

2025

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

OBRA DE ENTUBAMIENTO DE CANAL DE AGUA

PROPONENTE: GLADYS IBAÑEZ

DATOS DEL INMUEBLE.

Distrito: La Colmena

Departamento: Paraguarí

Cta. Cte. Ctral N°25-0159- 03

Superficie: 2770 m2, 60m2

CONSULTOR AMBIENTAL:

ING. JORGE ARIEL VERA
Reg. MADES I-1065

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1.1 Nombre del Proyecto

Obra de entubamiento de canal de agua.

1.2 Proponente

Gladys Beatriz Ibáñez de Morel con CIN°1.875.015

1.3 Ubicación del inmueble

Distrito: La Colmena

Departamento: Paraguarí

Cta. Cte. Ctral N°25-0159- 03

Superficie: 2770 m2, 60m2

OBJETIVO GENERAL.

- Adecuar la actividad a las Normas Ambientales Vigentes, el Proyecto de manera a reducir los impactos ambientales negativos que se pueden producir durante el desarrollo de las actividades en cuestión.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Analizar los impactos positivos y negativos referentes a los aspectos físicos, biológicos y sociales en las áreas de influencias directas e indirectas del proyecto.
- Describir las condiciones referentes a los aspectos operativos del Proyecto.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar y prevenir los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia directa e indirecta de la localización del proyecto.
- Verificar las medidas de mitigación de impactos negativos observados.
- Garantizar el cumplimiento de las leyes ambientales de acuerdo a las prácticas a desarrollarse.
- Controlar el Plan de Gestión Ambiental que cuente con programas de mitigación, de monitoreo y de ayuda a la Gestión Ambiental.
- Realizar un manejo integral de los residuos para un Desarrollo Sostenible.

AREA DEL ESTUDIO.

ubicado en la localidad de San José, Distrito de La Colmena, Departamento de Paraguari, coordenadas UTM: X=515420.2095452494, Y=12863756.543941813 -.



Área de Influencia Directa (AID)

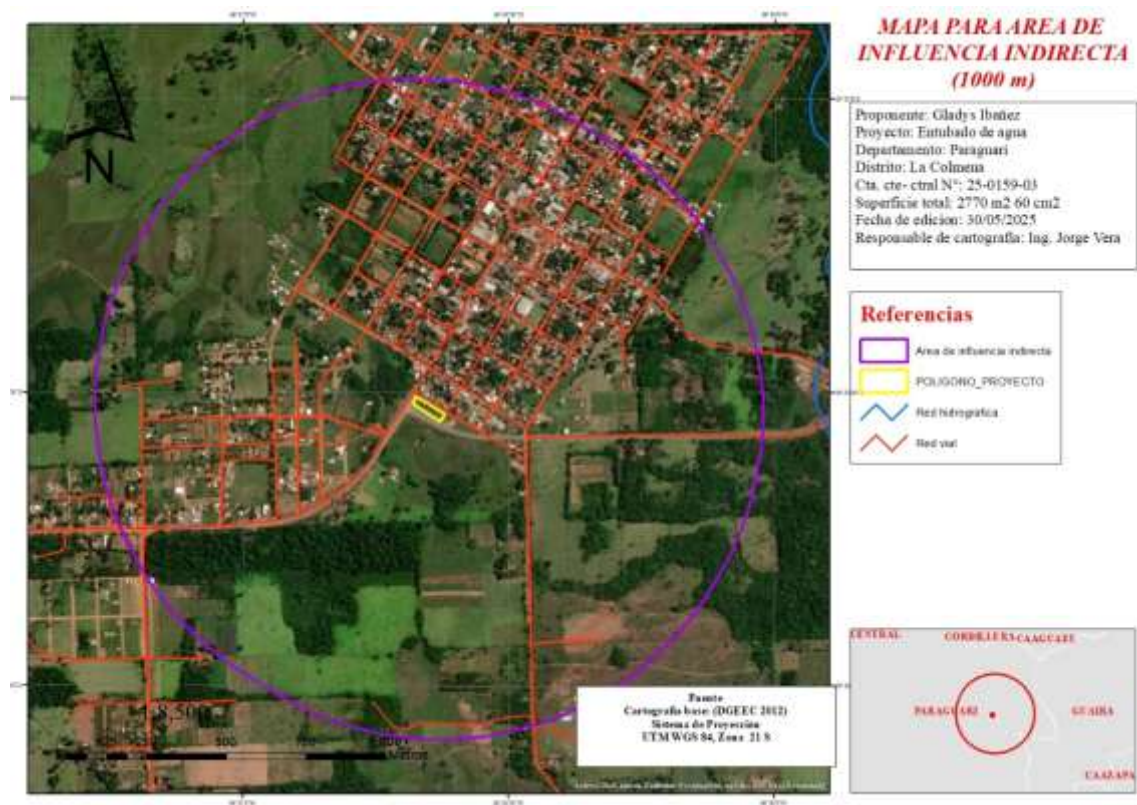
El área de Influencia Directa es aquella superficie del terreno afectadas por la instalación del proyecto, que puedan ocasionar daños o alteración al medio ambiente. Entre las áreas de influencia directa se encuentran: Componente Físico, Componente Biológico y Componente antrópico.

a) Componente físico: el área que ocupa el proyecto es una superficie total del terreno: 20 hectáreas de las cuales el área utilizada es 10 hectáreas.

b) Componente biológico: el área total del emprendimiento también cuenta con infraestructura edilicia; pero existen en forma ocasional aves e insectos que forman parte del ecosistema terrestre. No se observan animales de intereses científicos.

c) Componente antrópico: Tomando en consideración los aspectos socioeconómicos, principalmente a lo que a generación de empleo y movimiento económico se refiere, la empresa tiene una considerable influencia directa en este sector para las personas que de ellos dependen.

Área de Influencia Indirecta – (AII)



Se considera la zona circundante al inmueble donde se encuentra asentada en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos del inmueble citado.

- Componente físico:** el proyecto se encuentra en una zona con construcciones para comercios, servicios, depósitos, viviendas, Supermercado, calles empedradas, baldíos, entre otros.
- Componente biológico:** Se considera la zona circundante al inmueble en un radio de 500 mts exteriores a los linderos del inmueble. No tiene animales identificados como de interés científico o en vías de extinción, pero existen en forma ocasional aves, animales domésticos e insectos que forman parte del ecosistema terrestre que predomina en el terreno, además de aves que se adaptan en zonas urbanizadas. No presenta especies de interés científico y/o especies en vías de extinción.
- Componente antrópico:** Independientemente, de que la actividad es una importante fuente de empleo, también, el AII que incluye a la comunidad aledaña y área metropolitana reciben beneficios a través del Municipio, quien es receptor de tasas e impuestos pagados por la empresa anualmente.

ALCANCE DE LA OBRA

Etapas del proyecto

Las etapas del proyecto se dividen de la siguiente forma:

Etapas de apertura y trabajos primarios

En esta primera etapa se procederá a la delimitación del mismo. Luego se procederá a la construcción de canalización en la zona de manera a proteger a los frentistas especialmente en el sector comercial. Estos diques servirán de contención durante la etapa de cargado de material de relleno.

Etapas de consolidación del área

Terminada la etapa de trabajos primarios y protección, se procederá a la consolidación del área cargada, estos trabajos consisten en la compactación del material relleno. Si bien esta etapa en algunos casos correrá paralela a la etapa de relleno, en su conjunto proseguirá una vez terminada la primera etapa.

Listado de Equipamientos a ser utilizados para la actividad

- Equipos para movimiento de suelo: Retroexcavadora. Pala cargadora. Retro pala.
- Equipos para transporte de material: camiones volquete
- Equipos para compactación del terreno: Mezcladoras de cemento in situ.

Equipos de protección utilizados por el personal.

Todas las personas que ingresen al área de trabajos deberán llevar chalecos reflectivos y cascos protectores.

Efluentes Líquidos, orgánicos y atmosféricos.

Generación de Ruidos

Debido a que en la zona no se planean ningún tipo de actividad humana permanente se descarta por ello la aparición de desperdicios orgánicos y/o atmosféricos.

Riesgo potencial y real de ocurrencia de eventos de Emergencias.

Mareos y pérdida de conciencia por exposición a altas temperaturas del ambiente.

Para minimizar estos riesgos, antes de empezar las tareas, se procederá a una rápida revisión de las normas de seguridad con todos los implicados directos en obra. Además de esto se dispondrán in situ de un botiquín de primeros auxilios y de los elementos necesarios para brindar medidas de asistencia.

3.1 Descripción detallada de la actividad

3.2 Entubamiento del cauce hídrico

La actividad Entubamiento consiste básicamente en entubar la superficie de un cauce seco que drena aguas de las zonas más altas hacia las zonas más bajas. Actualmente es un canal a cielo abierto y el objetivo es entubar el canal con canales de 50 cm y 100 cm de diámetro, de manera a proteger de posibles desbordamientos y desmoronamientos en tiempos de lluvias copiosas.



3.3 Observación

Se aclara que dentro de la propiedad no se realizará la actividad de Extracción de suelo ni minerales, por lo que no deberá adquirir Certificados de Servicios Ambientales.

3.4 Imágenes históricas del estado de la propiedad



La actividad consiste en la nivelación de un terreno y entubamiento de un canal fluvial, desarrollador en la periferia de la zona urbana de la ciudad de La Colmena. Para la nivelación se tiene previsto la compra de menos de 10.000 m³ arena gorda de Comercios dedicados al rubro de las construcciones para la carga y nivelación de la propiedad. Cabe destacar que dentro de la propiedad no se realizará ningún tipo de extracción de suelo.

Relleno desarrollado en la Propiedad



2. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE

Clima.

Los vientos predominantes corresponden al sector nor-este siendo cálido y húmedo en primavera y verano. Los vientos del sector sur son frecuentes, siendo frío y seco en otoño e invierno. La precipitación media anual es de 1.700 milímetros y más. Los meses más secos son los de julio y agosto, mientras que el más lluvioso es octubre.

Hidrografía.

La Colmena pertenece a la Cuenca del Río Tebicuary-mí que desemboca en el Río Paraguay a la altura del km. 147 a 40 km. aguas arriba del Puerto El Pilar, en total esta cuenca hidrográfica abarca una extensión de alrededor de 28.800 km², y tiene un recorrido total desde su nacimiento hasta su desembocadura de aproximadamente 500km. Entre sus nacientes hídricos está la cuenca se encuentran Rory y Rory-mi, los arroyos Jahapety, Paso Tranquera, Mendoza, Kure Paso, etc.

Medio Biológico

Flora.

Las principales formaciones vegetales dominantes son: los bosques, ya sean sobre los llanos, sobre las mesetas y en las márgenes de cursos de agua, denominados ribereños. El bosque del Distrito de La Colmena está clasificado como Bosque Atlántico Interior; las sábanas, que de acuerdo a la dominancia de la vegetación pueden ser de pastizales o de palmares; los humedales o depresiones inundables, con dominancia de la vegetación acuático palustre. Estos se ubican en su mayoría en la parte baja del micro-cuenca.

En la comunidad se ubicó una especie de planta aromática de la medicina folklórica paraguaya llamada *Achyrocline satureoides* (Lam.) DC. {Paraguarí, La Colmena 28/IV/1985, Soria 1423 (FCQ)}. Familia de las Compuestas; “márcela”. La sumidad florida preparada en forma de té se utiliza como digestivo.

Existen diversas especies de orquídeas en los bosques. Las especies nativas están conservadas a plenitud en la mayoría de las reservas naturales

El proyecto pretende dejar un área de amortiguamiento de unas 24,86 has.

Fauna.

En La Colmena se encuentran las cigarras y los pájaros. Vuelan ejemplares de Martín pescador, picaflor, halconcito, tijerita, loros, cotorras, cardenales, korochire, guyrau y tucán. Existen gran variedad de mariposas da el toque de color para matizar el verde.

Medio sociocultural

Para la caracterización del nivel socio-económico de la población del distrito de San Rafael del Paraná, se tuvieron en cuenta, el tipo de vivienda y los materiales utilizados para su construcción, la disponibilidad y el acceso a los servicios básicos, asimismo se consideró la disponibilidad de los bienes de consumo duradero y los medios de transporte.

4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la identificación y análisis de los potenciales impactos que pudieran generarse a partir de la implementación del proyecto, se ha elaborado una matriz de identificación de impactos tanto negativos como positivos a continuación un cuadro con la matriz mencionada.

5.1 Impactos negativos

Generación de residuos sólidos

La actividad planteada no implica la generación de una cantidad significativa de residuos sólidos, sin embargo, los generados serán dispuestos en un sitio específico para el efecto y posteriormente retirados por la Municipalidad local.

Generación de efluentes líquidos.

La actividad no generará efluentes de ningún tipo, considerando el tipo de actividad planteada.

Levantamiento de polvo

En el momento del transporte de insumos y el producto final, los vehículos utilizados podrían generar el levantamiento de polvo, lo que alteraría la calidad del aire de la zona.

Generación de gases de efecto invernadero

Para el transporte de los productos son utilizados vehículos que generan gases de efecto invernadero.

Generación de olores molestos

La actividad no plantea procesos en el cual se puedan generar olores molestos tanto para los trabajadores, como los vecinos de la zona de emplazamiento.

Alteración del paisaje natural de la zona

Para el funcionamiento de la actividad, se procedió a la instalación de una infraestructura que podría alterar el paisaje local.

6.3 Plan de mitigación para atenuar los impactos negativos.

El plan de mitigación está destinado a atenuar, revertir o mitigar los efectos e impactos negativos causados por la intervención antrópica sobre el ambiente. Se diseñan recomendaciones de medidas que se tomarán sobre cada acción identificada como causante del impacto negativo. En esta etapa del proyecto presentaremos el plan de mitigación de los impactos, de tal manera a adecuar el proyecto a estándares ambientales. Para la mejor comprensión y además la mejor implementación de los métodos de mitigación de impactos negativos se realiza y presenta un esquema realizado conjuntamente por el consultor y el proponente, la misma consiste en realizar programas de mitigación y las mismas son presentadas a continuación en un cuadro.

PROGRAMA DE CONTROL DEL MEDIO FÍSICO			
Impacto Negativo	Medida de mitigación	Plazo	Costo Gs
Generación de residuos sólidos	Correcta disposición de los residuos generados por los personales, colección en sitios específicos y retiro por la Municipalidad local	----	500.000
Generación de efluentes líquidos	No se generará efluentes	----	----
Levantamiento de polvo	Limpieza periódica de los depósitos de insumos y todas las instalaciones, realizar regadío en épocas de sequía extrema, de manera a prevenir el levantamiento de polvo.	Al inicio	300.000
Generación de gases de efecto invernadero	Buena aireación del área de emplazamiento, mantenimiento de los vehículos utilizados en el transporte de productos.	Al inicio	1.000.000
Alteración del paisaje natural de la zona	Mantenimiento de la zona verde, cortina de viento y árboles nativos	Al inicio	2.000.000

6.3 Gestión integral de Emisiones Gaseosas

Como método de mitigación de la generación de gases, se propone realizar una correcta aireación de los depósitos, limpieza constante de la misma, realizar el mantenimiento a los vehículos utilizados en la etapa de la construcción.

6.4 Gestión de riesgos

Como medida preventiva en el sitio se cuenta con extintores, los mismos funcionan correctamente, los personales contarán con todos los equipos de seguridad para casos de emergencia y se tendrá en el lugar un botiquín de primeros auxilios en la etapa de la construcción.

6.5 Plan de Monitoreo

Objetivo General

Implementar acciones de monitoreo y control de los cambios sufridos por el medio ambiente del entorno del proyecto, debido a las acciones producidas en la fase de operación de la actividad.

Monitoreo de Calidad del Agua

El monitoreo de la calidad del agua subterránea es con el objeto de verificar problemas de contaminación producto de filtraciones de sustancias contaminantes o de efectos en el sistema de manejo de efluentes cloacales y domiciliarios.

Monitoreo de la calidad del servicio

Este monitoreo pretende el control de la calidad del servicio brindado dentro de la actividad, cuidando los detalles que hacen referencia a la calidad de los productos y a una buena atención a los clientes

Monitoreo de la disposición de efluentes líquidos y sólidos

Tiene como objetivo el control de la eficiente disposición de los desechos sólidos y líquidos. Unos destinados al servicio de recolección municipal y otros destinados al sistema de absorción de desechos líquidos situado en el inmueble.

Monitoreo de señalizaciones

Se deberá realizar el control correspondiente de las señalizaciones a fin de mantenerlas en buen estado a la vista de los operarios y terceros.

Monitoreo de la Seguridad del lugar

Controlar que el botiquín de primeros auxilios esté surtido con todos los insumos necesarios para casos de emergencia, contar con extintores en funcionamiento. Verificar periódicamente que cada personal cuente con equipos de protección y que lo utilicen correctamente para evitar accidentes laborales.

6. CONCLUSIÓN

En base a todo lo mencionado en este proyecto podemos concluir que la Actividad planteada genera impactos en el ambiente, ya sean negativos como positivos, los mismos fueron identificados y en caso de los negativos, mediante un esquema de control serán mitigados utilizando métodos propuestos en el proyecto.

RECOMENDACIONES

Cumplir a cabalidad las medidas de protección al ambiente en lo que concierne a las actividades que serán desarrolladas en la propiedad.