



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Preliminar

Proyecto:

“LOTEAMIENTO PARA URBANIZACION”

Proponentes:

“JBM PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.”

Distrito: Encarnación

Departamento: Itapúa

Matricula: H01/38538

JULIO – 2022





1.1 DATOS GENERALES

1.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO: “LOTEAMIENTO PARA URBANIZACION”

1.2.1 DATOS DEL PROPONENTE:

Nombre:	JMB PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A.
R.U.C:	80069237-3
Representante Legal:	Juan Felipe Olmedo
C.I.N°:	1.368.185
Representante Legal:	Selva Antonia Martínez de Ocampos
C.I.N°:	1.447.412

2.1. DATOS DEL INMUEBLE:

Distrito:	Encarnación
Departamento:	Itapúa
Matricula N°:	H01/38538
Padrón:	21.975
Superficie s/título:	11 ha 0241 m ²
Superficie a lotear:	11,03 ha

3.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se desarrollará en la ciudad de Encarnación, del Departamento de Itapúa a unos 4 Km aproximadamente del centro de Encarnación.

Coordenadas UTM 609754 m E 6985016 m S 21 J.



3.1.1 DESCRIPCIÓN DEL USO DE LA PROPIEDAD:

Actualmente la propiedad es utilizada para cultivos agrícolas y arboles dispersos.

Las empresas proponentes consideran que el proyecto se encuentra ubicado en un lugar estratégico para dicha actividad, ya que el mismo se sitúa en un área que está siendo urbanizada.

El área ofrece condiciones favorables desde el punto de vista ambiental y socioeconómico, ya que cuenta en las cercanías, con la disponibilidad de servicios básicos, la cercanía a núcleos de actividades económicas, resaltando además que el proyecto se encuentra en un área que está siendo urbanizada.

3.2 ANTECEDENTES

JBM PROYECTOS INMOBILIARIOS S.A. es el proponente y propietario de un inmueble situado en el Distrito de Encarnación, individualizado con la Matrícula H01/38538, padrón 21.975 con una superficie de 11,03 ha, la cual han decidido Fraccionar en parte para la venta de lotes.

4.OBJETIVOS

4.1. GENERAL:

El Objetivo General del presente estudio es la obtención de la Licencia Ambiental otorgada acorde a la Ley N° 294/93 y su Decreto N° 453/13 y 954/13, a fin de llevar a cabo la venta de lotes conforme a la legislación nacional vigente y los objetivos de desarrollo sostenible.

4.2. ESPECÍFICOS:

- 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
- Establecer y recomendar los mecanismos de mitigación, que corresponda aplicar a los efectos negativos, para mantenerlos en niveles aceptables y asegurar la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- Adecuar el Proyecto al marco legal ambiental vigente y enmarcarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.
- Elaborar un Plan de Gestión Ambiental adecuado a las diferentes medidas de mitigación propuestas.



4.3 DESCRIPCIÓN DEL PLANO DEL PROYECTO:

Plano Proyecto	Uso de la superficie de la propiedad	
	Ha	%
1. Contribución inmobiliaria obligatoria	0,77	7
2. Loteamientos	6,33	57,38
3. Caminos	2,93	26,56
4. Resto de Propiedad	1	9,06
TOTAL	10,06	100

Tabla 1. Cuadro de usos y superficies. Elaboración propia.

4.4 Contribución inmobiliaria obligatoria

En el Art. 247 de la Ley N° 3.966/10 “Orgánica Municipal”, se establece una “Contribución Inmobiliaria Obligatoria”, se entenderá por esto a la superficie de terreno que el propietario de un inmueble deberá transferir gratuitamente a favor de la Municipalidad, en concepto de vías de circulación, plazas o edificios públicos.

Para este proyecto fue destinado 0,77 ha de contribución inmobiliaria obligatoria que abarca las plazas y edificios públicos. Dicha contribución representa el 7 %, de la superficie a lotear.

4.5 Loteamientos

Se proyecta un total de 10 manzanas, con sus lotes correspondientes, los cuales tendrán una superficie mínima estimada de 360 m² según el Art. 227 de la Ley 3966 Orgánica Municipal, estos lotes ocupan 6,33 ha. lo que representa el 57,38 % de la propiedad.

4.6 Caminos

En el Art. 247 de la Ley N° 3.966/10 “Orgánica Municipal”, se establece una “Contribución Inmobiliaria Obligatoria”, se entenderá por esto a la superficie de terreno que el propietario de un inmueble deberá transferir gratuitamente a favor de la Municipalidad, en concepto de vías de circulación, plazas o edificios públicos.

El ancho de las calles no será menor de 16 m. (dieciséis metros), incluyendo las veredas según el Art. N°229 de la Ley 3966 Orgánica municipal.

Los loteamientos que lindan con rutas nacionales o internacionales deberán prever una calle interna, paralela a dichas rutas.



Para el proyecto se ha destinado 2,93 ha para calles correspondiente al 26,56% de la propiedad.

4.7 Resto de propiedad

La misma no formará parte del proyecto de loteamiento, no sufrirá ningún tipo de intervención.

6. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO:

• DESCRIPCIÓN DE FACTORES FÍSICOS:

Ubicación geográfica: El proyecto se desarrollará en la ciudad de Encarnación, del Departamento de Itapúa.

Suelo: Los suelos del lugar son denominados Typic Kandiodox, según López et al. Estos suelos son parecidos al Rhodic Kandiodox, diferenciándose del mismo por no reunir las condiciones de color en lo que refiere al brillo en la profundidad entre los 25 y 125cm del perfil. El Typic Kandiodox se halla asociado con el Lithic Kandiodox (O7.5/O5.5) y se han desarrollado sobre rocas basálticas, en topografía ondulada, con pendientes predominantes entre 3 y 8%. Esta asociación de suelos se encuentra al sur del Departamento de Itapúa, extendiéndose desde la Colonia Federico Chávez hasta el Río Paraná, al noreste de Encarnación.

Los suelos de la ubicación del inmueble se encuentran categorizados como O7.5 + O5.5 (Lb \ B2m), el cual indica que el mismo es del tipo de suelo oxisol, que se caracteriza por poseer alta porosidad, muy friables, generalmente arcillosos, límites de horizonte difusos, muy desbasificados y saturación básica muy baja. Poseen un paisaje de lomadas el material de origen es la roca basáltica, poseen una pendiente como ya fue mencionado de 3 a 8% un drenaje bueno, y presencia de rocas moderada.

• DESCRIPCIÓN DE FACTORES BIOLÓGICOS:

La propiedad consiste en áreas cultivos agrícolas, destinadas a soja o maíz de acuerdo a la época y árboles dispersos.

• DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO:

➤ Demografía



La población de la ciudad abarca cerca del 23% de la población total del departamento de Itapúa, siendo la urbe más poblada del sur, con una población metropolitana superior a los 200.000 habitantes, conformada especialmente junto con Cambyretá, y en parte con San Juan del Paraná y Capitán Miranda. Si se cuenta a la ciudad vecina de Posadas (Argentina) y su área metropolitana, en la zona se cuenta con una población superior a 500 000 habitantes.

➤ **Economía**

La principal actividad económica de la ciudad es el turismo –hotelería. Además la ciudad tiene varias industrias destacando la presencia de aserraderos, curtidurías, peleterías, fábrica de colchones y desmotadoras de algodón. Así como concentración, industrialización y comercialización de maíz, yerba mate, arroz, cítricos y tabaco. Últimamente ha entrado en auge la explotación, cristalización y exportación de stevia, un edulcorante natural.

7. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO:

Para este proyecto se contempla que dentro del área de influencia se encuentran muchas viviendas, servicios, y causas hídricas.

Área de Influencia Indirecta (AII): El Área de Influencia Indirecta, corresponde a 1.000 metros alrededor de la propiedad objeto de estudio, la zona donde se encuentra ubicada el proyecto se encuentra en inicio de población, cuenta con caminos, servicios y viviendas de los sectores ya poblados. Según la base del Censo y Estadísticas se encuentran cauces hídricos a más de 100 metros de la propiedad.

Área de influencia Directa (AID): corresponde al área en donde se manifiestan los efectos primarios e inmediatos generados por el proyecto de instalación, operación y mantenimiento del loteamiento.

Dentro del área de influencia se encuentran identificadas, servicios tales como iglesias, viviendas, caminos, comercios y otros que se encuentran iniciándose debido a la proyección de futuros loteamientos en la zona hacen propicio al lugar para la futura actividad de loteamiento.

Flora: Cultivos agrícolas, árboles dispersos tales como mango, inga, otros.

Fauna: Coludito de los pinos, choro, loro de pecho vanáceo, Pitangus sulphuratus.



8. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS:

• FORMACIÓN DEL EQUIPO CONSULTOR:

Consultor: Ing. Agr. MSc. Daline Gómez – CTCA I-1409

• METODOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:

La metodología del Presente estudio abarca un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas llevadas a cabo con la finalidad de cumplir con lo dispuesto por la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios. A partir de un análisis previo del proyecto se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

- Verificación y recopilación de datos técnicos in situ del área del proyecto.
- Realización de un diagnóstico ambiental de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y sociales del área de influencia del predio donde se desarrollará el proyecto, a fin de ajustarlos a las normativas de la Ley 294/93 y Decretos Reglamentarios 453/13 y 954/13.
- Elaboración del EIAP considerando todos los impactos ambientales y sociales identificados, las acciones correctivas y medidas de mitigación que sean necesarias.
- Elaboración de un PGA que contemple un Plan de Mitigación-Compensación para los impactos negativos y medidas de potenciación de los impactos positivos, también un Plan de Monitoreo de tales medidas y acciones.
- Elaboración de Mapas - Mapa de Ubicación. - Mapa de Área de Influencia Directa e Indirecta. - Imagen Satelital. - Plano del Proyecto. - Polígono del Proyecto. - Mapa de Fincas (si aplica).





- **DESCRIPCIÓN DE FACTORES AMBIENTALES:**

La propiedad es utilizada para la producción agrícola, además en ciertos sectores cuenta áreas en barbecho, es decir en descanso, y áreas con cobertura vegetal y árboles.

- **DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO:**

ACTIVIDAD	VARIABLE	POTENCIAL IMPACTO
Limpieza de la propiedad. (Remoción de la cobertura vegetal), apertura de calles y nivelación del terreno a lotear.	Suelo	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos de las máquinas.
		Erosión de la capa superficial removida del suelo debido a los efectos de aguas de escorrentía pluvial.
		Obstrucción de los canales pluviales debido a la acumulación de suelo sobrante y restos vegetales extraídos. (capa superficial extraída)
		Degradación progresiva del suelo por falta de cobertura del mismo.
		Contaminación del suelo por mala disposición de Residuos sólidos y Residuos comunes generado por los operarios del proyecto.
		Suelo más impermeable a consecuencia de la compactación de las calles.
ACTIVIDAD	VARIABLE	POTENCIAL IMPACTO
Apertura de calles y la remoción necesaria de la cobertura vegetal (Lo contemplado para la apertura de las calles).	Agua	Transporte de sedimentos hasta los cauces hídricos superficiales debido al aumento de la escorrentía superficial por la compactación del suelo en las calles.



		Alteración de los cauces hídricos existentes por la disposición incorrecta de residuos sólidos generados por las actividades propias del proyecto.
ACTIVIDAD	VARIABLE	POTENCIAL IMPACTO
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Aire	Alteración de la calidad del aire debido a vibraciones, polvos y emisión de humos negros por movimiento de camiones y maquinarias.
ACTIVIDAD	VARIABLE	POTENCIAL IMPACTO
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Visual Paisajístico	El Paisaje natural presente alterado.
ACTIVIDAD	VARIABLE	POTENCIAL IMPACTO
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Flora	La vegetación presente se verá disminuida y alterada.



LISTA DE CHEQUEO DE LAS ACTIVIDADES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE:

ACTIVIDAD – Fase Diseño del proyecto	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Diseño del Proyecto a lotear y gestión de los permisos requeridos para esta actividad.	Suelo	No	Si
ACTIVIDAD – Fase Diseño del proyecto	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Diseño del Proyecto a lotear y gestión de los permisos requeridos para esta actividad	Agua	No	No
ACTIVIDAD – Fase Diseño del proyecto	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Diseño del Proyecto a lotear y gestión de los permisos requeridos para esta actividad	Aire	No	No
ACTIVIDAD – Fase Diseño del proyecto	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Diseño del Proyecto a lotear y gestión de los permisos requeridos para esta actividad.	Visual Paisajístico	Si	No



ACTIVIDAD – Fase Diseño del proyecto	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Diseño del Proyecto a lotear y gestión de los permisos requeridos para esta actividad	Flora	Si	No
ACTIVIDAD – Fase Diseño del proyecto	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Diseño del Proyecto a lotear y gestión de los permisos requeridos para esta actividad	Socio-económico	Sí	No
ACTIVIDAD – Fase operativa	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear. Canales de drenaje Venta de Lotes.	Suelo	No	Si
ACTIVIDAD – Fase operativa	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear. Canales de drenaje Venta de lotes.	Agua	No	Si



ACTIVIDAD – Fase operativa	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear. Canales de drenaje Venta de Lotes.	Aire	No	Si
ACTIVIDAD – Fase operativa	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear. Canales de drenaje Venta de Lotes.	Visual Paisajístico	No	Si
ACTIVIDAD – Fase operativa	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear. Canales de drenaje Venta de Lotes.	Flora	No	SI
ACTIVIDAD – Fase operativa	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura	Socio-económico	Si	No



vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear. Canales de drenaje Venta de Lotes.			
ACTIVIDAD – Fase Pos Venta	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Construcción de Casas a cargo de los nuevos dueños.	Suelo	No	Sí
ACTIVIDAD – Fase Pos Venta	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Construcción de Casas a cargo de los nuevos dueños	Agua	No	Sí
ACTIVIDAD – Fase Pos Venta	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Construcción de Casas a cargo de los nuevos dueños	Aire	Si	No
ACTIVIDAD – Fase Pos Venta	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Construcción de Casas a cargo de los nuevos dueños	Visual Paisajístico	Si	No
ACTIVIDAD – Fase Pos Venta	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Construcción de Casas a cargo de los nuevos dueños.	Flora	No	Si
ACTIVIDAD – Fase Pos Venta	Medio afectado	Efecto positivo	Efecto negativo
Construcción de Casas a cargo de los nuevos dueños.	Socio-económico	Si	No



9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL:

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que serán generados en todas las fases del proyecto, por lo que se proponen medidas de mitigación presentarse en el proceso de ejecución del mismo.

7.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN:

Planificar y/o diseñar estrategias para evitar, controlar, corregir, mitigar o compensar los potenciales impactos ambientales negativos que podrían resultar, directa o indirectamente, durante la ejecución de las obras del proyecto.

Medidas preventivas: tienen como fin evitar la aparición de efectos ambientales negativos o mitigar estos anticipadamente.

Medidas de Mitigación y/o compensación: es el conjunto de medidas que se pueden tomar para contrarrestar o minimizar los impactos ambientales negativos que pudieran tener algunas intervenciones antrópicas.

7.2. PLAN DE MONITOREO:

Los planes de monitoreo y evaluación deben ser creados luego de la fase de planificación y antes de la fase de diseño de un programa o intervención. El plan debe incluir información sobre cómo se examinará y evaluará el programa o intervención.





7.3. TABLA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE MONITOREO:

COMPONENTE FISICO - SUELO				
ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos de las máquinas.	Las maquinas a ser utilizadas deberán estar en muy buenas condiciones.		Controlar que las maquinarias utilizadas estén en buenas condiciones.
			retirar la capa superficial contaminada con hidrocarburo en caso de derrame.	Controlar que se retire la capa superficial contaminada con hidrocarburo en tambores en caso de derrame para su disposición final.
	Erosión de la capa superficial removida del suelo debido a los efectos de aguas de escorrentía pluvial.		Se habilitarán solo las calles contempladas en el Diseño.	Controlar que se realicen solo las aperturas contempladas en el diseño del loteamiento.
	Obstrucción de los canales pluviales debido a la acumulación de suelo sobrante y restos vegetales extraídos. (capa superficial extraída)		Los suelos sobrantes serán utilizados para la construcción de caminos.	Controlar que los suelos sobrantes no queden acumulados en los canales.
Degradación progresiva del suelo por falta de cobertura del mismo.	Mantener la mayor superficie de cobertura vegetal posible.	Se habilitarán solo las calles contempladas en el Diseño. Se mantendrán los árboles de gran porte. Las plazas serán transferidas a la municipalidad y se incentivará la	Controlar que se realice solo las aperturas contempladas en el diseño del loteamiento.	



			plantación de árboles.	
	Contaminación del suelo por mala disposición de Residuos sólidos y Residuos comunes generado por los operarios del proyecto.	Utilizar bolsas de basura para los residuos generados.	Al término de cada jornada laboral juntar todos los residuos generados y llevarlos donde se le dé una buena disposición final.	Controlar diariamente durante las jornadas laborales que se junte y se lleven los residuos sólidos para su disposición final.
	Suelo más impermeable a consecuencia de la compactación de las calles.	Calles con canales para la correntía pluvial.	Se habilitarán solo las calles contempladas en el Diseño.	Controlar que se realice solo las calles contempladas en el diseño del loteamiento.

COMPONENTE FISICO - AGUA

ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Transporte de sedimentos hasta los cauces hídricos superficiales cercanos debido al aumento de la escorrentía superficial por la compactación del suelo en las calles.	Mantener la mayor superficie de cobertura vegetal posible.	Incentivar a los futuros propietarios la plantación de árboles	Controlar que se mantenga la mayor superficie de cobertura vegetal posible.
			Se habilitarán solo las calles contempladas en el Diseño.	Controlar que se habiliten solo las calles contempladas en el Diseño.
	Alteración de los cauces hídricos del área de influencia por la disposición incorrecta de residuos sólidos generados por las actividades propias del proyecto.	Utilizar bolsas de basura para los residuos generados.	Al término de cada jornada laboral juntar todos los residuos generados y llevarlos donde se le dé una buena disposición final.	Controlar diariamente durante las jornadas laborales que se junte y se lleven los residuos sólidos para su disposición final.



COMPONENTE FISICO - AIRE				
ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Alteración de la calidad del aire debido a vibraciones, polvos y emisión de humos negros por movimiento de camiones y maquinarias.	Riego periódico de calles en tiempos de vientos fuertes y poca lluvia.		
		Las maquinas a ser utilizadas deberán estar en muy buenas condiciones de mantenimiento.		Controlar de manera visual las condiciones de las maquinarias.
		Mantener apagado los motores de los camiones cuando no se estén utilizando		Controlar que se apagado los motores de los camiones cuando no se estén utilizando

COMPONENTE FISICO – VISUAL (PAISAJISTICO)				
ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	El Paisaje natural presente alterado.	Mantener la mayor superficie de cobertura vegetal posible. Se incentivará a los futuros propietarios la plantación de árboles teniendo en cuenta que hoy no existen en el lugar. Se mantendrán los arboles de gran porte.		Controlar que se mantenga la mayor superficie de cobertura vegetal posible. Controlar que se mantengan los arboles de gran porte.



COMPONENTE FISICO - FLORA				
ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	La vegetación presente se verá disminuida y alterada.	Mantener la mayor superficie de cobertura vegetal posible. Se incentivará a los futuros propietarios la plantación de árboles. Se mantendrán los árboles de gran porte. Las plazas serán transferidas a la municipalidad para su protección y cuidado.	Incentivar a los futuros propietarios la plantación de árboles.	Controlar que se mantenga la mayor superficie de cobertura vegetal posible. Controlar que se mantengan los árboles de gran porte.
FAUNA				
ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la propiedad. (Remoción con de la cobertura vegetal), apertura de calles y Nivelación del terreno a lotear.	Microfauna disminuida.	Mantener la mayor superficie de cobertura vegetal posible. Se incentivará a los futuros propietarios la plantación de árboles. Se mantendrán los árboles de gran porte. Las plazas serán transferidas a la municipalidad para su protección y cuidado.	Se incentivará a los futuros propietarios la plantación de árboles.	Controlar que se mantenga la mayor superficie de cobertura vegetal posible. Controlar que se mantengan los árboles de gran porte.



SEGURIDAD				
ACTIVIDAD	Potencial impacto ambiental	Medidas de prevención	Medidas de compensación	Plan de monitoreo
Limpieza de la cobertura, apertura de calles y obras de infraestructura.	Accidentes laborales.	Aplicar las medidas de seguridad. Capacitación del personal. Tener a disposición el botiquín de primeros auxilios. Utilizar equipos de protección.		Control del cumplimiento de las medidas de prevención.

Observación: Cuando se realicen la venta de los lotes, el comprador se vuelve responsable del mismo, y en el caso que desee derribar algún árbol dentro de su lote, **el mismo deberá solicitar la autorización del municipio, con el cumplimiento de la Ley N° 4.928/13 “Protección al Arbolado Urbano”.**

Al momento de la fase operativa según necesidad se podrán realizar obras que permitan proveer de una adecuada infraestructura a los futuros propietarios, energía eléctrica, agua potable, sistemas de drenajes de cualquier naturaleza.

7.5. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

MEDIDAS	FACE OPERATIVA			
	Mes1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Apertura de calles con sus respectivos canales.		x		
Remoción de la cobertura vegetal.		x		
Amojonamiento de lotes, calles y espacios públicos.	x			
Obras de infraestructura de drenaje necesarias.			x	
Capacitación al personal para la correcta utilización de las maquinarias	x			



8. ALTERNATIVAS:

Las características físicas del terreno y la ubicación geográfica del mismo son propicias para llevar a cabo el Proyecto de “Loteamiento”, teniendo como principal objetivo la venta de lotes, considerando que las mismas serán pobladas. Para el desarrollo del proyecto, se tuvieron en cuenta previamente las condiciones desde distintos puntos, poniendo especial atención al medio ambiente, cuidando en no intervenir en forma agresiva con el medio físico y biológico existente en el área. Respecto a ítem socioeconómico, el Proyecto “Loteamiento” generará empleos, ingreso al fisco, entre otros, de manera considerable.

9. CONCLUSIONES:

El Estudio de Impacto Ambiental preliminar analiza los posibles impactos generados sobre el medio ambiente con la implementación del proyecto propuesto.

El proyecto propone medidas de mitigación tendientes a disminuir los impactos negativos, debido a que resulta prácticamente inevitable que se produzcan tales impactos en la ejecución de esta actividad. Las medidas planteadas contribuirán a la recuperación y conservación principalmente de los factores físicos y biológicos.

Desde el punto de vista socioeconómico, la mayoría de los impactos resultan positivos, por ser citados el aporte al Municipio en el pago de los impuestos, la generación de empleo e ingresos, entre otros, lo cual contribuirá a la dinámica social y económica de la Ciudad de Encarnación.

El emprendimiento representa una oportunidad para la transformación de las condiciones de vida de los futuros propietarios de los lotes, así como de la comunidad asentada en el área de influencia del proyecto.

Obs: El responsable de las actividades llevadas a cabo dentro del proyecto del loteamiento y el correcto cumplimiento del plan de gestión ambiental en las Faces, es el proponente.





10. BIBLIOGRAFÍAS CONSULTADAS.

- ADLERSTEIN, C. y V.C., (1982). “Plan de Tareas para la elaboración del Programa de estudios del Impacto Ambiental”. Buenos Aires – Argentina.
- BANCO MUNDIAL, (1991) “Libro de consulta para Evaluación Ambiental”. Volúmenes I, II y III. Washington.
- CANTER, LARRY W. (1998). “Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la Elaboración de los Estudios de Impactos”. Mc.Graw Hill. Washington DC.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, ENCUESTAS Y CENSOS. 2012. Atlas Cartográfico del Paraguay. 557 p.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, ENCUESTAS Y CENSOS. 2016. Atlas Demográfico del Paraguay. 132 p.
- GONZÁLEZ NUÑEZ, M. 1999. Mapa Geológico de la República de Paraguay – Escala 1:100.000. Hoja Coronel Oviedo 5670 – Texto Explicativo. Dirección General de Recursos Minerales (MOPC). 30 p.
- GRASSI, B., VÁZQUEZ, F. Y RODRIGUEZ, R. 2020. Evidencias científicas e impactos económicos del cambio climático en el departamento de Caaguazú. MADES-STP. Asunción, Paraguay.
- LÓPEZ, O; ET AL. 1995. Estudio de reconocimiento de suelos, capacidad de uso de la tierra y propuesta de ordenamiento territorial preliminar de la región oriental del Paraguay.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (2017). Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad para Alimentación y la Agricultura. 67 p.
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL. 2019. Indicadores

