

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROPONENTE: INACON INDUSTRIA
NACIONAL DE CONDUCTORES S.A.**

REPRESENTANTE LEGAL: LORI LUIZ FURLAN

"Parque Industrial Acaray"



2025

Contenido

INTRODUCCION.....	3
ANTECEDENTES	4
DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	5
JUSTIFICACION SOCIOECONOMICA.....	11
CARACTERIZACION DE LOS COMPONENTES DEL AREA DEL PROYECTO.....	17
IDENTIFICACION DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO	22
PLAN DE GESTION AMBIENTAL.....	24
ALTERNATIVAS TECNICAS DEL PROYECTO.....	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFIA.....	32
EQUIPO TECNICO	33
DOCUMENTACIONES.....	33

I. INTRODUCCIÓN

La firma **"INACON S.A."** constituida en la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, aparece con el propósito de satisfacer la creciente demanda de las empresas que se pretenden instalar en la zona del proyecto. La propiedad destinada para el emprendimiento se encuentra ubicada en el Municipio de Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná.

El presente **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar**, correspondiente al proyecto **Parque Industrial Acaray** perteneciente a la empresa INACON S.A., pretende habilitar un parque industrial, donde se proveerá servicios básicos como caminos, tendidos eléctricos, provisión de agua potable, con el objetivo de ofrecer los servicios necesarios y las condiciones ideales para el funcionamiento de las empresas que desean instalarse dentro del proyecto.

Las actividades descritas en este estudio, pretenden utilizar como procedimiento la creación de las condiciones mínimas necesarias para hacer compatibles los procesos de crecimiento económico y la protección del medio ambiente, teniendo como objetivo el uso razonable de los recursos naturales. Para compatibilizar las actividades, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP), presentando un diagnóstico ambiental para identificar los posibles impactos generados por dicha actividad, y sugerir o realizar prácticas y/o actividades que minimicen los mismos, a través de las exigencias de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y lo Decretos Reglamentarios N° 453/2013 y 954/13.

II. ANTECEDENTES

El presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar, fue elaborado por la Consultora **COPRODES S.A.** a pedido de la empresa **INACON S.A.** con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones contempladas en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus respectivos Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 a fin de operar adecuadamente el Parque Industrial Acaray.

El proponente pretende adecuar las actividades a la legislación vigente y a las normas que rigen la materia ambiental. Por este motivo y con la intención de adecuar las actividades del Parque Industrial Acaray, a las exigencias ambientales y legales, se elaboró el presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar para obtener la Declaración de Impacto Ambiental del emprendimiento, con el objetivo de implementar medidas ambientales para mitigar o compensar los posibles impactos originados por las actividades relacionadas al proyecto.

III. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Identificación del Proyecto:

Nombre del Proyecto: "Parque Industrial Acaray".

Datos Generales del Proponente:

- **Proponente:** INACON INDUSTRIA NACIONAL DE CONDUCTORES S.A.
- **RUC N°:** 80109624-3
- **Dirección:** Ciudad del Este, Alto Paraná, Paraguay.
- **Representante Legal:** Lori Luiz Furlan.
- **C.I. N°:** 8.418.129.
- **Teléfono:** 0983 – 674716.

Datos del Inmueble:

- **Distrito:** Ciudad del Este.
- **Departamento:** Alto Paraná.

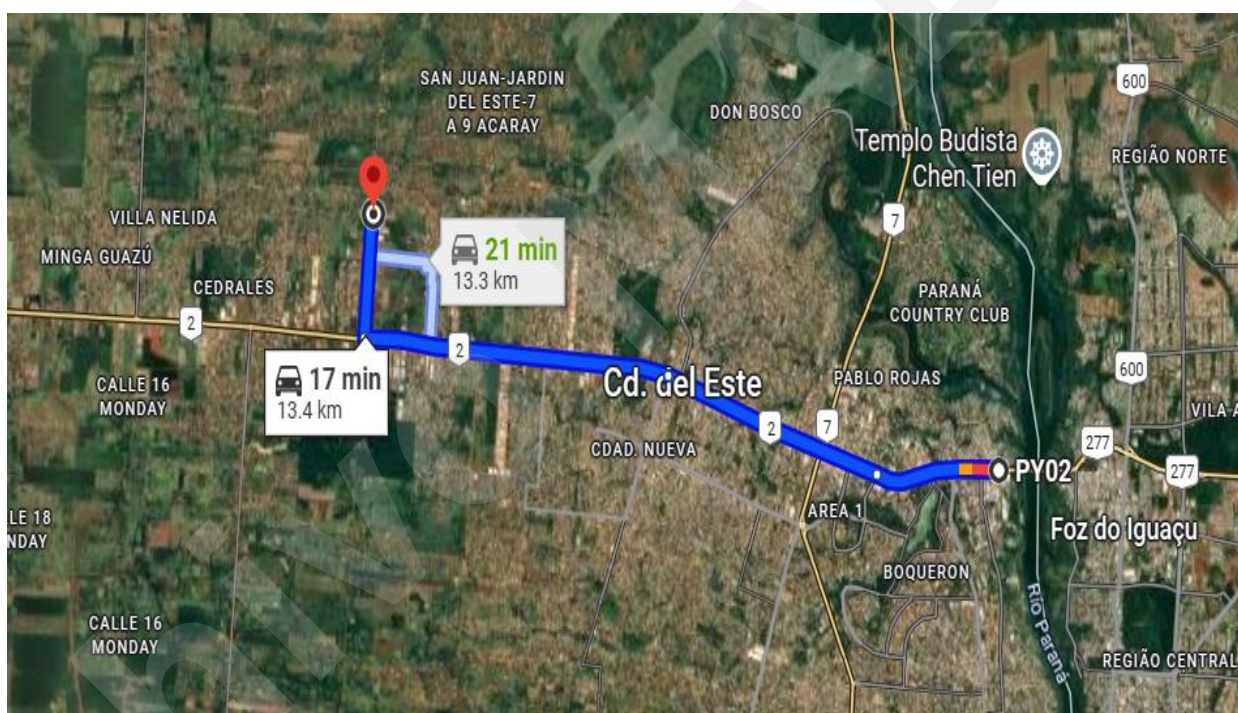
Cuadro N° 1. Datos del Inmueble

Lote N°	Cta. Cte. Ctral. N°	Superficie
17	26-7711-01	7 has 9840 m ²
TOTAL		7 has 9840 m²

Ubicación y acceso:

Partiendo de la zona primaria de Ciudad del Este como punto de referencia, se transita con rumbo oeste por la Ruta N° 2, unos 11 km aproximadamente, donde se gira a la derecha y se transita aproximadamente unos 2 km hasta llegar a la propiedad.

La ubicación según Coordenadas UTM es la siguiente, X: 729416, Y: 7180094. Se anexa croquis de ubicación:



ETAPAS DEL PROYECTO

Diseño del proyecto: Donde se incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho, también conocida como etapa de planificación.

Ejecución del proyecto: Las actividades de la etapa de ejecución incluyen realizar movimiento de suelo, nivelación del terreno, proveniente del mismo terreno, construcción de calles, construcción de galpones logísticos o depósitos de las futuras empresas que desean instalarse.

Mantenimiento: Limpieza general.

Operación: Etapa de operación activa del Parque Industrial Acaray.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

➤ Alcance de la obra:

El proponente del proyecto inicialmente tiene planeado ejecutar la actividad de nivelación y relleno terreno, se utilizarán las tierras que se encuentran en el mismo terreno ya que la superficie no es plana. Para iniciar el trabajo se realizará excavaciones y movimiento de suelo en el lugar, donde generara una cantidad o volumen de tierra, la cual serán utilizadas en las zonas que requieran para la nivelación del terreno.

Se prevé que aproximadamente se estarán utilizando unos 9.000 m³ para rellenar y nivelar el terreno.

El futuro Parque Industrial ocupara un total de 7,9 Has., en los cuales serán contruidos galpones logísticos o depósitos. En cada unidad se prevé que cuenten con un área comercial, oficina administrativa y estacionamiento. En el complejo en la entrada principal se contará con una caseta de seguridad, así mismo se dispondrá de amplias calles internas, desagüe pluviales y cloacales, servicio de energía eléctrica y agua corriente.

➤ Actividades que realizar

Fase 1: Elaboración para la obtención de los permisos ambientales, industriales y municipales.

En esta fase se estarán realizando las gestiones administrativas y legales relacionado a la materia ambiental ante el MADES, también las gestiones ante la Municipalidad local, y otros permisos que requieran la actividad a implementar.

Fase 2: Movimiento y nivelación de suelo, mejoras en la pavimentación de los alrededores.

El movimiento y nivelación de suelo en el área destinada al futuro parque industrial es un proceso técnico y planificado que busca adecuar el terreno natural para cumplir con los requerimientos de estabilidad, drenaje, accesibilidad y capacidad de carga que demandan las futuras construcciones e infraestructuras industriales. Este proceso comienza con un estudio topográfico, el cual permite conocer las características del terreno, como pendientes, elevaciones, puntos bajos, tipo de suelo y elementos naturales que puedan influir en el diseño.

Con esto se desarrolla un diseño de nivelación que establece las cotas finales del terreno, de acuerdo a los criterios de diseño del parque, considerando aspectos como la conectividad vial interna y la ubicación de servicios públicos. En esta etapa también se define el volumen de material que debe ser excavado en las zonas altas y el que debe ser rellenado en las zonas bajas, con el objetivo de alcanzar una superficie uniforme o con pendiente controlada.

Las labores de movimiento de tierras inician con la remoción de la capa superficial y elementos no deseados. Posteriormente, se realizan las excavaciones en las zonas que exceden las cotas de proyecto, y ese material puede ser reutilizado como relleno en las áreas que lo requieran, siempre y cuando cumpla con los requisitos de compactación y estabilidad. En

algunos casos se debe importar material adicional o disponer del sobrante en sitios controlados, dependiendo del balance de masas.

Una vez colocados los materiales de relleno, se procede a la compactación por capas utilizando equipos como los rodillos, vibrocompactadores y motoniveladoras, garantizando que cada capa alcance el grado de compactación exigido en el proyecto. Este aspecto es crítico para evitar asentamientos diferenciales y garantizar la estabilidad de las futuras estructuras.

Durante todo el proceso se realizan controles de calidad, como pruebas de compactación y análisis de laboratorio del suelo, con el fin de asegurar que se cumplen los parámetros técnicos establecidos. También se monitorean los niveles y pendientes mediante equipos de topografía para verificar que el terreno se ajusta al diseño deseado.

Esta etapa de preparación del terreno es esencial, ya que sienta las bases físicas y técnicas para todo el desarrollo posterior del parque industrial.

Fase 3: Construcción de galpones logísticos o depósitos, y servicios básicos. Al finalizar los trabajos de la fase anterior, el terreno queda con una superficie apta para continuar con los siguientes trabajos, como instalación de redes de infraestructura, pavimentación de vías internas, construcción de las edificaciones industriales y áreas comunes del parque.

Medidas de Seguridad: se aplicarán las siguientes medidas:

- Se contará con extintores Tipo ABC para los casos de incendios.
- Se prevé la utilización de Equipos de Protección Individual (EPI) por el personal encargado como ser máscaras, cascos, botas, otros, conforme al tipo de actividad.
- Estarán exhibidos varios carteles indicadores: accesos restringidos y otros, de acuerdo a la actividad en cuestión.

- Capacitaciones y entrenamientos al personal en caso de accidentes o siniestros.

-Mano de obra:

El personal designado para construir el proyecto depende exclusivamente del contratista, los flujos de personales que trabajaran varían de acuerdo a las actividades que serán desarrolladas en cada etapa.

IV. JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

a) Objetivo.

Obtener la Declaración de Impacto Ambiental correspondiente según la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13.

b) Tipo de actividad.

La actividad por realizarse es un Parque Industrial.

c) Marco legal.

"CONSTITUCIÓN NACIONAL"

La Constitución Nacional del Paraguay del año 1992 contempla la Protección del Medio Ambiente en el máximo nivel jerárquico, ya que el Capítulo I, incorpora y desarrolla conceptos tales como:

Artículo 6: De la calidad de vida: El derecho a la vida inherente a la persona humana.

Artículo 7: Del derecho a un ambiente saludable: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable.

Artículo 8: De la Protección Ambiental: Las Actividades Susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley, así mismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Todo daño al ambiente importara la obligación de recomponer o indemnizar.

Artículo 38: Del derecho a la protección de los intereses difusos: Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente y otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida.

Ley N° 294/93. Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 1: Declárase Obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental.

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

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

Artículo 7: Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas:

- c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.
- n) Depósitos y sus sistemas operativos.
- s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales.

Decreto 453/2013. Reglamenta la Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14281/1996

Capítulo I

De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental.

Artículo N° 2. Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/93 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

c) Los complejos y unidades industriales:

1. Los complejos y unidades industriales deben presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un Estudio de Disposición de Efluentes Líquidos, Residuos Sólidos, Emisiones Gaseosas y/o Ruido; (EDE) de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 del presente Decreto, el cual fue elaborado en base a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas, Revisión 2 del año 1968. Todo EDE, al igual que el EIA, deberá contar con un Relatorio de Impacto Ambiental.

2. Cualquier obra o actividad industrial o comercial que utilice o tenga en depósito sustancias o residuos en todo o en parte peligrosos debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental. Las sustancias o residuos peligrosos son las incluidas en los Anexos 1, 2 y 3 del Convenio de Basilea "Sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación", adoptado en Basilea el 22 de marzo de 1989, aprobado por Ley N° 567/95.

m) Depósitos y sus sistemas operativos:

1. Depósitos de sustancias alimenticias, inflamables, tóxicas o peligrosas.

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

1. Estas actividades serán determinadas mediante Resolución de la Secretaría del Ambiente previa aprobación del Consejo de Ministros del Poder Ejecutivo.

Ley N° 6123/00 que eleva al rango de Ministerio a la Secretaría Nacional del Ambiente (SEAM), y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

Artículo 1º: Elévese al rango de Ministerio la Secretaría del Ambiente dependiente de la Presidencia de la República, que pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tendrá por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Artículo 2º: El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible se registrará por las disposiciones de la Ley N° 1561/00 "QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE", en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Artículo 3º: El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la vigencia de la presente Ley se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley N° 3239/07 "DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY", en cumplimiento del Artículo 52 de la citada Ley.

Ley N° 716/96. Que Sanciona Delitos Contra el Medio Ambiente

Artículo 1: Esta Ley protege el Medio Ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenan, ejecutan o a razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Artículo 10: Será sancionada con penitenciaría de seis a dieciocho meses y multa de 100 (cien) a 500 (quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

c) Los que injustificadamente se niegan a cooperar en impedir o prevenir las violaciones de las regulaciones ambientales; o los atentados, accidentes, fenómenos naturales peligrosos, catástrofes o siniestros.

Ley N° 836/80. Código Sanitario

TITULO II

DE LA SALUD Y EL MEDIO

CAPITULO I

DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL - DE LA CONTAMINACIÓN Y POLUCIÓN

Artículo 66: Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándola riesgoso para la salud.

Artículo 67: El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluidores en la atmósfera, el agua y el suelo y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y del transporte, para preservar el ambiente de deterioro.

Artículo 68: El Ministerio promoverá programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y de polución ambiental y dispondrá medidas para su preservación, debiendo realizar controles periódicos del medio para detectar cualquier elemento que cause o pueda causar deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

CAPITULO IV

DE LA SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO LABORAL

Artículo 86: El Ministerio determinará y autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral para eliminar los riesgos de enfermedad, accidente o muerte, comprendiendo a toda clase de actividad ocupacional.

Artículo 87: El Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá el control de las condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

Artículo 88: Se requerirá la previa autorización del Ministerio para la concesión de patente o permiso para el funcionamiento de establecimientos industriales y otros lugares de trabajo, así como para ampliar o modificar las instalaciones existentes

Artículo 89: El Ministerio podrá cancelar la autorización otorgada a los establecimientos industriales, comerciales, o de salud, cuyo funcionamiento representen riesgos para la salud.

La empresa **INACON S. A.**, cuyo representante Legal es el Sr. Lori Luiz Furlan, proponente del Estudio de Impacto Ambiental, administrara de forma directa y es responsable de las actividades desarrolladas en el proyecto.

El Ministerio de Justicia y Trabajo, MJT- el Art. 50 de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93, el derecho que todos los habitantes tienen la protección y promoción de la salud. El Ministerio de Justicia y Trabajo es la institución del Estado que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el trabajo, creado por Decreto Ley N°

14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

V. CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. Componente físico

1.1. Topografía: Alto Paraná está constituido por una combinación de valles estrechos por los que recorren los afluentes del río Paraná y por tierras altas y onduladas con elevaciones que llegan a los 300 msnm.

1.2. Hidrografía: El Río Paraná es el principal recurso hídrico del Departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los ríos Acaray, Monday, Itambey, Ñacunday, Limoy, Yñaró, Itabó Guazú, Ypetí, Ycuá Guazú, Yacuí y Pira Pytá. Asimismo, numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes. Estos cursos de agua se destacan por la presencia de rocas de gran tamaño que dan origen a grandes saltos, entre ellos se destacan los formados en los Ríos Monday y Ñacunday.

1.3. Clima: El Alto Paraná presenta una temperatura máxima en el verano de 38 °C. La mínima en el invierno llega a 0 °C. La media anual es de 21 °C. Cuenta con abundantes precipitaciones durante todo el año, siendo uno de los departamentos más lluviosos del país. A consecuencia de ello, la zona posee mucha humedad ambiental durante prácticamente todo el año, aspecto favorable para las tareas agrícolas. En épocas invernales, son constantes las lloviznas y las neblinas.

1.4. Suelo: El suelo arcilloso es característico de Alto Paraná, con gran capacidad para retener el agua. El origen del suelo en este Departamento es de derivación basáltica, constituyen excelentes suelos agrícolas, con niveles de

fertilidad sumamente altos, lo que ha estimulado el aprovechamiento económico integral. Los suelos arcillosos y los franco arcillosos - mezcla de arena y arcilla son aptos para la agricultura, mientras que el arenoso es mejor para la explotación forestal. A lo largo del Río Paraná, se encuentra una tierra colorada, que contiene basalto de roca volcánica erosionada llamada "Tierra Roja", la cual es apta para la agricultura.

2. Componente biológico

2.1. Flora: Algunas especies de la flora que se encuentran en el Distrito de Ciudad del Este son: el Ybyrá pajé, Laurel amarillo, Kurupá'y rá, Ñuatí kurusú, Taperyvá guazú, Pindó, Tajhy jhú. Por otra parte, la lista de especies de la flora que aún subsiste en Alto Paraná y que se encuentra amenazada incluye el kuri'y o pino paraná. La vegetación dominante en los terrenos bajos es herbácea (guajo, carrizal, pirí, totora, camalote) y árboles de copa ancha y frondosa como el arasapé. En lo que respecta a los bosques, el originario, que cubría casi por entero la región, es del tipo higrofitico subtropical, asociado a otros tipos con una gran biodiversidad natural en situación de alto riesgo, debido a que el Departamento ha estado sometido a una fuerte presión en las tres últimas décadas. Se presentan en la zona las siguientes comunidades naturales: turberas, bosques en suelos saturados, bosques altos con especies de hasta 25 metros, medios 15-20 metros, al igual que bosques de araucarias y cerrados.

2.2. Fauna: De la fauna destacan las aves acuáticas (diversas especies de patos, teru teru, chajá etc.), reptiles (yacaré) y diversos mamíferos guazú pucú, carpincho, coatís, nutrias verdaderas (nutria gigante) y pseudonutrias como la quiyá; algunas especies han sido casi totalmente extinguidas a lo largo del siglo XX, entre estas,

los yaguares (yaguaretés), pumas, ocelotes, yaguarundís, tapires o mbeorís, pecarís, tapetís, aguara guazús, monos carayá y caí o tití etc.

3. Componente Socioeconómico

Ciudad del Este se destaca como el segundo centro neurálgico del país, aportando aproximadamente el 8 % del PIB paraguayo. Su economía es altamente dinámica y diversificada, donde predominan el comercio, especialmente vinculado a compras transfronterizas, la industria manufacturera, con énfasis en maquilas, autopartes, textiles y confecciones, otros sectores como el de servicios, que incluye turismo de compras e infraestructuras logísticas.

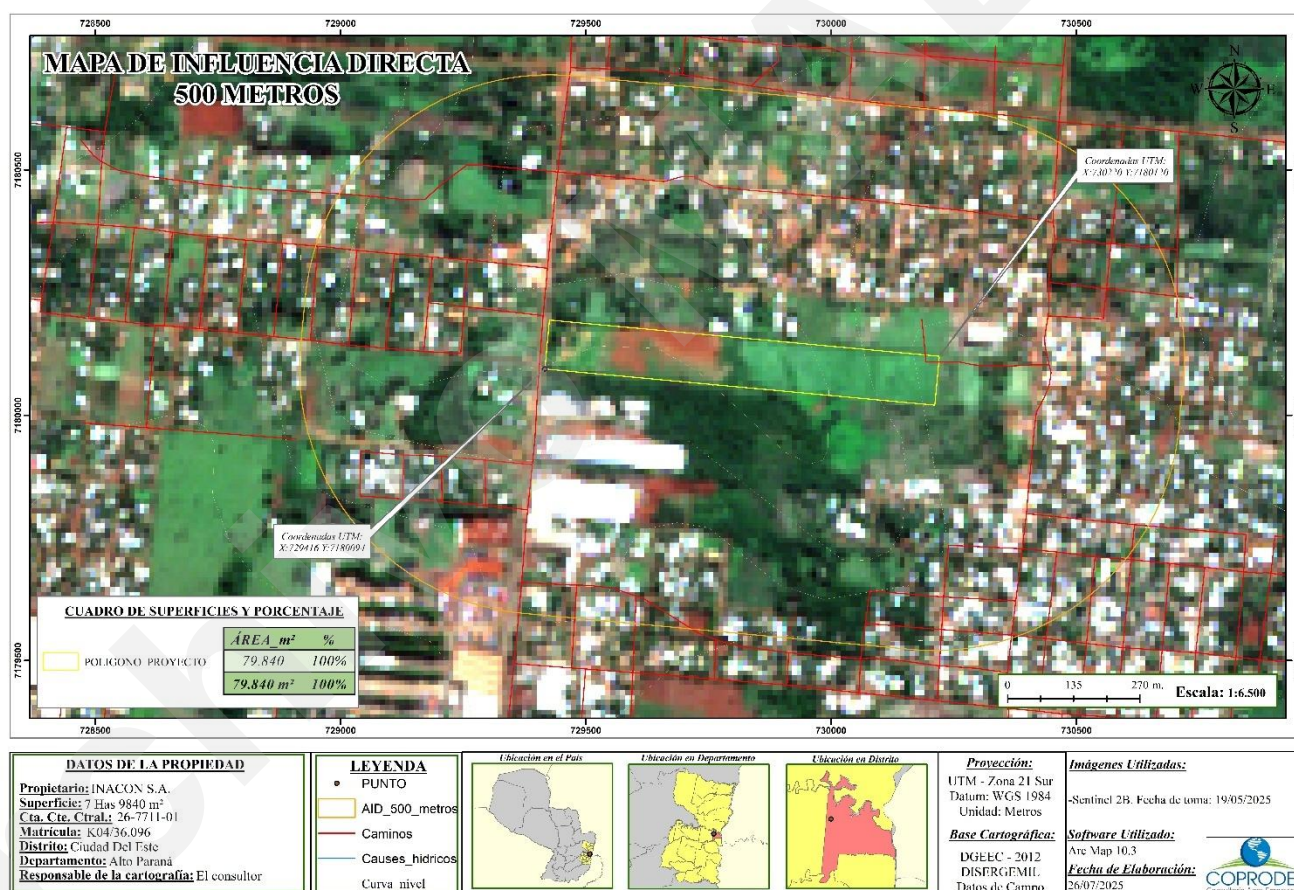
La ciudad también sobresale como centro industrial, con alrededor del 47 % de las empresas bajo régimen de maquila del país ubicadas en esta zona. Estas industrias emplean a más de 32.500 personas de manera directa.

4. Área de influencia del proyecto

El área de influencia del proyecto se refiere al alcance geográfico, recibiendo de una u otra forma Impactos Ambientales y Socioculturales por las actividades desarrolladas en el proyecto; en este caso se refiere a la población circundante donde se encuentra el proyecto.

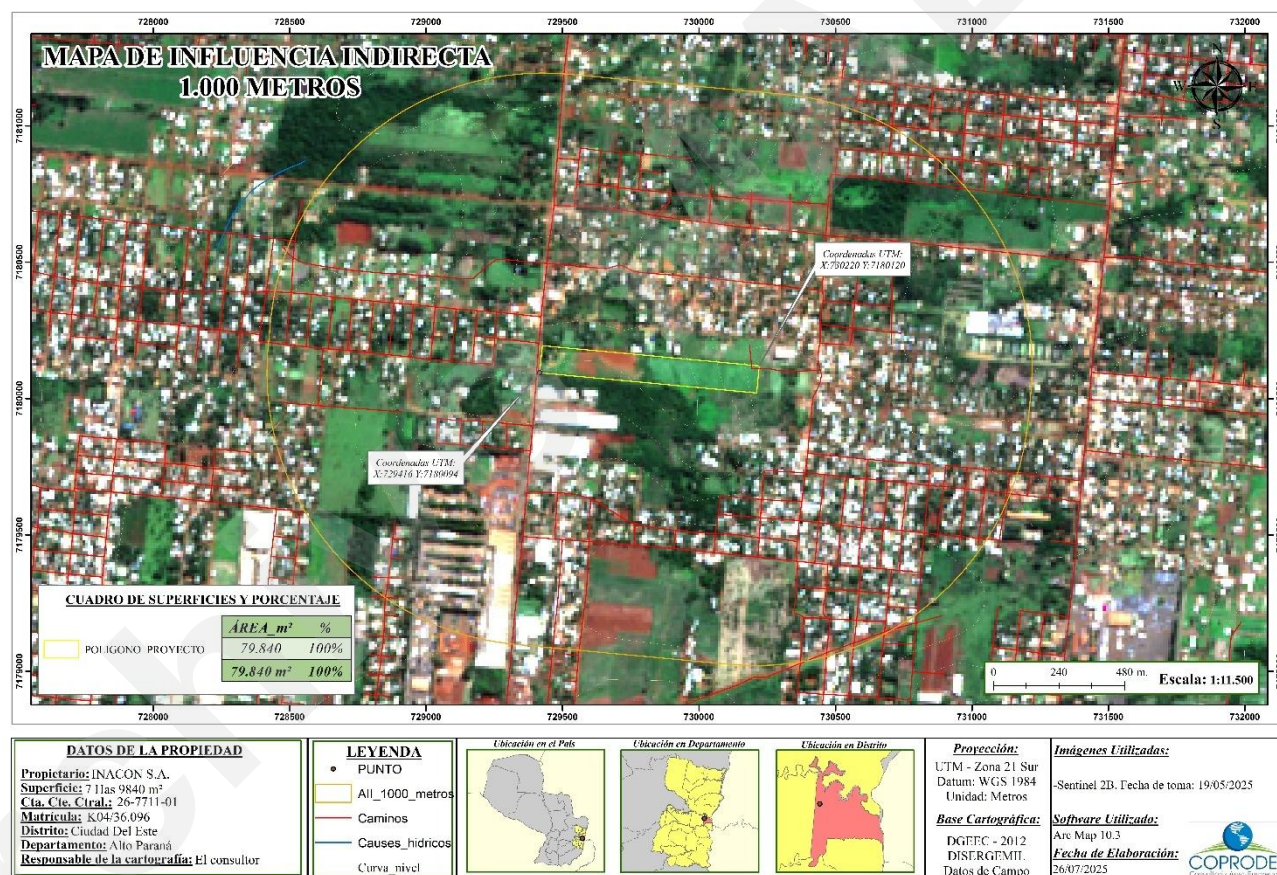
4.1 Área de Influencia Directa (AID)

El Área de Influencia Directa del Proyecto en cuestión es el lugar de ubicación del establecimiento que está definido por el perímetro del terreno en toda su dimensión donde está implantado el proyecto más un radio de 500 metros como se puede observar en el mapa.



4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Desde el punto de vista físico, abarca a efectos del estudio, un rango de 1000 metros a partir del límite de la propiedad. La propiedad objeto del presente Estudio se encuentra fuera del alcance de Áreas Silvestres Protegidas y de Comunidades Indígenas.



VI. IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO

La determinación de los impactos se tiene en cuenta para la FASE OPERATIVA O DE FUNCIONAMIENTO.

a) Etapa Operativa del Proyecto:

a) Impactos Positivos:

- ✓ Mejoramiento del abastecimiento de servicios y oportunidades en la zona de influencia del proyecto.
- ✓ Aumento de Ingreso para la Empresa y el país.
- ✓ Mano de obra: Empleos fijos y temporales.

b) Impactos Negativos:

- ✓ Generación de Residuos Sólidos Urbanos: provenientes de las actividades a realizar.
- ✓ Probabilidad de derrame: en caso de algún descuido o accidente laboral puede ocurrir percances de derrames.
- ✓ Accidentes laborales: durante la jornada laboral podría ocurrir accidentes.
- ✓ Generación de olores: se podría generar caso se produzca algún tipo de derrame o fuga.

c) Impactos Indirectos:

- ✓ Incendio: puede ser provocado por un calentamiento de los equipos y otros accidentes asociados al tipo de actividad.

d) Impactos Inevitables:

- ✓ Residuos Sólidos: residuos provenientes de las actividades propias del emprendimiento.

e) Generación de ruidos:

Para esta actividad no se generan ruidos molestos ya que los equipos utilizados no generan ruidos con altos decibeles.

f) Impactos Evitables:

- ✓ *Incendio*: Pueden ser evitado con la capacitación de los funcionarios con respecto a los sistemas preventivos de seguridad de acuerdo al procedimientos de seguridad establecido por personal capacitado.

VII. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Plan de Mitigación

En este punto se incluye una descripción de las medidas que deberán ser implementadas a fin de mitigar los impactos negativos sobre las variables ambientales por las actividades implementadas dentro del proyecto, con énfasis particular en las medidas de manejo de residuos sólidos, efluentes y seguridad requerida para el personal involucrado en las actividades del Proyecto.

Las aplicaciones de las medidas de mitigación deberán ser programadas de manera a:

- Identificar y establecer mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr la ejecución satisfactoria en tiempo y forma de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos del proyecto.

Para el logro de los objetivos se han establecido las siguientes estrategias:

- Establecer el cronograma de trabajo y las áreas de responsabilidad de cada uno de los organismos de ejecución, fiscalización y control.
- Capacitación del personal de manera a involucrarlos al programa de gestión y sus beneficios ambientales y socioeconómicos, mediante la realización de charlas, simulacros y evaluación individualizada sobre impactos con probabilidad de ocurrencia más alta o peligrosa.

Plan de Manejo de los Impactos Ambientales

Actividad-Causa	Medio Impactado	Efectos	Medidas de Mitigación	Responsable	Plazos
PARQUE INDUSTRIAL ACARAY					
Parque Industrial Acaray.	Aire.	Salud humana (enfermedades respiratorias). Generación de olores.	-Utilización de Equipos de Protección Individual (EPI's) y de seguridad requerida para cada procedimiento. -Controlar la velocidad moderada en la entrada y salida de vehículos.	El proponente y/o personal responsable.	En forma permanente.
	Agua.	Probabilidad de contaminación de agua subterránea mediante infiltración.	Contar con baldes de arena para control de pequeñas fugas. Dotación de recipientes para casos de algún derrame, estos deben estar ubicados en un lugar adecuado y específico para los mismos. Contar con cámaras sépticas y pozo ciego para los efluentes generados.	El proponente y/o personal responsable.	En forma permanente.

	Flora.	Alteración de la flora.	Mantenimiento y/o restauración de los bosque presente en el área.	El proponente y/o personal responsable.	En forma permanente.
	Fauna.	Reducción de especies por alteración de hábitat.			
	Suelo.	-Probabilidad de contaminación del suelo.	-Realizar la limpieza permanentemente. -Prever todo tipo de derrames o fugas que se pudieran dar.	El proponente y/o personal responsable.	En forma permanente.

	Antrópico.	Riesgo de accidentes	-Habilitar botiquín de primeros auxilios en el lugar de trabajo. -Capacitar al personal. - Instalación de extintores manuales Polvo Químico Seco (PQS), CO2 correctamente instalados e identificados. - Mantenimiento de la limpieza y el orden el predio.	El proponente.	En forma permanente.
--	------------	----------------------	--	----------------	----------------------

Gestión de Residuos Sólidos.

Las medidas preventivas:

- Diariamente recolectar en contenedores adecuados los residuos sólidos urbanos y realizar limpiezas en las distintas áreas del proyecto.
- Capacitar a los funcionarios de la forma de disponer correctamente los residuos.
- Evitar la quema de los residuos.
- Clasificar los residuos generados.
- Utilizar equipos de protección individual.
- Utilizar equipamiento adecuado de limpieza.

Las medidas de mitigación:

- Implementar programas para minimizar y disponer correctamente los residuos sólidos urbanos.
- Contar con un lugar adecuado para el almacenamiento de los residuos generados hasta su retiro del lugar por parte de las instituciones autorizadas.
- Realizar la recolección adecuada de plásticos, cartones y cajas.
- Señalizar y especificar la manera de disponer correctamente los residuos y sus precauciones.

Las medidas correctoras:

- En caso de derrame de productos inflamables o peligrosos, proceder a la recolección adecuada con los equipos de protección individual necesarios.

Gestión de Calidad del Aire.

Las medidas preventivas:

- Utilizar equipos de protección individual.
- Realizar el procedimiento adecuado de limpieza del predio.
- Velocidad moderada de los vehículos y maquinarias utilizados.

Las medidas de mitigación:

- En caso de fugas o derrames de líquido inflamable, detener inmediatamente las actividades y aislar la zona afectada.
- Realizar en horarios adecuados las actividades que causen generación de ruidos.

Las medidas correctoras:

- En caso de fugas o derrame dar aviso y evacuar la zona afectada.
- En la entrada y salida del predio mantener una velocidad moderada.

Gestión de Aguas Residuales.

Las medidas preventivas:

- El uso del agua se limita al consumo y limpieza del predio.
- Para los efluentes provenientes del baño se contara con cámara séptica y pozo ciego.
- La gestión de las aguas pluviales se realizará mediante canaletas colectoras.

Las medidas de mitigación:

- Mantener el correcto funcionamiento de la cámara séptica, y del pozo ciego.
- En caso de derrames, realizar la limpieza adecuada con los equipos de protección y los instrumentos adecuados.

Las medidas correctoras:

- En caso de derrames o fugas, contar con el equipo de protección individual adecuado y con los suministros para contrarrestar dicho inconveniente.
- Llamar a las instituciones que corresponda.

Gestión de Sustancias Peligrosas.

Las medidas preventivas:

- Contar con señalizaciones de avisos y prohibiciones.
- Velocidad moderada en la entrada y salida de los vehículos.
- Realizar el control.
- Utilizar equipos adecuados de protección en todo momento.

Las medidas de mitigación:

- En caso de fugas o derrames detener inmediatamente las actividades y aislar la zona afectada.

Las medidas correctoras:

- Avisar a las instituciones pertinentes y evacuar la zona afectada.

Plan de Emergencia (incendio, fugas, explosión, derrame).

Las medidas preventivas:

- Contar con extintores en cantidades suficientes y ubicación estratégica dentro del predio.
- Contar con señalizaciones informativas y de advertencia.
- Contar con las medidas de seguridad adecuadas.
- Realizar verificaciones del estado de las infraestructuras, además de la instalación eléctrica.
- Manejar prudencialmente en los accesos de entrada y salida.
- Contar con equipo de protección individual adecuado conforme al tipo de actividad a realizarse.
- Salida de emergencia señalizada y en funcionamiento.
- Contar con botiquín de primeros auxilios.
- Realizar las actividades de limpieza.

Las medidas de mitigación:

- Contar con los equipos adecuados para contrarrestar algún tipo de emergencia. Utilizar los equipos contra incendio únicamente si no se arriesga seguridad del personal.
- Llamar a las instituciones que corresponda.
- Prestar los primeros auxilios que sean necesarios.

- Limpiar correctamente caso se detecte algún derrame o fuga.

Las medidas correctoras:

- En caso de alguna emergencia y la detección se realice de manera tardía, llamar a las instituciones que correspondan.

VIII. ALTERNATIVAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para la actividad desarrollada fueron considerados los siguientes puntos:

- Aplicación de medidas de seguridad personal.
- Medidas de mitigación para impactos.
- Aplicación de tecnología apropiada.
- El emprendimiento planteado se ubica en una zona adecuada por las características propias del proyecto, ya que existen otros parques industriales en las cercanías.

La viabilidad del emprendimiento está determinada por los índices encontrados, razón por la cual una correcta planificación de gestión brindaría el soporte necesario para el funcionamiento dentro de los padrones legales.

IX. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto denominado "**Parque Industrial Acaray**" consiste en la prestación de servicios en forma integral a los clientes de la empresa **INACON S. A.**, para suplir la demanda creciente en la región.

Las instalaciones deben contar con una adecuada aplicación de medidas de seguridad para las labores de la unidad evitando así la incidencia de accidentes, siniestros; además debe disponer de una clara señalización, con carteles indicativos para identificar los sectores.

Las empresas que desean instalarse en el parque, cada propietario se encargará de las gestiones de sus propios Estudios de Impacto Ambiental; también podemos mencionar que las normas legales relacionada al tema del proyecto, el mismo se ajusta plenamente a lo estipulado por las leyes vigentes.

Se concluye que el proyecto es legalmente viable y las medidas de mitigación son técnicas y económicamente aplicables, todas las recomendaciones vertidas en este estudio se encuentran enmarcadas dentro de las normativas legales y ambientales vigentes en el país.

X. BIBLIOGRAFÍA

- **PRUT:** (Proyecto de Racionalización del Uso de la Tierra), 1995.
- **LEYES AMBIENTALES.** Bajo Responsabilidad del MADES. Recopilado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).
- **DGDTIR/STP** (Dirección General de Desarrollo Territorial e Integración Regional/ Secretaría Técnica de Planificación). Diagnóstico departamental. X Departamento de Alto Paraná, 2.007. 137 p.

XI. EQUIPO TÉCNICO

- **Consultor Ambiental:**

Ing. Agr. María Raquel Cáceres.

C.I. N°: 850.944.

CTCA I – 665.

- **Colaboradores:**

Ing. Agr. Gustavo Ovelar.

Ing. Amb. Jorge Aranda.

Ing. Agr. Camila Aponte.

XII. ANEXOS

Documentaciones:

- Declaración Jurada.
- Carta Poder.
- Mapas Temáticos.
- Cédula de Identidad del Proponente.
- Certificado de Cumplimiento Tributario.
- Fotocopia de Título/Contrato Privado.
- Copia de Registro Profesional del Consultor.
- Copia de la Constitución de Sociedad.
- Planos Generales.