

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

(Ley Nº 294/93. E. I. A. – Decreto Nº 453/13)

PROYECTO:

“LOTEAMIENTO DE TERRENO – FRACCION FAMILIA UNIDA”

Proponente : Waldemar Zarate Schulz
CI N° : 1.278.219
Finca N° : 13486
Padrón N° : 9574
Lote N° : 6
Manzana N° : 7
Distrito : Ciudad del Este
Departamento : Alto Paraná

ING. AMB. SONIA ELIZABETH TORRES PEREZ - Reg. MADES CTCA Nº I-1052

Tel. 061-576195 – 0983-550166 – 0982531400

2021

1. ANTECEDENTES

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 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.

El objetivo general del estudio 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.

El proponente en su afán permanente de adecuarse a las leyes y normativas ambientales vigentes en el país, así como el de precautelar sus acciones en el medio ambiente, por este medio busca la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental otorgada al emprendimiento por el MADES. Asimismo, se tiene previsto que las actividades a realizarse en el emprendimiento "**LOTEAMIENTO DE TERRENO – FRACCION FAMILIA UNIDA**" para el cual se ha determinado la realización de un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, al hallarse las actividades en las disposiciones legales previstas en la Ley Nº 294/93 y Decreto Reglamentario Nº 453/13.

1.1. Objetivos

El objetivo general de la evaluación de impacto ambiental es realizar un examen sistemático de los impactos ambientales, para ello se busca identificar, cuantificar y evaluar los mismos, tanto los positivos como los negativos que generará el proyecto de Loteamiento y apertura de caminos, durante la etapa de Diseño, Ejecución, Operación y Mantenimiento.

Los impactos serán clasificados luego de acuerdo a los diferentes componentes que van a ser afectados.

La evaluación ambiental busca cumplir con las exigencias de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13, además tiene los siguientes objetivos específicos:

- Estudio del marco Legal Ambiental Nacional en relación al proyecto
- Analizar, discutir las normas, exigencias y procedimientos enmarcados dentro de la Legislación Ambiental Vigente que tiene influencia directa en las actividades a desarrollarse en el proyecto.
- Describir los componentes físicos, biológicos y socioculturales actuales de la zona del proyecto.
- Identificar y describir las principales acciones que generan impacto positivo y negativo durante todo el proceso, así como durante su mantenimiento.
- Evaluar, caracterizar y categorizar los impactos determinados.
- Determinar y recomendar las medidas protectoras, correctoras o de mitigación que corresponda aplicar a los diferentes impactos negativos con el objeto de mantenerlos a niveles admisibles y de esta manera asegurar la sustentabilidad del sistema socioeconómico y natural de área de influencia del proyecto.
- Preparar el Plan de Gestión Ambiental de los impactos generados.

Por mucho tiempo las grandes urbes han crecido sin ninguna planificación, el resultado hoy día son áreas donde la gente se ve obligada a vivir en asentamiento y arrabales marginados y miserables que no provee ni siquiera agua y drenaje adecuado, mucho menos otros servicios, así como muchos otros problemas ambientales, en la mayoría de los casos se piensa que un techo protege completamente a un ser humano y no se le da la importancia adecuada a la infraestructura necesaria para que funcionen como viviendas (Área de vida sana) o aún peor se piensa que en el futuro se resolverían dichos problemas. Por ello el motivo principal del presente estudio es la de hacer que este proyecto sea ecológicamente equilibrado y económicamente viable y que genere

los menores impactos negativos posibles.

1.2. Identificación de limitaciones y suficiencia de datos

Para llegar a cumplir con los objetivos del estudio se comienza a compilar y organizar la información que podrá ser utilizada para planificar y dirigir el estudio de los impactos.

También se recoge la información institucional pertinente relativa a Leyes Ambientales, Reglamentos y/o Normativas que están relacionadas con el entorno físico, biológico, cultural y socioeconómico.

Esta información se obtiene tanto de una revisión bibliográfica como también con investigaciones in situ y últimamente la cada vez más utilizada red mundial de información.

En la siguiente parte se identifican los impactos potenciales del proyecto diseñado y propuesto, para ello se preparan matrices de interacción simple que consiste en una lista de acciones que se realizarán durante todo el proyecto cruzada con los factores ambientales que serán afectados. Aquí también se incluye una predicción de la cuantificación del impacto previstos en el proyecto.

El proyecto se encuentra en la zona urbana del Distrito de Ciudad del Este y en cercanías de otros emprendimientos inmobiliarios en plena ejecución, que tienen las mismas características topográficas, de esta forma se encuadra dentro del Plan de Desarrollo y Crecimiento Urbanístico del Distrito de Ciudad del Este.

En el presente estudio no se han encontrado mayores limitaciones en cuanto a la cantidad de datos disponibles excepto la necesidad de contar con una clasificación de los mismos para su mejor utilización en el procesamiento.

El Proyecto Ambiental elaborado y adjunto al presente estudio cuyo proceso y cumplimiento será monitoreado por los diferentes responsables a lo largo del desarrollo del proyecto para poder evaluar correctamente las acciones que se van desarrollando dentro del polígono del proyecto de manera a asegurar el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Datos generales

2.1.1. Nombre del Emprendimiento

"Loteamiento de Terreno – Fracción Familia Unida"

2.1.2. Proponente

Waldemar Zarate Schulz

CI N°: 1.278.219

2.1.3. Datos del Inmueble

Finca N°: 13486

Padrón N°: 9574

Lote N°: 6

Manzana N°: 7

Superficie Total: 5,0 Has

2.1.4. Ubicación del Inmueble

El emprendimiento se encuentra ubicado en el lugar denominado Km 12 Monday, del Distrito de Ciudad del Este Departamento de Alto Paraná. Las coordenadas de referencia de ubicación UTM son: X: 728.465 – Y: 7.170.308.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1. Etapas del Proyecto

Los estados y plazos actuales del proyecto se describen seguidamente:

- Colectar los datos locales y extra-locales, se analizaran estos datos.
- Elaboración del Proyecto de construcciones que sea ecológicamente equilibrado, socialmente viable y económicamente factible.
- Presentación del proyecto a la Municipalidad: Aprobación del Proyecto por Resolución Municipal, posterior al tratamiento en el plenario de la Junta Municipal. Las siguientes dependencias darán sus pareceres y estudiarán 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.
- Apertura de calles con maquinarias
- Marcación de los lotes dentro de la manzana.

- Construcción de infraestructuras necesarias.
- Publicidad y marketing implementado para la venta de los lotes.

3.2. Descripción del área de estudio

El proyecto se encuentra en etapa de proyección a futuro, consiste en el loteamiento de un área dentro de la red del casco urbano en proceso de consolidación, los servicios básicos requeridos para la conformación de la comunidad serán implementados gradualmente como ser, energía eléctrica, agua potable, comunicación telefónica, medios de transporte, facilidad de acceso, centros educativos, religiosos, centros recreativos o de esparcimiento entre otros.

Se desarrollara en una superficie total de 5 Has, que de acuerdo al Plano Aprobado por la Junta Municipal y la Intendencia de la ciudad de este Distrito si fuese el caso, se desglosara de la Siguiete manera:

Manzanas: El fraccionamiento contara en total con 12 (doce) Manzanas que corresponderán a los lotes que luego estarán a disposición para la venta y construcción de viviendas familiares. Las manzanas contaran los siguientes lotes:

- Manzana 1: Contara con 6 lotes
- Manzana 2: Contara con 6 lotes y una plaza para recreación
- Manzana 3 al 12: Contara con 7 lotes respectivamente

Lotes: En total se tendrá para la venta 81 lotes con Cuentas Corrientes Catastrales, completamente asignadas y abarcan una superficie total de 3,1 Has.

Calles: Incluyendo las veredas, en total ocupa 1,7 Has.

Área Verde: Lo concerniente a este uso tiene una superficie total de 2365 m². Cabe resaltar que la manzana I cuenta con arborización completa, y que en el proceso de loteamiento no será removido ningún árbol, sino que formará parte de los lotes que posteriormente será adquirido por los compradores ya que la arborización les da plusvalía a los lotes.

3.3. Descripción de las actividades del proyecto

3.3.1. Diseño: Es la parte donde se inician los trabajos una vez que se ha tomado la decisión de realizar el emprendimiento, llevando a cabo el proyecto teniendo en cuenta los aspectos económicos, legales y otros para ver si es posible la realización, sus dos partes principales son:

- **Elaboración de Planos:** El Agrimensor con los documentos técnicos legales sobre las dimensiones y ubicación de la propiedad procede a realizar la mensura necesaria para luego una vez en gabinete empezar a diseñar el proyecto más

adecuado al polígono siguiendo las normas y leyes que regulan el proyecto.

- **Aprobación del Proyecto:** Una vez que se tenga el diseño del proyecto más el contenido del mismo se presenta la propuesta a la Municipalidad acompañando al Plano con los Documentos legales que aseguren la titularidad del dueño, así como también todos los documentos exigidos por la Municipalidad como solicitud de aprobación, copia de título de propiedad debidamente autenticada, certificado de no gravamen, presentación de boleta de pago de impuesto inmobiliario al día, el proyecto de loteamiento en papel vegetal u original, cinco copias heliográficas, cinco copias del informe pericial de calles, lotes, plazas, espacios públicos, patente del profesional al día, presentación del registro del profesional y la declaración de impacto ambiental aprobado por el MADES.

El proyecto debe ser estudiado por el Departamento de Obras, de Medio Ambiente, Asesoría Jurídica luego será remitido a la Junta Municipal. Luego la Junta Municipal debe aprobarlo, para que el ejecutivo promulgue la Resolución de Aprobación del Proyecto.

3.3.2. Ejecución: Consiste en la implementación de la infraestructura, la realización de los trabajos contemplados, y una vez que el municipio haya aprobado el proyecto. También en esta etapa se empiezan a realizar los trabajos de mitigación y todo el Plan de Gestión Ambiental contemplado en el Proyecto.

- **Limpieza:** Se realiza una ligera limpieza del lugar a fin de poder ponerlo en condiciones para que las mediciones y marcaciones puedan realizarse.
- **Amojonamiento:** Consiste en la marcación o replanteo del plano de loteamiento en el terreno realizado por profesionales agrimensores para demarcar las calles, manzanas y lotes incluidos las zonas destinadas a espacios públicos.
- **Apertura de Calles:** es la parte en que mayor movimiento se tiene en el loteamiento y se realiza con maquinarias pesadas habilitando las calles que figuran en el diseño del proyecto, se incluyen dentro de los trabajos todas las medidas mitigatorias que figuran dentro del plan de gestión ambiental como ser las cunetas, dispersores de energía alcantarillados.

3.3.3. Operación: Una vez que se procedió a acondicionar físicamente el polígono de loteamiento se procede a realizar la venta del producto que se ha preparado, las fases de operación son las siguientes:

- **Publicidad y Marketing:** A través de un programa de publicidad dirigido a los potenciales clientes se trata que éstos puedan llegar al conocimiento de la oferta que se realiza, para esto se recurre a medios de comunicación masiva, escritos, audiovisuales y otros.
- **Comercialización – Venta:** Es la fase o etapa en la cual se va cumpliendo parte de los objetivos del propietario para la comercialización se habilitan oficinas encargadas de atender al público que ha accedido a la información a través de la publicidad y marketing mencionado, una vez que el cliente acepte las formalidades del contrato de compra – venta se procede a cerrar el trato para ambas partes realizándose las transferencias necesarias.

3.3.4. Mantenimiento: El mantenimiento tiene una importancia radical dentro del Plan de Gestión Ambiental ya que se busca no solamente que la zona vaya creciendo en infraestructuras y que se vuelva un lugar donde se desarrolle una mejor calidad de vida sino también que se vayan cumpliendo las medidas de Mitigación establecidas en el Plan de Gestión, esta etapa y así como el Plan de Gestión Ambiental tendrán responsables directos y diferentes en la medida que la responsabilidad se vaya trasladando del propietario o ejecutor al Municipio y sus habitantes.

- **Limpieza Periódica:** Consiste en la limpieza de los lotes, así como el mantenimiento de las calles, cunetas y otras infraestructuras instaladas, su beneficio no solamente es estético sino también habilita la salubridad y seguridad para todos los pobladores.
- **Equipamiento Paulatino:** Consiste en el crecimiento edilicio del lugar así como también incluye la instalación de nuevas infraestructuras que se irán requiriendo para el desarrollo del lugar como una comunidad.

4. ÁREA DE INFLUENCIA

Utilizando la información compilada se realizó una delimitación del área de influencia directa e indirecta del Proyecto. En general, la delimitación del área de influencia se sustenta en las condiciones del medio físico, biológico y antrópico predominante en la zona del proyecto. Luego de identificar el área de influencia directa e indirecta.

4.1. Área de influencia directa (AID)

Abarca la superficie del terreno afectado por el Proyecto y sus instalaciones cuya extensión es de 5 Has. Además, en la zona donde se encuentra esta propiedad se llevan a cabo actividades similares.

4.2. Área de influencia indirecta (AII)

El área de influencia indirecta (AII), está determinada de acuerdo a las percepciones del estudio en cuanto a la repercusión indirecta de los impactos detectados en el proyecto. La extensión del área es de hasta 1000 metros.

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 todo aquello 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.

5. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

5.1. Hidrografía

El distrito está rodeado por el río Acaray hacia el norte, que lo delimita con el distrito de Hernandarias, mientras que hacia el sudoeste está rodeado por el río Monday que lo separa del municipio de Los Cedrales. En la ciudad se encuentran otros arroyos, lagos y puentes: El Arroyo Amambay, el Arroyo Acaraymí, el Arroyo Saltito.

5.2. Topografía

El relieve de Ciudad del Este es accidentado, algo muy atípico y muy contrario a las ciudades que se fundaron sobre una superficie terrenal chata y de llanura. La zona céntrica de la ciudad tiene una pendiente que va hacia abajo, desde la zona de la Avenida Bernardino Caballero hasta la zona portuaria del Río Paraná. La superficie del área en parte cuenta con suelo desnudo y en partes completamente arborizadas.

5.3. Clima

La temperatura media anual es de 21 °C. Las temperaturas son cálidas la mayor parte del año, la máxima llega hasta los 40° y la mínima en invierno llega a 0 °. Las precipitaciones son abundantes durante todo el año, siendo una de las ciudades más lluviosas del Paraguay

5.4. Vegetación

El distrito dispone de diversos espacios con zonas verdes. Se puede apreciar que existen especies herbáceas, otras de mediano porte otros de especies nativas, como Lapacho, Yvyra Pyta y otros. El tipo de vegetación están constituidos por árboles leñosos, gramínea, arbustos y otras especies características de la zona.

5.5. Economía

Hace unas décadas Ciudad del Este ha visto desarrollar una oferta muy atractiva en materia de productos electrónicos e informáticos, así como de productos de consumo corriente, aunque de lujo (perfumes, alcoholes finos, y otros). La economía de la ciudad se ha diversificado, liderada esencialmente por la instalación de nuevas actividades industriales fuera del foco comercial tradicional, como los agronegocios, pues en la ciudad se encuentran establecidas las mayores empresas agrícolas del país.

6. DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

6.1. Metodología aplicada para la realización del proyecto

RECONOCIMIENTO DEL LUGAR	Toma de datos in situ, relevamiento de datos económicos, sociales, culturales, deservicios entre otros, entrevistas con vecinos del lugar, toma fotográfica tanto en el área localizada como en el área de influencia indirecta.
OBTENCIÓN DE DATOS	<p>Los datos fueron colectados también de la Dirección General de Estadísticas y Censo referente al distrito, y el Departamento que posee datos actualizados colectados de la última encuesta.</p> <p>Parte de este trabajo consistió también en la obtención de cartas topográficas del Instituto Geográfico Militar.</p> <p>Otra fuente de información fue la Red Mundial de Información (Internet) de donde se pudo extraer algunos datos útiles para el efecto.</p>
CLASIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DE DATOS	Una vez que se tienen todos los datos se produce a su clasificación, y análisis a fin de poder medir correctamente los posibles impactos que se podrían generar, y así poder diseñar las medidas de mitigación más efectiva para el determinado proyecto, para implementarlo y poder luego realizar un control efectivo de los mismos.
EVALUACIÓN AMBIENTAL	Se recurrirá a la identificación de las diferentes acciones que repercutirán en el ambiente a través de un chequeo (causa-efecto). Para luego analizarla por medio de un referente poder cualificarla con valoraciones para recomendar las medidas más correctas y efectivas, teniendo claro en cuanto los probables costos que éstos pudieran demandar a fin de que el proyecto sea ecológicamente equilibrado, socialmente aceptado, y económicamente viable. De esta manera el Proyecto ayuda a considerar el ambiente en la planificación y la toma de decisiones en la elaboración del proyecto de Loteamiento fin de que éste sea lo más compatible posible con el ambiente.
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	El Plan de Gestión Ambiental tiene en cuenta una auditoría ambiental que recogerá básicamente las prácticas a realizarse monitoreando constantemente, esto a fin de mitigar los posibles impactos negativos. Cabe mencionar también que se identifica los responsables directos de cada etapa del proyecto

7. PLAN DE MITIGACIÓN

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.

Cuadro de impacto y medidas mitigación

AREA	IMPACTO NEGATIVO	MEDIDAS DE MITIGACION
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.
AGUA	Erosión hídrica	Construcción de obras hidráulicas como canales, cunetas, a fin de dirigir las aguas pluviales hasta el cauce hídrico
		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 hábitad de animales	Concienciar a los futuros pobladores a fin de preservar a los pequeños animales especialmente
		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.
	Degradación vegetal	Plantar árboles
		Plantar árboles, y no derribar los existentes. Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas

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

8. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

ACTIVIDADES IMPACTANTES	
<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento de suelo - Compactación - Construcciones civiles - Erosión - Movimiento de maquinarias y rodados de mayor porte - Riesgo de accidentes - Generación de efluentes sólidos, líquidos y gaseosos - Generación de fuentes de trabajo - Generación de divisas 	
IMPACTO NEGATIVO	EFEECTO NEGATIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Modificación en la morfología del suelo - Contaminación del suelo - Emisión de partículas - Riesgo de erosión - Riesgos para la salud y seguridad de las personas - Generación de ruidos - Eliminación de la fauna y flora, transformación del hábitat - Aumento del tráfico - Alteración de la cubierta vegetal - Modificación del ciclo hidrológico e hidrogeológico del suelo - Acumulación de residuos sólidos comunes - Contaminación de aguas subterráneas 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de accidentes - Generación de ruidos y polvos - Riesgo de contaminación de suelos y agua por generación de residuos sólidos y efluentes líquidos - Riesgo de contaminación del suelo y napa freática en caso de eventuales derrames de combustibles, insumos, etc.
IMPACTO POSITIVO	EFEECTO POSITIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Generación de fuentes de trabajo - Obras viales - Apoyo a comunidad Socioeconómico - Aumento de la plusvalía de los terrenos 	<ul style="list-style-type: none"> - Generando trabajo se crean fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto a nivel local (Municipios) como Departamental (Gobernaciones), las cuales impulsan de una u otra forma el recaudo necesario (Fisco), para generar obras de bien social tanto de la sociedad local residentes en las proximidades o del departamento - Activación económica: Generación de divisas

	<p>a fin de elevar el P.I.B., beneficiando la ejecución de proyectos como ser centros asistenciales, centros educativos, etc.</p> <p>- Interrelaciones: Mejoramiento ambiental del Área. Generación de mano de obra: Incremento económico del poder adquisitivo de ciertos pobladores</p>
MEDIO IMPACTADO (SUELO, AGUA, AIRE, FLORA, FAUNA)	
<ul style="list-style-type: none"> • Medio Físico <p>AIRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad del aire por la generación de polvo - Incremento temporal de los niveles sonoros <p>SUELO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de erosión por quiebre de estructura - Compactación - Contaminación del suelo - Modificación de las propiedades físicas y químicas del suelo <p>AGUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminación del agua por posibles derrames - Modificación del escurrimiento superficial - Riesgo de contaminación de la napa freática - Sedimentación de cursos de agua y arroyo <ul style="list-style-type: none"> • Medio Biológico: <p>Fauna y Flora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación del hábitat natural - Disminución de especies de fauna y flora - Cambios en la estructura del paisaje <ul style="list-style-type: none"> • Medio Antrópico: <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento de tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo) - Efectos en la salud y seguridad de las personas. <ul style="list-style-type: none"> • Generación de Empleo <p>La actividad del proyecto genera un impacto positivo en el sistema socioeconómico, a causa de las fuentes de trabajo que son generadas y pueden causar un equilibrio con respecto a la alteración de las variables ambientales. El objetivo es el desarrollo y progreso conjunto a nivel social entre las personas con respeto y equidad al medio ambiente.</p>	

MEDIDAS		
GESTION DE AGUAS RESIDUALES (INDUSTRIALES, CLOACALES Y FLUVIALES)		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Las aguas negras originadas por las actividades antrópicas serán controladas por sistemas específicos mediante cámaras sépticas y pozo ciego - Construcción de canaletas colectoras de aguas fluviales 	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza periódica del sistema de recolección de efluentes - Sistema de tratamiento por cámara séptica y pozo absorbente para la colección y el tratamiento de las aguas negras en las futuras viviendas. 	No aplica
GESTION DE RESIDUOS (RSU, PELIGROSOS)		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Contar con el servicio de recolección de residuos - La disposición final de los residuos sólidos deberá estar a cargo de la municipalidad. - Evitar poner en contacto residuos orgánicos con inorgánicos, separando adecuadamente y no 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con suficiente cantidad de colectores de basura y en buen estado - La disposición y recolección de residuos debe estar ubicadas con relación a cualquier fuente de suministros de agua a una distancia tal que evite su contaminación y en las 	No aplica

mezclando los residuos entre sí, ya que aumenta su peligrosidad y dificulta su gestión posterior.	áreas de mayor circulación de clientes.	
GESTION DE RESIDUOS (RSU, PELIGROSOS)		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Contar con el servicio de recolección de residuos - La disposición final de los residuos sólidos deberá estar a cargo de la municipalidad. - Evitar poner en contacto residuos orgánicos con inorgánicos, separando adecuadamente y no mezclando los residuos entre sí, ya que aumenta su peligrosidad y dificulta su gestión posterior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con suficiente cantidad de colectores de basura y en buen estado - La disposición y recolección de residuos debe estar ubicadas con relación a cualquier fuente de suministros de agua a una distancia tal que evite su contaminación y en las áreas de mayor circulación de clientes. 	No aplica
GESTION DE CALIDAD DEL AIRE		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Mantener siempre presente las medidas de seguridad. - No realizar derribamiento innecesario de arboles 	<ul style="list-style-type: none"> - Proveer al personal normas o manuales para el manejo de maquinarias, productos, etc., y capacitarlos. - Dotar al personal equipos apropiados para la realización de sus labores. 	No aplica
GESTION DE SUSTANCIA PELIGROSA (MATERIA PRIMA)		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
No aplica	No aplica	No aplica
PLAN DE EMERGENCIA (INCENDIOS, EXPLOSIONES, DERRAMES)		
PREVENCION	MITIGACION	COMPENSACION
<ul style="list-style-type: none"> - Evitar la quema de cualquier tipo de residuos. - No realizar quemas como método de limpieza del terreno - Contar con extintores en las maquinarias de laboreo. 	<ul style="list-style-type: none"> - El personal tratara de combatir el fuego con el equipo existente. Sin correr riesgo innecesario, ni poniendo la vida en peligro. - Contar con extintores de polvo seco distribuidos estratégicamente en todas las áreas de operación. - Contar con botiquín de primeros auxilios - Informar a la oficina central. - Alertar a: <ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo de Bomberos Voluntarios. • Primeros Auxilios • Policía Centro de Operación • Grúa Municipal 	No aplica

9. PLAN DE MONITOREO

Siendo el propietario entre tanto no se vendan los terrenos el principal responsable del seguimiento que debe hacerse al Plan de Monitoreo, así como a través del tiempo una mayor población de personas vaya instalándose en el lugar, éstos deberá conjuntamente con la municipalidad tomar la responsabilidad del lugar, ya que conformará parte del desarrollo urbano de la ciudad de Ciudad del Este.

Se espera que en el futuro los vecinos que se han de instalar en el lugar se organicen en comisiones que lleven adelante programas de beneficio ambiental en el área, desde ya el propietario debe responsabilizarse de transmitir a los compradores la necesidad de preservar los recursos naturales encontrados en el área, para su propio beneficio.

PLAN DE MONITOREO		
TIEMPO	RESPONSABLE	ETAPA
1 a 2 meses	El propietario del terreno o a través de la empresa administradora deberán nombrar una persona responsable	EJECUCIÓN
		Velar por el cumplimiento de las siguientes medidas mitigatorias: <ol style="list-style-type: none"> 1- Que se tenga equipos de primeros auxilios vehículos, teléfonos móviles para casos de emergencia. 2- Que las máquinas pesadas se encuentren en buenas condiciones y no pierdan ningún tipo de fluido durante la habilitación de las calles 3- Que los mantenimientos, y reparaciones se realicen en lugares adecuados. 4- Atender que los trabajos que generen mayor ruido no se realicen fuera de horario de trabajo, o en horas de descanso de la población vecina. 5- Que todos los desechos generados en el lugar por los trabajos sean depositados en lugares destinados a ellos y extraídos del lugar. 6- Que los trabajos de remoción de suelo no se realicen cuando el suelo está excesivamente seco. 7- Que se construyan las cunetas, a fin de canalizar las aguas fluviales, y evitar así erosión hídrica del suelo. 8- Que los lugares de mayor pendiente y donde se halla removido el suelo sea empastado para evitar erosión y sedimentación en especial las cunetas. 9- Que se planten árboles en las calles, lugares con mucha pendiente y susceptible a la erosión. 10- Que los trabajadores temporales o permanentes del lugar sean concienciados acerca del cuidado de la fauna, y la flora. 11- Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y no haya sido previsto
OPERACIÓN (Marketing y Venta)		
Mes 3 en adelante	El propietario a través de una persona responsable	1- Que el futuro comprador esté plenamente informado a cerca del Plan de Gestión Ambiental del proyecto
EQUIPAMIENTO PAULATINO (Primera Etapa)		
Mes 4 hasta que el municipio se haga responsable del lugar	El propietario a través de una persona responsable	<ol style="list-style-type: none"> 1- Velar por el buen desarrollo de los árboles implantados. 2- Cuidar que la cobertura vegetal no sea removida por cualquier acción antrópica en especial por los árboles de parques y lugares públicos. 3- Atender al buen mantenimiento de las cunetas y demás obras

		<p>hidráulicas instaladas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4- Hacer un rápido monitoreo del lugar luego de lluvias torrenciales. 5- Denunciar que no se instalen pequeñas industrias en el lugar. 6- Atender que los trabajos de limpiezas periódicas se realicen. 7- Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y que no haya sido previsto. 8- Monitoreo de las zonas más bajas para observar posibles sedimentaciones producidas luego de las lluvias a fin de tomar los recaudos necesarios en caso de que así sea
EQUIPAMIENTO PAULATINO segunda etapa		
Desde la perpetuidad	El Municipio de Ciudad del Este con la ayuda de Comisiones Vecinales	<ol style="list-style-type: none"> 1- Velar por la instalación de las cámaras sépticas durante la construcción de viviendas. 2- Atender, promover que se gestione un sistema de recolección de residuos sólidos. 3- Velar por el buen desarrollo de los árboles existentes. 4- Cuidar que la cobertura vegetal no sea removida en especial por los árboles de los parques y lugares públicos. 5- Atender al buen mantenimiento de las cunetas y demás obras hidráulicas instaladas. 6- Hacer un rápido monitoreo del lugar luego de lluvias torrenciales. 7- Cuidar que se cumpla la norma edilicia de construcción de sólo el 75% del terreno. 8- Atender que no se instalen pequeñas industrias en el lugar. 9- Atender inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y que no haya sido previsto.

10. CONCLUSIÓN

El proyecto presentado contiene como toda actividad antrópica su grado de impactos negativos, pero en la sumatoria de impacto encontramos que los impactos positivos son mayores que los negativos y por tanto será beneficioso dicha actividad especialmente en el sector socioeconómico.

Como se puede observar no existen ningún componente en la instalación del proyecto que sea altamente contaminante o degradante del ambiente, y en aquellas fases o lugares donde se podrían presentar la aplicación de las medidas mitigatorias amortiguarán grandemente el efecto negativo que podría presentarse.

Notamos también que el proyecto tendrá muchas repercusiones económicas favorables en la región que está en plena expansión urbana y con gran crecimiento poblacional.

Se debe mencionar igualmente que la magnitud del proyecto hace que estas predicciones y medidas mitigadoras sean muy efectivas.

Se concluye por tanto que el proyecto es ambientalmente equilibrado, socialmente justo, y económicamente viable.