

**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES)**

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
(RIMA)**

Instalación de Campamento de Obras (Plantas  
Asfáltica, Suelo, Hormigón, Expendio de Combustibles  
y Áreas Anexas)

Finca N°: 262

Dirección: Colonia Volendam

Distrito: Villa del Rosario

Departamento: San Pedro

Proponente:

**EDB Construcciones**

**Representante Legal:** Enrique Edgardo Díaz Benza

Consultor Ambiental: Ing. RUBEN VIDAL NUNEZ SALINAS  
CTCA I-1.498

MAYO- 2022

## **1. ANTECEDENTES**

La firma EDB Construcciones , ejecutara un proyecto de Instalación de Campamento de Obras (Plantas Asfáltica, suelo, hormigón, expendio de combustibles y áreas anexas), se instala para la ejecución de todos los rubros necesarios para alcanzar los niveles de servicio correspondientes en el marco de la Obra Vial “PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDORES AGROINDUSTRIALES (RUTA DE LA LECHE) – Región Oriental”, para las obras de habilitación – obras básicas- terraplén, excavación no clasificada, desbosque, destronque y limpieza de terreno en ancho de Obra Básica; pavimentos capa de concreto asfaltico con polímeros y convencional , base granular, suelo cemento; obras de drenajes (alcantarillas tubulares y celulares); colocación de base granular, alambradas; cordones de hormigón; señalizaciones vertical, horizontal, empastado; dársenas de estacionamiento, pasos de faunas, entre otros.

Por el tipo de actividad a ser desarrollada y tal como establece la Ley 294/93, es necesaria la presentación de una EIA – RIMA, por hallarse comprendida la actividad en las disposiciones previstas en el artículo 7°; inciso a) de la Ley 294 “De Evaluación de Impacto Ambiental” y su Decreto Reglamentario N° 453/2013 y 954/2013. En este estudio se consideran los efectos que causa la instalación del “Campamento de Obras (Plantas Asfáltica, suelo, hormigón, expendio de combustibles y áreas anexas), Pozo de agua”; el manejo, procesamiento y almacenamiento de los productos; control de contaminación; disminución de riesgos y respuestas a las emergencias; control de emisiones a la atmósfera; eliminación de residuos y condiciones de drenaje, entre otros.

La instalación de infraestructuras como estas es una actividad inherente al desarrollo físico y socioeconómico de cualquier zona o región, pero de potenciales impactos negativos sobre el ambiente natural y antrópico, los cuales son considerados en el presente estudio.

Considerando la nueva categorización de rutas, a través de la Ley N° 5552/16: “Que clasifica y categoriza las rutas nacionales departamentales y vecinales”, el proyecto en cuestión se encuentra sobre la Ruta PY22, se desarrolla en el inmueble ubicado en la colonia Volendan, distrito Villa del Rosario, del departamento de San Pedro individualizada como finca N° 262.

Con la intención de adecuar las actividades desarrolladas por la firma EDB Construcciones presenta al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar del proyecto para su evaluación correspondiente, el cual ha sido elaborado por el Consultor Ambiental, Ing. Agr. Rubén Nunez (CTCA I-1.498).

El plazo de operativización del campamento de obras estará sujeto a la ejecución de la obra prevista, 24 meses en la etapa de habilitación y 48 meses para mantenimiento vial.

## **2. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO.**

**2.1. Nombre del Proyecto.:** Instalación de Campamento de Obras (Plantas Asfáltica, Suelo, hormigón, expendio de combustibles y áreas anexas)

### **2.2. Datos del Proponente:**

**Nombre Comercial:** EDB CONSTRUCCIONES

**RUC:** 177622-3

**Representante legal:** Enrique Edgardo Díaz Benza

**Dirección:** Luis Herrera N°1424 (Asunción)

**Teléfono:** 021-214368

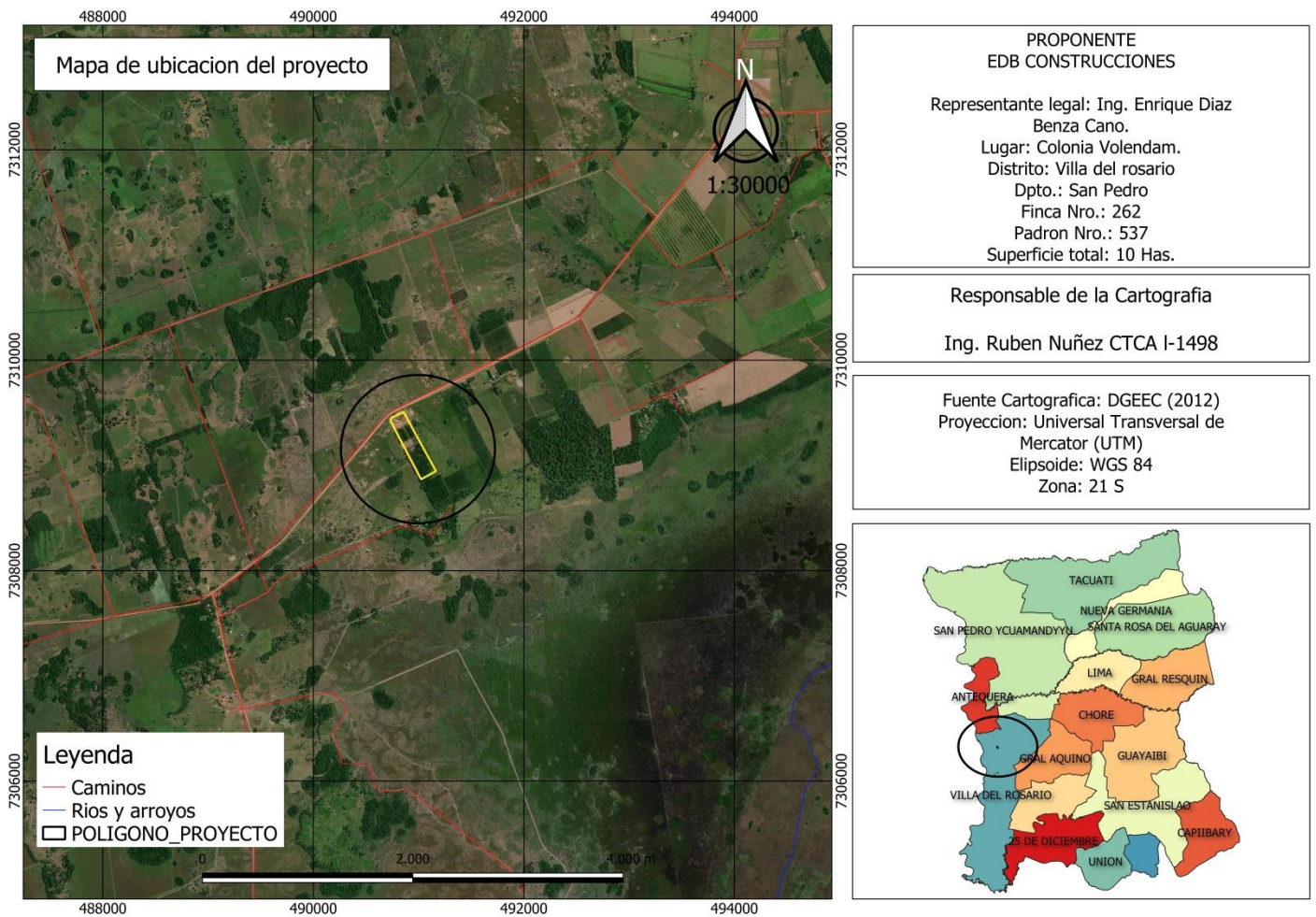
### **3. Datos del Inmueble**

Dirección	Colonia Volendam
Distrito	Villa del Rosario
Departamento	San Pedro
Finca N°	262
Padrón N°	537
Superficie total del terreno	10 Hectáreas
Coordenadas	UTM: 21 J X: 490829.00 m E. Y: 7309425.00 m S

(\*) Todos estos datos fueron extraídos del contrato del alquiler firmados entre las partes

### **3.1. Ubicación del Emprendimiento**

# ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR - EDB CONSTRUCCIONES.



El proyecto mencionado se sitúa a 225 Km. de la capital del país en una propiedad arrendada de la Cooperativa de Producción Consumo y Servicios VOLENDAM Ltda., ubicada en la Colonia Voledam, distrito de Villa del Rosario , Departamento de San Pedro, con las siguientes Coordenadas de referencia de ubicación UTM: 21 J X: 490829.00 m S, Y: 7309425.00 m S.

## 4. ALCANCE DE LAS INFRAESTRUCTURAS A SER INSTALADAS

- 4.1. Portería de acceso – cerco perimetral:
- 4.2. Transformador:
- 4.3. Báscula:
- 4.4 Caminos internos
- 4.5 Dormitorios del personal:
- 4.6 Casino:
- 4.7 Oficina administrativa:
- 4.8 Expendio de combustible:
- 4.9 Taller:

4.10 Lavadero

4.11 Tanques para productos derivados del petróleo- CAP- Fuel oíl- emulsión:

4.12 Planta Asfáltica:

4.13 Acopio de materiales, Planta Dosificadora de Hormigón:

4.14 Planta de suelo:

4.15 Laboratorio:

4.16 Área de acopio de áridos gruesos y finos:

4.17 Sanitarios:

4.18 Pozo de agua:

**RECURSOS HUMANOS:** El proyecto demandará la ocupación de manos de obras, cuya cantidad dependerá de la etapa de ejecución del proyecto, la cantidad aproximada de personal permanente en el sitio de obras será de 50 personas.

## **5. AREAS DE INFLUENCIAS**

### **5.1 Área de Influencia Directa (AID)**

Por las características del proyecto se ha considerado como área de influencia directa del campamento de Obras las dimensiones de la propiedad donde se encuentra el espacio físico ocupado, que a la vez se considera temporal ya que una vez concluida las obras se desalojará ese sitio, la propiedad tiene una superficie superior, mientras que la superficie arrendada para campamento de obras es de 10 Has.

### **5.2 Área de Influencia Indirecta (All):**

El All está establecido por un polígono de 1.000 metros exigencia que el MADES establece para la elaboración de los mapas temáticos. Además para este proyecto el área de influencia indirecta fue determinada teniendo en cuenta las características del medio físico y biótico, así como las características socioculturales, considerándose todo el tramo del Lote 1, atendiendo los beneficios que va a acarrear el proyecto vial del “PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y CONSERVACION DE CORREDORES AGROINDUSTRIALES (RUTA DE LA LECHE) – Región Oriental: Lote 1”, para lo cual se habilita el Campamento de obra.

## 6. DETERMINACIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO

Identificación de impactos ambientales

Medios Impactados	Variable Ambiental	Negativo	Positivos	Efecto Nulo	Corto Plazo	Largo Plazo	Reversible	Irreversible
<b>Medios</b>								
Físico	Aire	X					X	
	Agua	X					X	
	Suelo	X					X	
Biológico	Fauna	X					X	
	Flora	X					X	
Socioeconómico	Generación de empleos e ingresos económicos		X					
	Ingresos al físico		X					
	Major nivel de vida de trabajadores		X					
Antrópico	Seguridad ocupacional	X					X	
	Salud ocupacional	X			X	X		X

### Criterios de Selección.

EFFECTO NULO (EN): EFFECTO POSITIVO (EP):

EFFECTO NEGATIVO (ENE):

EFFECTO CORTO PLAZO:

EFFECTO LARGO PLAZO

EFFECTO REVERSIBLE (R):

EFFECTO IRREVERSIBLE (IRR):

## 7. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

### Objetivo General

Implementar en forma oportuna y eficiente las medidas de mitigación de impacto ambiental recomendadas en el presente trabajo, minimizar la afectación del área ocupada por la pérdida de cobertura vegetal y por la implantación de infraestructuras necesarias en un campamento de Obras ejecutando los trabajos dentro del marco legal ambiental vigente para el área.

**Medidas de mitigación de impactos ambientales**

Descripción del Impacto ambiental	Medidas de Mitigaciones	Medios de verificaciones
Riesgos por movilización de vehículos y maquinarias pesadas	Mantenimiento y control de funcionalidad del parque automotor y maquinarias pesadas en forma oportunas,	Comprobantes de mantenimientos de vehículos y maquinarias.
	Cumplimientos estrictos de las normas de tránsitos.	Control de velocidad por el responsables del campamento
	señalizar adecuadamente los accesos al campamento con cartelería o señalizaciones preventivas tales como “Entrada y salida de vehículos”, utilizar balizas con luces.	Documentos fotográficos
	Estricto cumplimiento de las normas de tránsito, control de la velocidad de desplazamiento en las calles internas del campamento de obras.	Informe del encargado del campamento.
<b>Generación de Ruidos y Vibraciones</b>	Cuando el nivel de ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el margen de seguridad establecido en la normativa legal (Decreto N° 14.392/92, art. 232), será obligatorio el uso de elementos o aparatos	

*ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR - EDB CONSTRUCCIONES.*

	individuales de protección del aparato auditivo.	Documentos fotográficos.
	Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones molestos se aislarán adecuadamente y, en el lugar donde se ubiquen, sólo trabajará el personal necesario para su mantenimiento durante el tiempo indispensable, así también la ubicación de las plantas trituradoras y asfálticas.	Informe de control de la fiscalización.
Generación de Polvos	Realizar riego de los caminos internos, acceso al campamento y reducir la velocidad de circulación al mínimo posible	Documentos fotográficos
Disposición final de residuos sólidos generados por la actividad	Realizar Clasificación de los residuos, disponer de un depósitos para residuos peligrosos y entregar la misma para su disposición final a una empresa especializada.	Comprobante de entregas de residuos peligrosos.
	Se debe habilitar un depósitos de residuos peligrosos, donde se almacenaran temporalmente los residuos y se entregaran a empresas habilitadas para su disposición final	Evidencias de entregas de residuos peligrosos a empresas habilitadas
	Colocación de contenedores en cantidad adecuada para la disposición transitoria de residuos generados por la actividad en el campamento hasta su disposición final al sistema de recolección municipal o sitio municipal habilitado	Evidencias de disposición final de residuos.



*ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR - EDB CONSTRUCCIONES.*

	para el efecto.	
	Mantener los tachos de basura bien tapados y debidamente identificados. · Usar bolsas de plásticos descartables, impermeables y resistentes.	Informe de control de la fiscalización y supervisión de obras.
	Realizar capacitaciones al personal para la correcta gestión de los residuos, se dispondrá de cartelera alusiva.	Registros de asistencias a capacitaciones.
	Fumigación preventiva del campamento/área administrativa y área del relleno sanitario para prevenir vectores y/o otras alimañas en periodicidad anual ( 2 veces al año)	Comprobantes de fumigación de campamento de obra.
Efluentes líquidos	Para las aguas negras provenientes de sanitarios y desagües de la cocina, se dispondrá de pozo ciego provistos de cámara séptica. Realizar desagote según necesidad.	Informe técnico de control de la fiscalización.
	En el lavadero de maquinarias, se Debe contar con registros con trampa para grasa y desarenador y sobre todo efectuar limpieza frecuente de los mismos.	Imágenes de fotografías del funcionamiento de las instalaciones.
Riesgo de la seguridad y salud de los personales	Los personales deberán disponer de equipos de protección adecuados (Protector buconasales, cascos, zapatones, chalecos reflectivos y guantes según sea el caso).	Registros de entrega de EPIs e imágenes fotográficas.
	Tener un botiquín de Primeros	Comprobantes

*ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR - EDB CONSTRUCCIONES.*

	Auxilios que estará ubicado en lugar accesible a todo el personal. Se debe contar con suero antiofídico y otras sustancias para prevenir y tratar las picaduras de insectos	de compras de insumos e imágenes fotográficas
	Se deberá disponer de un profesional del área de salud para caso de emergencia.	Registros de asistencias en el sitio del campamento.
	Mantener orden y limpiezas dentro del campamento	Documentos fotográficos.
	Todo el personal afectado al campamento de obras debe contar con el seguro médico exigido por las leyes nacionales.	Comprobantes de pagos por seguro médicos.
	Mantenimiento constantes de las instalaciones eléctricas dentro del campamento	Registros de mantenimientos
Carteleria de prevención	Colocar cartelerías tales como: Prohibido el ingreso de personas ajenas al campamento” Prohibido el consumo de bebidas alcohólicas”* Prohibida la quema” Prohibida la caza”. Expendio de combustible.	Documentos fotográficos.
Prevención o combate contra incendios	Para la prevención de los incendios se contará con señalización adecuada y medidas de control contra incendio tales como baldes de arena en el sitio de expendio de combustibles, y extintores con polvos químicos distribuidos adecuadamente dentro del	Documentos fotográficos. Registros de capacitaciones.

*ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR - EDB CONSTRUCCIONES.*

	campamento. Además se debe capacitar a los personales para su intervención en caso de incendios.	
Riesgo de contaminación de suelos y aguas subterráneas	Para evitar la contaminación de la napas freáticas por derrame, se contará con estructura impermeabilizada en la base del tanque emulsión asfáltica y el expendio de combustible y área de taller.	Informe de control de la fiscalización.
Compensación forestal	Realizar la plantación de plantines forestales nativas en dos hileras alrededor del sitio del campamento en la etapa de abandono del sitio.	Documentos fotográficos e informes técnicos.
Riesgo ambientales por usos de sustancias químicas (combustibles, aceites, gases contaminantes por combustión, asfalto y otros)	<p>El aceite productos de recambio de mantenimientos de equipos y maquinarias se almacenarán temporalmente en barriles con tapas y luego se entregarán a una empresa habilitada por el MADES para su disposición final.</p> <p>En el caso de contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos, los mismos deberán ser recolectadas en recipientes adecuados y almacenados dentro de un área de residuos peligrosos hasta su disposición final</p> <p>En el sitio de expendio de combustibles se debe disponer de una estructura de contención impermeabilizada para evitar contaminación de suelos en caso de derrame.</p> <p>Los residuos de planta asfáltica deben ser reutilizada en el proceso de producción.</p> <p>Se deberán capacitar sobre manejos y cómo actuar en caso de contaminación ambiental a los personales encargado de manejar sustancias químicas en el campamento de</p>	<p>Documentos fotográficos e informes técnicos.</p> <p>Registros de mantenimientos de equipos, planillas de asistencias a capacitaciones</p>

*ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR - EDB CONSTRUCCIONES.*

	<p>obras.</p> <p>Planta asfáltica implementar un control de mantenimientos a tiempo y en forma de los equipos y maquinarias utilizados en las instalaciones.</p> <p>Quedará expresamente prohibido el vertido de aceites, combustibles y grasas provenientes de maquinarias en cuerpos de aguas, debiendo disponerse adecuadamente según normativa.</p>	
Implementación de plan de abandono del sitio	Una vez finalizados los trabajos y el contrato firmado entre la contratista y el propietario del inmueble, se deberá dejar bajo la misma condiciones y/o similares a la que se ha recibido.	Documentos fotográficos. Acuerdo de conformidad emitido por el propietario.
Relacionamientos del personal en el obrador	Desarrollar capacitaciones de tal forma promover el buen relacionamientos de las personas que habitan el campamento. Disponer de un reglamento de convivencia y aplicarlas.	Registros de capacitaciones.
Monitoreo del Plan de Gestión Ambiental	Mensualmente se registrará el avance en la ejecución del plan de gestión ambiental y estará a cargo de un especialista ambiental controlar el cumplimiento de los compromisos ambientales.	Informe Técnico

7.1. Control de vehículos y maquinarias pesadas:

7.2. Generación de Ruidos y Vibraciones:

7.3 Generación de Polvo

7.4 Residuos Generados:

7.5 Impacto General en el medio:

7.6 Afectación de la cobertura vegetal:

8. Monitoreo.

9. Abandono de Campamento



## **10. MARCO LEGAL**

El marco legal considerado en el presente trabajo, conforme al proyecto y sus actividades son las siguientes:

- La Constitución Nacional:

Artículo 6: de la calidad de la vida.

Artículo 7: del derecho a un ambiente saludable.

Artículo 8: de la protección ambiental.

- Ley 1561/00 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente.
- Ley 716/95 Que establece el Delito Ecológico. Protege al medio ambiente y la calidad de vida contra cualquiera que ordene, ejecute, o por medio de su poder autorice actividades que amenace el equilibrio del sistema económico, el sostén de los recursos naturales o de la calidad de vida. En sus artículos 7º y 8º hace referencia a la contaminación de la atmósfera y de los cursos de agua respectivamente.
- Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y el Decreto 14.281/96 por el cual se reglamenta la misma. Esta Ley obliga en su Artículo 7º, a la realización de Estudio de Impacto Ambiental a las actividades públicas o privadas de asentamientos humanos, colonizaciones y las urbanizaciones, Sus planes directores y reguladores.
- Ley 1.160 Código Penal: Artículo 197: que establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara las cualidades del agua mediante el

derrame de petróleo o sus derivados. Artículo 198: que establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad comercial.

- Decreto N° 18.831: que reglamenta el Artículo 1° de la Ley 422/73 por el cual se establecen normas de protección al Medio Ambiente.
- Ley N° 1.100/97 de la prevención de la polución sonora, Artículos 1, 2, 5, 7, 9 y 10, estos últimos establecen los niveles máximos permisibles de ruidos.
- El Código Sanitario aprobado por la Ley N° 836 del año 1980, El Código define al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) como la institución encargada del cumplimiento de las disposiciones de contaminantes
- Ley N° 3.254-07 Por la cual se aplica las medidas y acciones de mitigación de impacto ambiental.
- Ley N° 96-92 De Vida Silvestre
- Ley N° 352/94 De áreas silvestres protegidas
- Ley n° 542-95 De los recursos forestales
- Ley N° 816/96 Que adopta medidas de defensa de los recursos naturales
- Ley N° 3.956-09 Gestión Integral De Los Residuos Sólidos En La República Del Paraguay.
- Decreto N°7391/2017 Por el cual se reglamenta la Ley N°3956/2009 de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay
- Ley N° 4.014-10 De prevención y control de incendios



- Ley N°3239/07 “De recursos hídricos”
- Ley N° 3966/10 “Orgánica Municipal”
- Ley N°5211/2014 ‘Ley de calidad del aire’
- Resolución MADES N°259/15 ‘Que establece los parámetros permisibles de calidad del aire’
- Resolución MADES N°435/2019 ‘Por la cual se adopta la Norma PNA 40 002 19 de Gestión ambiental de la construcción y operación de estaciones de servicios, gasolineras y puestos de consumo propio’
- Resolución N° 355 y 356 ‘Por la cual se aprueban el Plan Nacional de
- Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y Peligrosos y las guías de buenas prácticas.
- Las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs), del MOPC aprobado por el MADES.

