

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley N° 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental"
Decreto Reglamentario N° 453/13 y 954/13

PROYECTO

"CAMPAMENTO DE OBRA ADMINISTRATIVA Y OPERACIONAL"

PROPONENTE:

CONSORCIO CONSTRUBASE CIDADE PAULITEC

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

Matrícula N°: K08-10.272/3

Padrón N°: 4568/9

Superficie total: 3 ha 5.918 m² 8.821 cm²

Distrito de Presidente Franco

Departamento de Alto Paraná – Paraguay

CONSULTORA AMBIENTAL:

Ing. Amb. Claudia Sánchez Paniagua

Registro MADES CTCA I-877

C.I. N°: 4.489.038

-2019-

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. NOMBRE DEL PROYECTO.....	5
1.2. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA	5
1.3. ANTECEDENTES.....	5
1.4. OBJETIVOS	6
1.4.1. Objetivo del proyecto	6
1.4.2. Objetivos del estudio	6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
2.1. DATOS DEL PROPONENTE.....	8
2.2. DATOS DEL INMUEBLE	8
2.2.1. Ubicación del emprendimiento	8
2.3. PROCEDIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS QUE SE APLICAN	10
2.3.1. Principales áreas identificadas	10
2.4. MATERIA PRIMA E INSUMOS	10
2.4.1. Insumos sólidos	10
2.4.2. Insumos líquidos.....	10
2.4.3. Gaseosos	11
2.5. SERVICIOS BÁSICOS DISPONIBLES	11
2.6. DESECHOS, CARACTERÍSTICAS, TRATAMIENTOS	11
2.6.1. Sólidos	11
2.6.2. Líquidos	11
2.6.3. Emisiones gaseosas.....	11
2.6.4. Generación de ruidos.....	12
3. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS	14
3.1. INCIDENCIA SOCIO ECONÓMICA	14
3.2. VINCULACIÓN CON LAS NORMATIVAS AMBIENTALES	14
3.2.1. La Constitución Nacional.....	14
3.2.2. Leyes ambientales	14
3.2.3. Decretos reglamentarios.....	15
3.2.4. Resoluciones.....	15
4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	17
4.1. ÁREAS DE INFLUENCIA	17
4.1.1. Área de Influencia Directa (AID)	17

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

4.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)	17
5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	20
5.1. PROGRAMA DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y/O COMPENSACIÓN	20
5.1.1. Objetivo general	20
5.1.2. Objetivo específicos	21
5.1.3. Medidas de mitigación propuestas	21
5.2. PROGRAMA DE MONITOREO.....	21
5.2.1. Objetivo general	21
5.2.2. Objetivos específicos.....	21
5.3. TABLA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	22
6. CONCLUSIONES.....	29
7. EQUIPO CONSULTOR	31

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

4

Breve descripción del proyecto, de su/s proponente/s, de los objetivos del presente estudio y del emprendimiento, la justificación jurídica de su evaluación y su ubicación.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"Campamento de obra administrativa y operacional"

1.2. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

El proyecto "*Campamento de obra administrativa y operacional*" conlleva ciertas actividades que, por sus características, deben controlarse para minimizar sus impactos a los recursos naturales presentes en el inmueble. Es por ello, que este tipo de obra o actividad debe adecuarse a las normativas ambientales vigentes y a la Ley N° 294/93 de "*Evaluación de impacto ambiental*" y su Decreto N° 453/13 y su modificatoria/ampliatoria, el Decreto N° 954/13.

Por lo anteriormente expuesto, el presente **Estudio de Impacto Ambiental preliminar** propuesto por la firma CONSORCIO CONSTRUBASE CIDADE PAULITEC, está orientado hacia la prevención y mitigación de los potenciales impactos ambientales representativos que se puedan presentar durante el funcionamiento del Proyecto.

1.3. ANTECEDENTES

El presente proyecto se encuentra ligado con el Plan Maestro del futuro puente de integración Paraguay-Brasil, en la Ciudad de Presidente Franco, Alto Paraná.

La construcción del Puente de la Integración Paraguay-Brasil, se lleva a cabo 54 años después de la inauguración del Puente de la Amistad, a 45 años de creación de la Entidad Binacional ITAIPU y a casi 30 años de haberse aprobado el proyecto para la construcción del denominado Puente de la Integración.

La estructura está diseñada para soportar el tráfico pesado, con lo cual el Puente de la Amistad, por donde circulan unos 39.000 vehículos por día, quedará exclusivamente para el tránsito liviano y turístico.

Esta obra, que unirá las ciudades de Presidente Franco y Foz de Iguazú, marcará un antes y un después en la dinamización económica de la región, con la generación de más de 1.000 empleos, permitiendo una mayor integración regional para el intercambio comercial en la región. Propiciará, igualmente, el desarrollo de la zona norte del Alto Paraná.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo del proyecto

Dinamización de la economía regional mediante el funcionamiento del Puente de Integración para el intercambio comercial.

1.4.2. Objetivos del estudio

1.4.2.1 Objetivo general

Formular el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, identificando las acciones o actividades que puedan generar impactos a los componentes ambientales a fin de recomendar medidas de atenuación o mitigación a los impactos negativos y la potenciación a los positivos en fase operativa con énfasis en la prevención de la contaminación de los recursos naturales donde se encuentra emplazado el proyecto, tratando de compatibilizar los objetivos de la inversión económica con la protección ambiental y responsabilidad social con el entorno.

1.4.2.2 Objetivos específicos

- Determinar los factores ambientales que podrían ser afectados por las actividades desarrolladas en el Proyecto, capaces de generar efectos negativos sobre el medio ambiente físico, biológico y antrópico.
- Adecuar las actividades desarrolladas en el Proyecto a una compatibilidad con el medio ambiente físico, biológico y antrópico del área de influencia directa e indirecta.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

7

Una descripción del tipo de obra o naturaleza de la actividad proyectada, con mención de sus magnitudes; su proceso de instalación, operación y mantenimiento; tipo de materia prima e insumos a utilizar; caracterización de los desechos que se generaran y su manejo; sistemas de seguridad a implementarse; las etapas y el cronograma de ejecución.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. DATOS DEL PROPONENTE

Proponente:	CONSORCIO CONSTRUBASE CIDADE PAULITEC
Representante legal:	Sr. Osman Bove
RUC:	20.764.991/0001-96
Dirección administrativa:	Avda. Morenitas, Distrito Jardim das Flores, Municipio de Foz do Iguaçu

2.2. DATOS DEL INMUEBLE

Dirección:	Gral. Bernardino Caballero
Distrito:	Presidente Franco
Departamento:	Alto Paraná

Tabla 1. Detalle de inmuebles

Inmuebles	Matricula N°	Padrón N°	Superficie
Fracción B	K08-10272	4568	3 has 1.598 m ² 0187cm ²
Fracción C	K08-10273	4569	4.230 m ² 8.634 cm ²
			3 has 5.198 m² 8.821 cm²

2.2.1. Ubicación del emprendimiento

Para acceder a la propiedad, se debe ingresar a la Ciudad de Presidente Franco, y sobre la Avda. Gral. Bernardino Caballero ingresar a la propiedad desde donde partirá el puente que unirá la Ciudad de Presidente Franco con Foz de Iguazú. En dicho inmueble se instalará la zona de campamento de obra.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

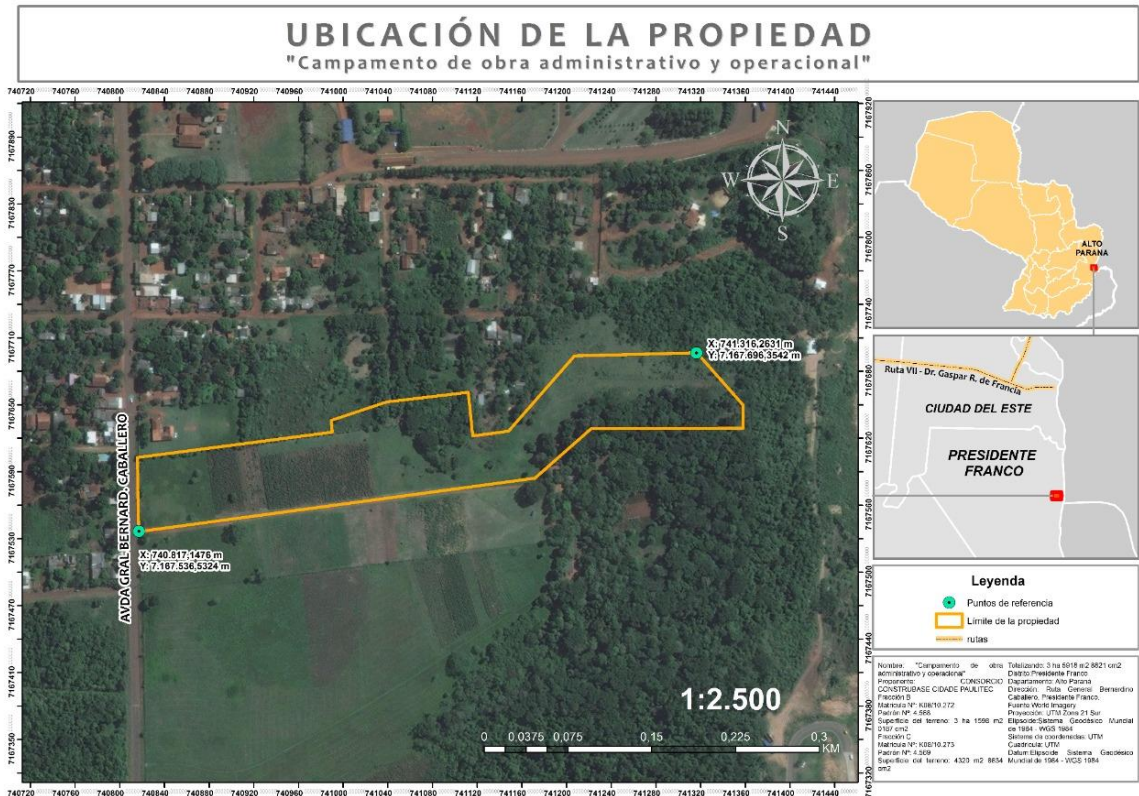


Figura 1. Mapa de ubicación del campamento obrador
Fuente: Elaboración propia (2019)

2.3. PROCEDIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS QUE SE APLICAN

El proyecto comprende la instalación y puesta en funcionamiento de un campamento, área de expendio de combustible y taller.

2.3.1. Principales áreas identificadas

El campamento contará mínimamente las siguientes secciones:

- Dormitorio;
- Oficinas administrativas y principal;
- Cocina y comedor;
- Deposito;
- Laboratorio de suelo;
- Área de expendio de combustible;
- Sanitarios;
- Taller mecánico;
- Estacionamiento de vehículos y maquinarias.

2.4. MATERIA PRIMA E INSUMOS

2.4.1. Insumos sólidos

Insumos de limpieza: Se refiere a los elementos necesarios para la realización de la limpieza de la cocina, del comedor, del depósito, del patio en general: escobas, repasadores, esponjas de baño, guantes, toallas, servilletas, papel higiénico, cestos para residuos, trapos, paños, entre otros.

Insumos para la obra: corresponde a los materiales de construcción que deban ser almacenados en el Campamento para posteriormente ser llevados al área de obra. Entre estos podemos citar: arena, piedras, cemento, cal, asfalto, entre otros.

2.4.2. Insumos líquidos

Agua: El agua de consumo proviene de la Junta de saneamiento de la localidad de manera a garantizar la calidad del agua para consumo.

Combustible (para expendio): se contará con un tanque para almacenamiento de diésel, el mismo tendrá una capacidad de 20.000 litros.

Hidrocarburos varios: aceites y lubricantes para vehículos y maquinarias.

2.4.3. Gaseosos

Corresponde a las garrafas de G.L.P. que se utilizarán en la cocina. También en el área de taller se utilizará gas en caso de que se requiera realizar trabajos de soldadura.

2.5. SERVICIOS BÁSICOS DISPONIBLES

Agua: Se obtendrá el agua a través de la Junta de saneamiento local, o mediante la instalación de pozo artesiano.

Energía eléctrica: Se cuenta con la provisión de energía eléctrica a través de generadores con motor diesel.

2.6. DESECHOS, CARACTERÍSTICAS, TRATAMIENTOS

2.6.1. Sólidos

Orgánicos: restos de comida, restos de verdura, restos de frutas, yerba, etc.

Inorgánicos: Embalajes de plásticos, papel, cartón, bolsas de plástico, botellas de plásticos, botellas de vidrio.

2.6.2. Líquidos

Efluentes provenientes de la cocina: Los mismos provienen principalmente del lavado de las verduras, de los cubiertos, platos, otros utensilios de cocina. Las piletas contarán con rejillas para retención de sólidos.

Efluentes cloacales: provenientes de los sanitarios. Se contará con un sistema de pozo absorbente y cámara séptica.

Efluentes generados durante la limpieza de piezas y mantenimiento de maquinarias como ser aceite usado de vehículos y maquinarias. Los mismos serán almacenados en tambores y gestionados para su disposición final a través de empresas dedicadas a tal fin.

2.6.3. Emisiones gaseosas

Emisiones de gases de combustión resultantes del uso de camiones, vehículos y maquinarias que sean necesarios para el desarrollo de las actividades.

2.6.4. Generación de ruidos

La generación de ruidos sólo se da durante el uso de camiones, vehículos y/o maquinarias.

CAPÍTULO 3: CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

Una estimación de la significación socio-económica del proyecto, su vinculación con las políticas gubernamentales, municipales y departamentales y su adecuación a una política de desarrollo sustentable, así como a las regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas.

3. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

3.1. INCIDENCIA SOCIO ECONÓMICA

El objetivo del proyecto es la instalación de un campamento obrador, proyecto complementario al Plan Maestro de "Construcción del Segundo Puente Internacional sobre el Río Paraná, entre las Ciudades de Presidente Franco (PY) y Foz do Iguaçu (BR)" a través del cual se genera fuente de empleo y la contribución a la economía local y regional del municipio.

3.2. VINCULACIÓN CON LAS NORMATIVAS AMBIENTALES

La implementación de un proyecto específico se debe realizar bajo el cumplimiento de una serie de legislaciones y normativas, debido a esto, a continuación, se mencionan las normativas ambientales que deberá cumplir el proyecto para su correcta implementación.

3.2.1. La Constitución Nacional

La Constitución Nacional del 1992 contiene varios artículos que guardan relación con temas ambientales.

Art. 6º.- *De la calidad de vida*

Art. 7º.- *Del derecho a un ambiente saludable*

Art. 8º.- *De la protección Ambiental*

Art. 38º.- *Del derecho a la defensa de los intereses difusos*

Art. 176º.- *De la política económica y de la promoción del desarrollo*

3.2.2. Leyes ambientales

Ley Nº 1.561/00 – *"Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente"*

Ley 6.123/18 – *"Que eleva al rango de Ministerio a la Secretaria del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del ambiente y Desarrollo sostenible"*

Ley Nº 294/93 – *"Evaluación de Impacto Ambiental"*

Ley Nº 836/80 – *"Código sanitario"*

Ley Nº 1.160/97 – *"Código penal"*

Ley Nº 716/96 – *"Que sanciona delitos contra el medio ambiente"*

Ley N° 3.956/09 – "Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay"

Ley N° 1.100/97 – "Prevención de la polución sonora"

Ley N° 4.241/10 - "De restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio nacional"

Ley N° 96/92 – "De vida silvestre"

Ley N° 3.966/2010 - "Orgánica municipal"

Ley N° 5.211/14 – "Calidad del aire"

Ley N° 3.239/07 - "De los recursos hídricos del Paraguay"

3.2.3. Decretos reglamentarios

Decreto N° 10.579 – "Por el cual se reglamenta la Ley N° 1.561/2.000 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente"

Decreto N° 453/13 – "Por el cual se reglamenta la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental"

Decreto N° 954/13 – "Por el cual se modifican y amplían los artículos 2°, 3°, 5°, 6° inciso e), 9°, 10, 14 y el anexo del decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el decreto N° 14.281/1996"

Decreto N° 7.391/17 – "Por la cual se reglamenta la Ley N° 3.956/2009, Gestión integral de Residuos Sólidos en la Republica del Paraguay"

Decreto N° 9.824/12 – "Por la cual se reglamenta la Ley N° 4.241/10 de restablecimiento de bosques protectores de cauces hídricos dentro del territorio Nacional"

3.2.4. Resoluciones

Resolución SEAM N° 222/02 – "Por la cual se establece los padrones de la calidad de agua en todo el territorio nacional"

Resolución SEAM N° 255/06 – "Por la cual se establece la clasificación de las aguas de República del Paraguay"

CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA DEL PROYECTO

Los límites del área geográfica a ser afectada, con una descripción física, biológica, socioeconómica y cultural, detallada tanto cuantitativa como cualitativamente, del área de influencia directa de las obras o actividades y un inventario ambiental de la misma, de tal modo a caracterizar el estado previo a las transformaciones proyectadas, con especial atención en la determinación de las cuencas hidrográficas.

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. ÁREAS DE INFLUENCIA

4.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

Se considera como área de influencia directa del proyecto a la propiedad donde se implementa el mismo, siendo su superficie total de 3 has 5.918 m² 8.821 cm². La misma corresponde al área en donde se manifiestan los efectos primarios e inmediatos generados por el proyecto.

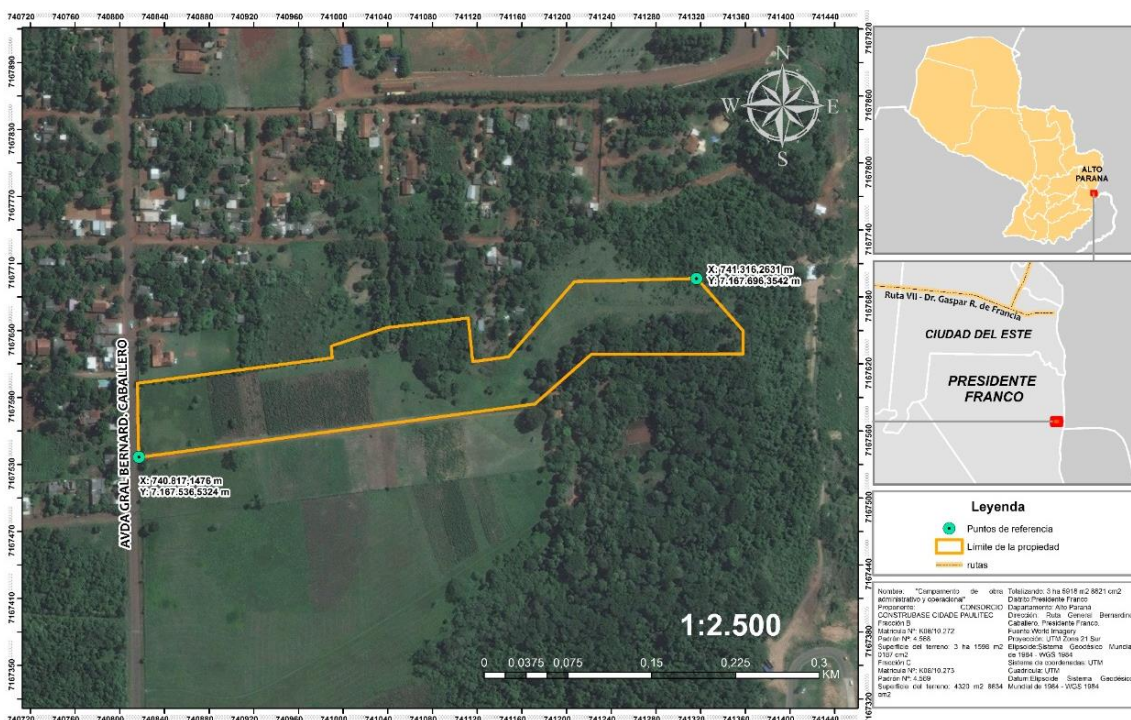


Figura 2. Área de influencia directa

4.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta del proyecto constituye las áreas circunvecinas al sitio, principalmente vecinos de zona, algunas actividades comerciales de menor y mediana envergadura. No existe una marcada línea divisoria del área; sin embargo, para los fines del presente estudio se ha determinado que el área de influencia indirecta corresponderá al área dentro de un polígono con una forma geométrica similar al de la propiedad, pero aumentada en 1.000 metros a cada lado.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

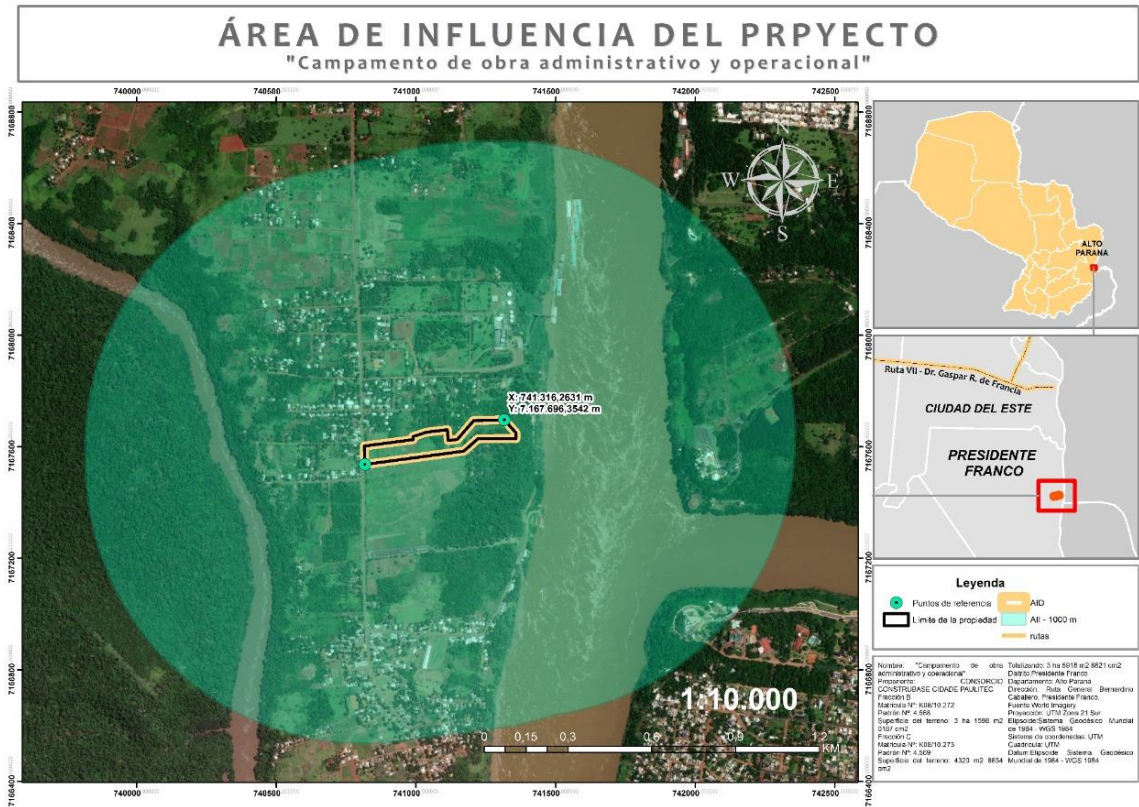


Figura 3. Área de influencia indirecta

CAPÍTULO 5: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá una descripción de las medidas protectoras, correctores o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensación e indemnizaciones previstas; de los métodos o instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental contiene todas las medidas de mitigación; reducción y/o compensación de los impactos ambientales identificados y valorizados en el desarrollo del estudio; así como las medidas de control y monitoreo que garanticen la correcta implementación de las medidas.

El objetivo principal del Plan de Gestión Ambiental es atenuar, reducir o mitigar los impactos ambientales negativos identificados en el estudio y fortalecer los impactos positivos, haciendo que el proyecto sea sostenible en el tiempo de su desarrollo. Además define sobre qué actividades aplicar las medidas, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto.

De conformidad a lo establecido en la Ley N° 294/93 y su correspondiente Decreto Reglamentario N° 954/13, el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental estará a cargo del proponente.

En el apartado 3.3. se detallan las medidas de mitigación, prevención y/o compensación de las actividades que complementan a las ya establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental preliminar e Informe de Auditoría Ambiental presentados.

20

5.1. PROGRAMA DE MITIGACIÓN, PREVENCIÓN Y/O COMPENSACIÓN

El Programa de mitigación, prevención y/o compensación está dirigido a establecer una serie de medidas que tendientes a prevenir o controlar las situaciones indeseadas o impactos negativos que se podrían generar durante la implementación de las actividades del proyecto.

5.1.1. Objetivo general

Establecer un conjunto de medidas ambientales específicas para protegerla calidad ambiental del área de estudio, de tal forma que se eviten y/o mitiguen los impactos socio ambientales negativos, a fin de que las actividades desarrolladas en el proyecto se realicen respetando normas técnicas y legales de protección del ambiente y de protección de la salud y seguridad ocupacional y a terceros.

5.1.2. Objetivo específicos

- Establecer medidas de prevención de impactos al medio físico, biológico y social.
- Definir medidas de mitigación de impactos negativos que se puedan generar en las diferentes actividades del emprendimiento.
- Especificar medidas que prevengan la ocurrencia de accidentes, incendios u otras emergencias.
- Fomentar a la capacitación de los personales del establecimiento sobre las medidas de mitigación que deberán atender.

5.1.3. Medidas de mitigación propuestas

Las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas para el presente proyecto se presentan en la Tabla de Plan de Gestión Ambiental.

5.2. PROGRAMA DE MONITOREO

El Programa de Monitoreo Ambiental establece los mecanismos para el control del cumplimiento de las medidas establecidas por el Programa de prevención, mitigación y/o compensación. Por lo tanto, este programa permitirá garantizar el cumplimiento de dichas medidas, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente.

5.2.1. Objetivo general

Establecer acciones para el control y seguimiento de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, de tal manera a que estas sean cumplidas e implementadas eficientemente, garantizando la protección del medio ambiente, el cuidado de la salud y seguridad de operarios y terceros.

5.2.2. Objetivos específicos

- Establecer indicadores de cumplimiento de las medidas propuestas.
- Especificar la frecuencia de control de cada una de las medidas recomendadas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

5.3. TABLA DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

A continuación, se presenta la tabla del Plan de Gestión Ambiental.

Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Responsable de la Implementación de mitigación	Monitoreo	Responsable del Monitoreo
Ingreso de maquinarias	Riesgo de compactación por el paso de las maquinarias	Delimitar los trabajos en zonas puntuales destinadas a la construcción del edificio	Delimitación adecuada del área de trabajo	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
	Riesgo de alteración de la calidad del suelo/agua debido a posibles derrames	Contar con maquinarias en buenas condiciones mecánicas	Planilla de registro del control mecánico de las maquinarias	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		Tener a disposición material absorbente como arena y/o aserrín	Baldes con arena y/o aserrín presentes en el área de obra	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Capacitar al personal sobre atendimento inmediato en caso de derrames	Planilla de registro de capacitaciones al personal obrero	Jefe de obra	Control semestral	Fiscalizador
Extracción de raíces	Alteración de la calidad del suelo/agua debido a la extracción de raíces	Delimitar el área que ocupa el árbol y realizar la extracción en esa zona	Delimitación adecuada del área de trabajo	Jefe de obra	Control semanal	Fiscalizador
	Posible alteración por los procesos erosivos (suelo descubierto)	Zonificar el área de trabajo, de modo a intervenir solamente el área donde se construirá el edificio	Delimitación adecuada del área de trabajo	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
Limpieza	Riesgo de compactación por el paso de maquinarias	Delimitar los trabajos en zonas puntuales destinadas a la construcción del edificio	Delimitación adecuada del área de trabajo	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Responsable de la Implementación de mitigación	Monitoreo	Responsable del Monitoreo
Ocupación de las áreas	Posible alteración de la calidad del suelo y/o agua por mala disposición de residuos sólidos.	Cuentan con cestos para residuos diferenciados (orgánico e inorgánico).	Presencia de cestos de residuos diferenciados.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Los mismos estarán distribuidos adecuadamente en este sector.	Ubicación adecuada sin obstaculizar o interrumpir los trabajos de los personales	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Los cestos contarán con bolsas para facilitar la limpieza de los mismos.	Los cestos con bolsas y con tapa.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Los residuos inorgánicos serán dispuestos transitoriamente en un sitio adecuado hasta su retiro por parte de un tercero.	Se ubica un contenedor para el almacenamiento transitorio.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Retiro por parte del servicio de recolección municipal o tercerizado	Facturas del servicio de retiro	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
	Riesgo de incendios	Contar con equipamiento adecuado como ser extintores y mangueras en caso de indicios de incendios.	Factura de compra y/o recarga de extintores.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Capacitación a los personales sobre el uso adecuado de extintores.	Planilla y registro de capacitación.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Responsable de la Implementación de mitigación	Monitoreo	Responsable del Monitoreo
Actividades cotidianas	Posible alteración de la calidad del suelo y/o agua por la mala gestión de los efluentes.	El sector de comedor deberá contar con rejillas y desengrasador.	Rejillas limpias y comprobante de limpieza de desengrasador.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Los efluentes finales pasarán a una cámara séptica y luego a un pozo absorbente	Cámara séptica y pozo absorbente en buen estado.	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador
		Cuando sea necesario, se utilizarán baños portátiles y posteriormente baños fijos para los personales de la obra.	Comprobante de servicio de limpieza de baños portátiles.	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador
		Los efluentes cloacales serán evacuados en una cámara séptica y pozo absorbente y eventualmente, de acuerdo a la necesidad, se utilizará el servicio de limpieza de una empresa habilitada (camión atmosférico).	Cámara séptica y pozo absorbente en buen estado. Comprobante de servicio de limpieza de una empresa habilitada.	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador
Almacenamiento de materiales e insumos de construcción	Posible alteración de la calidad del suelo y/o agua	Mantener el orden y la limpieza en esta área.	Áreas en óptimas condiciones.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Responsable de la Implementación de mitigación	Monitoreo	Responsable del Monitoreo
Almacenamiento de materiales e insumos de construcción	Posible alteración de la calidad del suelo y/o agua	Delimitar las áreas de ubicación de materiales y debidamente señalizados.	Áreas debidamente delimitadas e identificadas.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
	Posible alteración de la calidad del aire	Para los materiales pulverulentos se recomienda el regadío constante para evitar la dispersión de material particulado.	Regadío manual o a través de un camión cisterna (disminución de polvareda).	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
Mantenimiento de vehículos y maquinaria	Posible alteración de la calidad del suelo y/o agua por mala gestión de los aceites usados	Los aceites generados durante el mantenimiento de vehículos y maquinarias serán almacenados en tambores.	Aceites almacenados en recipientes debidamente etiquetados	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		En caso de fugas y/o derrames, contar con material absorbente como ser arena o aserrín y depositarlos en recipientes diferenciados.	Se cuenta con material absorbente, además de un recipiente para material contaminado.	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		Contar con el servicio de retiro y disposición final de aceites en desuso.	Comprobante de retiro de aceites usados y otros.	Jefe de obra	Control semestral	Fiscalizador
		El área donde se realizará el mantenimiento deberá contar con piso impermeabilizado, rejillas perimetrales y	Se observa piso impermeabilizado y rejillas perimetrales.	Jefe de obra	Control semestral	Fiscalizador

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Responsable de la Implementación de mitigación	Monitoreo	Responsable del Monitoreo
		una cámara en caso de derrames y/o fugas de hidrocarburos				
Mantenimiento de vehículos y maquinaria	Posible alteración de la calidad del aire producido por niveles de intensidad sonora elevados	Se realizará al mantenimiento periódico de los vehículos y maquinarias.	Planilla de registro de vehículos y maquinarias.	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador
Movimiento de vehículos, maquinarias y peatones	Posible alteración de la calidad del aire producido por emisión de partículas y gases de los vehículos y maquinarias	Disminución de la velocidad de circulación los vehículos y camiones dentro del predio donde está instalado el campamento.	Carteles de seguridad sobre disminución de la velocidad-	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		En días muy secos y con presencia de viento se humedecerán los caminos internos (en caso de que sea necesario).	Regadío manual o a través de un camión cisterna (disminución de polvareda).	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
		Los camiones utilizarán lonas sobre su carga.	Los camiones que ingresan/salen de la obra cuentan con lonas sobre su carga.	Jefe de obra	Control diario	Fiscalizador
Actividades operativas de los personales	Riesgo de accidentes	Los personales obreros deberán recibir capacitación y charlas de inducción al inicio de la obra.	Planilla de registro de capacitación e informe sobre capacitación.	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		Deberán realizarse exámenes médicos admissionales, previo inicio de obras.	Planilla de registro de exámenes médicos admissiones.	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: "Campamento de obra administrativa y operacional"

Actividad	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Indicador de cumplimiento	Responsable de la Implementación de mitigación	Monitoreo	Responsable del Monitoreo
Actividades operativas de los personales	Riesgo de accidentes	Deberán ser provistos todos los equipamientos de seguridad como ser botas, guantes, chalecos reflectivos, jafas, protectores auditivos y otros caso que la actividad sea específica.	Los personales cuentan con todo su equipamiento de seguridad. Contar con una planilla de entrega y control de uso de EPI's	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		Contar con botiquín de primero auxilios y proveer a cada personal obrero de seguro médico.	En el obrador se cuenta con botiquín de primeros auxilios.	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		Colocación de carteles de seguridad en toda la obra	Carteles de seguridad bien visibles.	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
	Riesgo de incendios	Los personales deberán contar con charlas en caso de presentarse incendios.	Planilla de registro de capacitación e informe sobre capacitación.	Jefe de obra	Control mensual	Fiscalizador
		Deberán ubicarse extintores en lugares determinados y de fácil acceso.	Presencia de extintores en la obra. Comprobante compra y/o recarga de los mismos.	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador
		Contar con una brigada en caso de accidentes y/o riesgos laborales.	Se cuenta con una brigada y manual de instrucción.	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador
		Contar con un Plan de contingencia en caso de presentarse eventos fortuitos.	Se cuenta con un Plan de contingencia	Jefe de obra	Control anual	Fiscalizador

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

6. CONCLUSIONES

En el análisis realizado a través de este Estudio de impacto ambiental preliminar se han identificado las áreas a ampliar y los sectores donde se instalará el campamento de obra y sus áreas complementarias. Así mismo se han establecido las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que se deberán implementar para paliar los impactos negativos de tal manera a evitarlos, atenuarlos o compensarlos, permitiendo así que el proyecto se desarrolle de manera segura y conservando los recursos naturales.

Igualmente, se ha determinado que la implementación del proyecto generará diversos impactos de carácter positivo principalmente en el aspecto social y económico, generando fuentes de empleo y contribuyendo a la dinamización de la economía local y regional.

De acuerdo a esto, se puede decir que el proyecto es factible de realizarse desde el enfoque social, ambiental y económico, puesto que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la correcta aplicación de las medidas de mitigación. Además el emprendimiento tiene un aspecto social y económico de carácter potencialmente positivo.

Por lo tanto, se concluye en el que el proyecto será sostenible en el tiempo, en cuanto a la equidad social, viabilidad económica y protección ambiental.

CAPÍTULO 7: EQUIPO CONSULTOR

7. EQUIPO CONSULTOR

Consultora Responsable:

→ CLAUDIA SÁNCHEZ PANIAGUA

Ingeniera Ambiental, Registro CTCA - MADES: I-877