- Asimismo, el MADES ejercerá autoridad en los asuntos que conciernen a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes

a) Ley N° 369/72 "Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental" y su modificación N° 908/96.

b) Ley N° 422/73 "Forestal".

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

c) Ley N° 904/81 "Estatuto de las Comunidades Indígenas" y su modificación N° 919/96.

d) Ley N° 123/91 "Que adopta nueva formas de protección fitosanitarias".

e) Ley N° 234/93 "Que aprueba y ratifica el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, adoptado durante la 76 Conferencia Internacional del Trabajo, celebrado en Ginebra, el 7 de junio de 1989".

f) Ley N° 1344/98 "De defensa del consumidor y del usuario" y su decreto reglamentario. g) Ley N° 751/95 "Que aprueba el acuerdo sobre cooperación para el combate al tráfico ilícito de maderas".

Dirección General del Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales:

Encargada de administrar la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios. LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Art. 7°.- Se requerirá de Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes Proyectos de obras o actividades públicas o privadas: a) los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores; s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales.

DECRETO N° 453/2013 Por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, La Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996.

Art. 1° Reglamentase la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental", y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, conforme a las siguientes disposiciones: Capítulo I De las obras y actividades que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental.

Art. 2° Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

a) los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores; s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

DECRETO N° 954/2013 Por la cual se modifican y amplían los Artículos 2°, 3°, 5°, 6° Inciso E) 9°, 10, 14 y el Anexo del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996.

- Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos: encargada de coordinar el mantenimiento, la conservación y aprovechamiento de los recursos hídricos.

Ley N° 96/92 de Vida Silvestre, por la cual se declara de interés social y de utilidad pública la protección, manejo y conservación de la vida silvestre del país, así como su incorporación a la economía nacional. Artículo 24. Para la protección y conservación de la flora silvestre serán considerados los siguientes:

- a) La preservación del hábitat natural de las especies.
- b) La protección de los procesos evolutivos de las especies y sus recursos genéticos.
- c) La protección y conservación de las especies endémicas o amenazadas a fin de recuperar su estabilidad poblacional.
- d) La restricción de tráfico y comercialización.

e) La creación, desarrollo y fomento de las estaciones biológicas de rehabilitación y repoblamiento. f) La concentración de acciones para propiciar la participación comunitaria. g) La creación de estímulos para los propietarios de inmuebles que mantengan actividades de protección y conservación en áreas ecológicamente valiosas.

h) La restricción a los derechos de dominio privado, dentro del marco legal, cuando de su ejercicio se derivan un grave daño a la supervivencia de alguna especie protegida, la Autoridad de Aplicación deberá obligatoriamente incluir estos criterios en las reglamentaciones respectivas.

Artículo 37. Prohíbese a partir de la promulgación de la presente Ley, la caza, comercialización, exportación, importación y re-exportación de todas las especies de la fauna silvestre, así como sus piezas y/o productos derivados que no cuenten con la expresa autorización de la Autoridad de Aplicación.

Ley N° 716/95 que sanciona delitos contra el Medio Ambiente, establece diferentes sanciones para los que dañen el ambiente en los siguientes artículos:

Artículo 4°. Serán sancionadas con penitenciaría de tres a ocho años y multa de 500 a 2000 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas: a) Los que realicen tala o quema de bosques o formaciones vegetales que perjudiquen gravemente el ecosistema.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

Artículo 5º. Serán sancionadas con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

a) Los que destruyen las especies de animales silvestres en vías de extinción y los que trafiquen o comercialicen ilegalmente los mismos, sus partes o productos.

b) Los que introduzcan al país o comercialicen en el con especies o plagas bajo restricción fitosanitario o faciliten los medios de transporte o depósitos.

c) 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.

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

LEY N° 3.966/2010 ORGÁNICA MUNICIPAL

Las Municipalidades legislan el Saneamiento y Protección del medio ambiente, en sus Artículos 12º inciso 4, tienen la obligación de: preservar, conservar y mejorar los recursos naturales significativos; la regulación y la fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad del Municipio, la fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales Nacionales previo convenio con las autoridades nacionales competentes y el establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los arroyos.

Artículo 224. Planificación del Municipio Las municipalidades establecerán un sistema de planificación del municipio que contará, como mínimo, de dos instrumentos: el plan del desarrollo sustentable del municipio y el plan del ordenamiento urbano y territorial.

Artículo 225. El Plan de Desarrollo Sustentable El Plan de Desarrollo Sustentable tendrá por finalidad el desarrollo urbano y rural armónico con sus recursos naturales, con miras al bienestar colectivo. Ley N° 836/80 "Código Sanitario", cabe mencionar los Art. 66,67, 68 y 82 sobre contaminación ambiental y los Art. 69, 80, 81 y 83 sobre el uso del agua, los Art. 128, 129 y 130 sobre la polución sonora. Esta ley tiene por objeto la prevención y el control de la contaminación ambiental, en especial en áreas como: agua para el consumo humano y recreación; alcantarillado y desechos industriales; higiene en la vía pública; edificios; viviendas y urbanizaciones; asentamientos humanos; defensa ambiental en parques nacionales; ruidos, sonidos y vibraciones que puedan dañar la salud, entre otros aspectos.

Ley N° 3239/2007 DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

Resolución N° 397/93 sobre las Normas Técnicas de la Calidad del Agua Potable y su distribución.

ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION: Al analizar alternativas para el proyecto propuesto, debe asumirse que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo son aptas para la realización de este tipo de emprendimientos considerando la necesidad de expansión del área urbana. Se resalta que el área de localización del proyecto ofrece óptimas condiciones desde el punto de vista medioambiental, socioeconómico y cultural, considerando la disponibilidad de servicios básicos como: medios de transporte – corriente eléctrica – disponibilidad de agua, entre otros).

ALTERNATIVAS DEL PROYECTO: Quizás existan varias alternativas potencialmente urbanizables para el futuro. Sin embargo, está demostrado que el sitio elegido corresponde a una planificación actual inmediata de orden regional que afecta positivamente inclusive a la capital del País. Se considera que la ciudad de Nueva Asunción debe expandirse territorialmente.

ALTERNATIVAS TECNOLOGICAS: La habilitación de lotes para la urbanización con maquinarias es un método utilizado para minimizar la destrucción del ecosistema basado en prácticas culturales de menor impacto orientadas a minimizar el uso correcto de los recursos naturales de una manera sustentable a fin de mejorar el ecosistema buscando que sea sostenible desde el punto de vista económico, social y ecológico.

DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

El análisis de los diferentes planteamientos para la puesta en marcha del proyecto nos permite predecir e identificar los potenciales impactos ambientales y socioculturales que podrían generarse durante su ejecución, ya sean estos negativos o positivos. En el caso que se identifiquen componentes que podrían ser alterados durante el transcurso del proyecto se establecen medidas de mitigación a corto y largo plazo, diseñando un Plan de Gestión Ambiental donde se contemplan los procedimientos a seguir para que estos impactos se reduzcan al mínimo y no interfiera a mantener el equilibrio ecológico y socioeconómico del área. Estos impactos potenciales son clasificados utilizando matrices de interacción, según criterios de magnitud, alcance y duración.

Para la identificación de la relación entre las actividades antrópicas y las condiciones del medio físico, biótico y socioeconómico, se ha utilizado una matriz simple en cuyas columnas están representadas las condiciones ambientales y en las filas las actividades antrópicas con la ejecución del mismo.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto:

- Fase de Planificación
- Fase de trabajos en el terreno.
- Fase de Obras de infraestructura.
- Fase de ventas y ocupación.

De acuerdo al esquema planteado, se analizará una relación causa – efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del proyecto de Loteamiento, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles.

De manera a tener una visión global de todos los impactos, se detallarán aquellos que se verificarán cuando el proyecto se desarrolle, ellos son:

ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS POSITIVOS	IMPACTOS NEGATIVOS
ETAPA DE PLANIFICACION		
Diseño del proyecto	Generación de empleos.	
ETAPA DE TRABAJOS EN EL TERRENO		
Mensura. Delimitación del área. Limpieza del terreno. Apertura de calles. Demarcación de lotes Reserva de área verde	Generación de empleos Mejora del paisaje. Valoración del terreno. Aumento de población aves, insectos	Disminución de la capacidad estructural de la superficie. Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. Aumento de la erosión. Disminución de la población de aves, insectos, roedores y reptiles. Aumento del escurrimiento superficial de las aguas de lluvia. Disminución de la calidad de aire. Aumento del nivel de ruidos
ETAPA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA.		

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

<p>Cierre de frente. Agua corriente. Electricidad y alumbrado.</p>	<p>Disminución de la erosión. Disminución de sedimentación de lecho arroyo. Mejora del paisaje. Valoración del terreno. Generación de empleo. Impuesto al fisco.</p>	<p>Disminución del escurrimiento superficial. Aumento de la temperatura. Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido. Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. Disminución de la población de insectos, roedores y reptiles. Disminución de la calidad de agua del arroyo.</p>
<p>FASE DE VENTAS Y OCUPACIÓN.</p>		
<p>Publicidad y ventas. Viviendas-</p>	<p>Generación de empleos Valoración del terreno. Ingresos al fisco y al municipio. Mejora del paisaje. Mejora del nivel social y cultural.</p>	<p>Disminución de calidad del agua del arroyo. Disminución de la calidad del aire. Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. Disminución de la población de aves, insectos, roedores y reptiles.</p>

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS

Han sido considerados tanto los impactos positivos como negativos:

INMEDIATOS	MEDIATOS
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Aportes al fisco y municipio • Disminución de la capacidad estructural de la superficie. • Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. • Disminución de la población de aves, insectos, roedores y reptiles. • Disminución de la calidad de aire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la erosión. • Aumento del escurrimiento superficial de las aguas de lluvia. • Disminución de la calidad de aire. • Aumento del nivel de ruidos • Aumento de la temperatura. • Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. • Disminución de la calidad de agua del arroyo. • Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del nivel de ruidos • De la calidad de agua del arroyo. • Disminución del escurrimiento superficial. 	
<p>DIRECTOS</p>	<p>INDIRECTOS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la capacidad estructural de la superficie. • Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. • Aumento de la erosión. • Disminución de la población de aves, insectos, roedores y reptiles. • Aumento del escurrimiento superficial de las aguas de lluvia. • Disminución de la calidad de aire. • Aumento del nivel de ruidos • Disminución del escurrimiento superficial. • Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido. • Disminución de la población de, insectos, roedores y reptiles. • Disminución de la calidad de agua del arroyo. • Generación de empleos • Mejora del paisaje. • Valoración del terreno. • Disminución de sedimentación de lecho arroyo. • Mejora del paisaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la población de aves, insectos, roedores y reptiles. • Disminución de la calidad de aire. • Aumento del nivel de ruidos • Aumento de la temperatura. • Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido. • Disminución de la calidad de agua del arroyo. • Mejora del paisaje. • Valoración del terreno. • Aumento de población aves, insectos de la erosión. • Valoración del terreno. • Generación de empleo. • Impuesto al fisco

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la capacidad estructural de la superficie. • Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. • Aumento de la erosión. • Disminución de la calidad de aire. • Aumento del nivel de ruidos • Generación de empleos • Mejora del nivel social y cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos • Mejora del paisaje. • Valoración del terreno. • Disminución de la capacidad estructural de la superficie. • Disminución de masa arbórea, arbustiva y herbácea. • Aumento de la erosión. • Disminución de la población de aves, insectos, roedores y reptiles. • Aumento del escurrimiento superficial de las aguas de lluvia. • Disminución de la calidad de aire. • Aumento del nivel de ruidos • Alteración del paisaje. • Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido. • Disminución de la calidad de agua del arroyo. • Mejora del nivel social y cultural
---	--

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO

SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
Medio Físico	<ul style="list-style-type: none"> • Aire. Alteración de la calidad del aire. • Aumento de la temperatura. • Aumento del nivel de ruido. • Tierra y suelo • Disminución de la capacidad estructural del suelo. • Aumento de la erosión. • Recurso hídrico. Arroyo. Calidad de agua del arroyo. • Escurrimiento superficial. • Sedimentación lecho del arroyo.
Ambiente Biótico	<ul style="list-style-type: none"> • Flora • Modificación de la masa arbórea, arbustiva y herbácea. • Modificación del paisaje. • Fauna. Alteración del hábitat de aves e insectos. • Modificación de la población de aves, insectos, roedores y reptiles.
Medio Antropico	<ul style="list-style-type: none"> • Variación del nivel socio cultural. • Valoración del terreno. Impuestos.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

	<ul style="list-style-type: none">• Generación de empleos.
--	--

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

Estos potenciales impactos pueden afectar factores ambientales como el aire, suelo, agua. Factores socios ambientales como la salud de las personas y actividades que desarrollan

• Impactos Positivos:

Los impactos positivos generados son del tipo social, económico y cultural, ya que, los Proyectos de Loteamientos contribuyen en el desarrollo a nivel local. Se identificaron los siguientes impactos positivos en el desarrollo del proyecto:

- Oportunidades para la generación de empleos.
- Influencia sobre actividades comerciales por demanda de productos.
- Aumento del flujo de dinero local.
- Beneficios al municipio por el pago de impuestos y tasas municipales.
- Mayor oferta para la opción de bienes y servicios.
- Mejoramiento de las condiciones de accesibilidad a la zona.
- Valorización del terreno y la infraestructura local.
- Desarrollo y agilidad de la economía local por ventas.

• Impactos Negativos

Los impactos negativos identificados son de tipo ambiental y social, debido a que la comunidad se puede ver afectada por el uso inadecuado de los recursos. Los componentes que podrían ser afectados por el desarrollo del proyecto son:

- Físico:

Aire

Liberación de gases GEI por quema de biomasa, combustibles y residuos.

Riesgo de Incendios.

Contaminación del aire por generación de polvoturante la operación de las maquinarias.

Suelo

Alteración de la geomorfología.

Contaminación del suelo y el agua debido al derrame ocasional de combustibles y/o aceites.

Compactación del suelo.

Agua

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

Alteración del escurrimiento superficial del agua.
Modificación de la infiltración del agua.
Contaminación del agua.

Biológico Fauna

Disminución de la diversidad biológica como consecuencia de modificación del hábitat natural de la fauna local.

Flora

Alteración de las comunidades naturales.
Modificación de la cubierta vegetal

Antrópico

Socio-cultural

Riesgo de accidentes.
Alteración del paisaje.
Afectación de la salud de las personas por la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias y generación de polvo

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Es un Instrumento Ambiental producto de una evaluación ambiental que de manera detallada establece las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, recomponer o compensar los impactos negativos causados por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los Programas de Mitigación de los Impactos Ambientales y Monitoreo Ambiental.

El Plan de Gestión Ambiental propuesto en el presente estudio abarca las fases de:

- A. Preparación
- B. Ejecución del Proyecto
- C. Operación y Mantenimiento
- D. Cierre y Abandono

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

Programa de mitigación de los impactos ambientales

Las medidas de mitigación ambiental tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución.

El Programa de Mitigación deberá considerar, a lo menos, una de las siguientes medidas:

- a) Las que impidan o eviten completamente el efecto adverso significativo, mediante la no ejecución de una obra o acción, o de alguna de sus partes.
- b) Las que minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo, mediante una adecuada limitación o reducción de la magnitud o duración de la obra o acción, o de alguna de sus partes, o a través de la implementación de medidas específicas

PLAN DE MITIGACION

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

ÁREA	IMPACTO NEGATIVO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
SUELO	Degradación de los suelos	Evitar dejar el suelo desnudo en cualquier operación realizada. Proteger las cunetas contra la erosión por medio del empastado en lugares de mucho pendiente y libre de cobertura vegetal.
	Derrame de combustible y otros derivados fósiles	Que las operaciones de las máquinas, así como también los mantenimientos se efectúen en un lugar o taller de la zona y no en la zona del Proyecto.
		Verificar que las máquinas se encuentren en óptimas condiciones sin presentar pérdidas de ningún tipo de fluido.
AIRE	Polución del aire, y ruidos	Evitar realizar las tareas con maquinarias pesadas cuando el suelo esté excesivamente seco, sobre todo después de una larga sequía
		Limitar el horario de trabajo cuando las operaciones sean ruidosas.

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

AGUA	Erosión hídrica		Construcción de obras hidráulicas como canales, cunetas, a fin de dirigir las aguas pluviales hasta un receptor
			Construir disipadores de energías como escaleras, y lomadas a fin de disminuir la energía cinética de los fluidos
			Plantar árboles en lugares con mucha pendiente
			Mantener los lugares no habitados con gramas, y árboles o cualquier otro tipo de cobertura vegetal
	Acumulación de aguas		Construcción de canales de desagüe, así como darle el mantenimiento adecuado periódicamente.
	Contaminación de aguas subterráneas		Que se anexe al contrato de compra – venta de los lotes donde se estipule la obligatoriedad a los propietarios de los lotes de construir cámara séptica y la disposición en pozos absorbentes o pozos negros para evitar la contaminación directa de agua subterránea
ANIMALES	Destrucción de habitad de animales		Concienciar a los futuros pobladores a fin de preservar a los pequeños animales especialmente aves
			Precaver a los operarios de maquinarias, y a los que realizarán las limpiezas a fin de no destruir las madrigueras, y nidos de los animales que pudieran encontrar
	Desplazamiento de aves		Arborización Evitar la instalación de pequeñas industrias que con su ruido alejen las aves.
VEGETALES	Tala de árboles		Sólo destroncar aquellos árboles que imposibiliten totalmente la ejecución del proyecto – No existe prácticamente.
			Plantar árboles
	Degradación vegetal		Plantar árboles Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

		<p>edilicias que estipulan que sólo el 75% de la superficie pueden estar cubierta por construcción</p> <p>Plantación de árboles en los lotes, calles, los espacios públicos.</p> <p>Que en el anexo del contrato de compra – venta de lote se estipule medidas de conservación de los árboles de las calles, y de los lugares públicos, también que se ponga a conocimiento de los compradores sobre el Plan de Gestión Ambiental a fin de hacerlos co-responsables y parte del equilibrio armónico del lugar donde viven</p>
HUMANO	Seguridad bajo riesgo	<p>Instalar elementos de primeros auxilios en la zona cuando se realicen las tareas con las maquinarias pesadas. Tener a disposición vehículos y teléfonos celulares para trasladar, y comunicarse a los centros asistenciales.</p>
GENERAL	Contaminación generada por la intervención antrópica	<p>Instalar basureros en el predio y un sistema de evacuación fuera de la propiedad a fin de eliminar las basuras que puedan generarse durante las operaciones</p> <p>Que los vecinos y los proponentes gestionen ante la municipalidad un sistema de recolección de residuos sólidos ya que el proyecto no se encuentra integrado a la red urbana</p>

PLAN DE MONITOREO

El monitoreo o seguimiento es una función periódica que implica la recopilación sistemática de datos por medio de indicadores; esto permite la comparación entre las acciones planificadas y las acciones ejecutadas en un periodo determinado.

La función del monitoreo es principalmente preparar un plan detallado para controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su implementación.

El plan de monitoreo permitirá analizar y medir el alcance de los resultados en términos de los productos, efectos e impactos producidos en el período de vigencia del Plan de Gestión Ambiental. Los aspectos para monitorear serán:

INDUSTRIALIZACION - SERVICIOS DE ACEROS S.A (ISA SA)

a) Monitoreo de gestión de residuos

La Generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos afecta a los diferentes componentes del ambiente, por lo cual se implementarán las siguientes medidas de manera mitigar cualquier posible impacto negativo sobre la calidad del aire, calidad del agua superficial, calidad del suelo y el paisaje.

El proponente deberá disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo del proyecto (primera, segunda y tercera etapa), controlando Manejo de Residuos sólidos, Emisiones de gases y/o Efluentes.

Se deberá contar con contenedores adecuados y en cantidad suficiente en áreas para el almacenamiento seguro de los residuos producidos según su tipo. No se utilizará el fuego para el tratamiento de materiales, sean sólidos o líquidos. Recoger los sobrantes de desechos orgánicos e inorgánicos en el momento de la generación de manera de hacer un desarrollo y finalización de trabajo prolijo.

Se deberá realizar la disposición final de residuos en los lugares habilitados para el efecto.

El proponente o encargado será responsable de capacitar adecuadamente a los operarios para la correcta gestión de los residuos.

Los compradores de los lotes deberán disponer los medios necesarios para lograr una correcta gestión de los residuos sólidos y de los efluentes provenientes del sanitario y limpiezas.

b) Monitoreo de señalizaciones

Durante las etapas de Ejecución del Proyecto y Operación y Mantenimiento, se deberá verificar que todas las áreas de trabajo se encuentren debidamente señalizadas de modo a evitar accidentes e incidentes de terceras personas.

c) Seguridad e higiene ocupacional

Los operarios deberán utilizar equipos de protección personal. Poseer un botiquín de primeros auxilios que esté ubicado en lugar accesible al personal operario. Establecer horas de trabajo conforme a los horarios de invierno y verano respetando horas y días de descanso. No se efectuaran ningún tipo de tareas por la noche.

d) Control de incendios

En caso de constatar principio de incendios, se deberá comunicar inmediatamente a las autoridades competentes y si es posible realizar la extinción del fuego