



## **PERFIL DE PROYECTO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

### **NOMBRE DEL PROYECTO:**

**“COMPRA DE VEHÍCULO EXCLUSIVO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPRA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN, ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y ACONDICIONAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EXISTENTE.”**

***Puerto Lempira D.G.A.D. 25 de mayo de 2023***

**Ubicación del proyecto: Ciudad: Puerto Lempira**

**MUNICIPIO PUERTO LEMPIRA, DEPARTAMENTO: GRACIAS A DIOS**



## **DATOS GENERALES**

**Descripción del proyecto:** “compra de vehículo exclusivo para la recolección de residuos sólidos, compra de equipo de protección, adquisición de insumos para el manejo de los residuos sólidos y acondicionamiento del relleno sanitario existente.”

**Municipalidad responsable:** Alcaldía Municipal de Puerto Lempira

**Departamento de:** Gracias a Dios

**Código municipal:** 0901

**Superficie territorial y límites del municipio:** superficie territorial es de 8,092 Km<sup>2</sup>,

Sus límites territoriales son:

**Norte:** Mar de las Antillas,  
**Sur:** Republica de Nicaragua,  
**Este:** Municipio de Villeda Morales,  
**Oeste** Municipio de Ahuas y Wampusirpi.

**Dirección:** Barrio el Centro, contiguo a la Región Sanitaria de Salud Departamental Nº 09, Municipio de Puerto Lempira.

**Contacto:** Eduardo Sinclair Chow

**Teléfono:** 9890-5854

**Correo electrónico:** [eduardochow3@gmail.com](mailto:eduardochow3@gmail.com)

**Contacto persona designada a dar seguimiento al proyecto:** Katy Flores

**Puesto:** Asistente Alcalde

**Teléfono:** 9705-0155

**Correo electrónico:** [floreskaty86@gmail.com](mailto:floreskaty86@gmail.com)

**Localización del proyecto:** Municipio de Puerto Lempira.

**Ubicación:** Ciudad de Puerto Lempira, del municipio de Puerto Lempira, ubicado en el departamento de Gracias a Dios



**Autorización ambiental:**

### **CONSTANCIA AMBIENTAL**

La suscrita jefa de la Unidad municipal Ambiental (UMA) de la Municipalidad de Puerto Lempira, Departamento de Gracias a Dios, en el uso de sus facultades por medio de la presente **HACE CONSTAR QUE:**

En referencia al proyecto: **DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.**

- Las actividades correspondientes al reacondicionamiento y construcción de una trinchera de relleno del botadero de residuos sólidos.
- El proyecto se desarrollará fuera de las áreas protegidas del Municipio.
- El proyecto no afectará de ninguna manera el entorno ambiental ni la vida silvestre del área en donde se construirá cada una de las obras físicas del proyecto GIRS.
- Por lo que la UMA del Municipio de Puerto Lempira, del Departamento de Gracias a Dios da el visto bueno al desarrollo del proyecto: Disposición final de residuos sólidos.

Y para los fines legales que el interesado estime conveniente, se extiende la presente en el Municipio de Puerto Lempira, Departamento de Gracias a Dios, a los veintiocho días del mes de marzo del año dos mil veintitrés.



*Yadira Zelaya*  
\_\_\_\_\_  
**ING., YADIRA ZELAYA FLORES**  
Jefa de la Unidad Municipal Ambiental (UMA)



**Beneficiarios:** 20,103 habitantes, beneficiados

**Monto estimado del Proyecto:** L. 450,000,00 (cuatrocientos cincuenta mil lempiras exactos)

**Fuente de financiamiento:** Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)

**Periodo de ejecución:** 2 meses

fecha prevista de inicio: 25 de mayo de 2023

Fecha prevista de finalización: 25 de julio de 2023



## INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad establecer los parámetros, especificaciones y lineamientos técnicos que se deben seguir para dar inicio al proyecto “COMPRA DE VEHÍCULO EXCLUSIVO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPRA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN, ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y ACONDICIONAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EXISTENTE.” el cual se llevará a cabo en Ciudad de Puerto Lempira, del municipio de Puerto Lempira, ubicado en el Departamento de Gracias a Dios, dicho municipio cuenta con una gran diversidad de necesidades en:  
Problemas:

1. Falta de recursos económicos
2. Ambientales y de Salud
3. Hábitos Socio-culturales
4. Problemas técnico-operativos

Necesidades:

1. - Falta de transporte adecuado, para el traslado de los residuos sólidos.
2. – Elaborar un plan de gestión de los residuos solidos
3. – Fortalecer la Unidad Municipal Ambiental (UMA)
4. – Adquisición de materiales y equipo de protección para el personal.

En el marco del Programa Nacional de Reforestación y Protección de Cuencas Hidrográficas “**Padre Andrés Tamayo (PPAT)** impulsado por el gobierno de la República a través de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), el proyecto a desarrollar dispone de la gestión integral de residuos sólidos (GIRS), enfocado en el rescate de zonas contaminadas y convertirlas en espacios en armonía con el ambiente, se pudieron identificar y priorizar las siguientes necesidades:

1. Adquisición de transporte adecuado, para el traslado de los residuos sólidos.
2. Elaborar un plan de gestión de los residuos solidos
3. Fortalecer la Unidad Municipal Ambiental (UMA)
4. Adquisición de materiales y equipo de protección para el personal.



## **JUSTIFICACIÓN**

El proyecto que se presenta, pretende primero disminuir el impacto ambiental que generan los residuos sólidos urbanos; segundo generar una cultura de concientización y cuidado del medio ambiente, en el municipio de Puerto Lempira se van a implementar acciones necesarias para el manejo adecuado, así como la capacitación que facilite el manejo de los residuos sólidos con el fin de fomentar la educación y la conciencia ambiental en el municipio.

La municipalidad de Puerto Lempira, no dispone de los recursos económicos suficientes para la implementación de un proyecto de esta magnitud, por lo que esta propuesta expone la necesidad financiera para iniciar las etapas de adecuación y operación del mismo, a fin de ponerlo en marcha y alcanzar los ideales de un manejo adecuado de los residuos sólidos, beneficiando la salud del ambiente y de la sociedad, convirtiéndose dentro de la región de la Muskitia, en un municipio ejemplo de gestión ambiental local y de desarrollo.

## **BENEFICIARIOS DEL PROYECTO:**

Directos: 14,103 habitantes

Indirectos: 20,103 habitantes

## **GENERACIÓN DE EMPLEO**

Empleos Directos: 10

Empleos Indirectos: 15

## **GÉNERO**

Mujeres: 10

Hombres: 15



### **Objetivo General:**

- Implementar un proyecto de Disposición final de residuos sólidos para el casco urbano de Puerto Lempira, considerando aspectos económicos integrados con impactos ambientales y medidas de control pertinentes.

### **Objetivos específicos**

- Afianzar el conocimiento sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos y promover iniciativas de recuperación que incluyen reusar, reducir y reciclar, haciendo conciencia en la población de los múltiples beneficios que pueden traer estas iniciativas.
- Contar con un lugar adecuado para realizar actividades de disposición final de los residuos sólidos que se generan en el casco urbano del Municipio.
- Mejorar la presentación del paisaje natural y la belleza escénica del casco urbano y del municipio en general, disminuyendo la notoria degradación y procediendo al cerramiento de los actuales botaderos a cielo abierto.
- Perfeccionar las condiciones de salud ambiental y social de la comunidad de Puerto Lempira, eliminando la proliferación de vectores causantes de enfermedades, así también, la contaminación del agua, suelo y aire; mejorando el servicio de aseo del casco urbano.

### **MAQUINARIA DISPONIBLE:**

- Retro excavadora (alquilada) aporte municipal
- Compactadora (alquilada) aporte municipal
- Volquetas (alquilada) aporte municipal

### **APORTE MUNICIPAL:**

El aporte municipal para la ejecución del proyecto será de L. 150,000.00, (ciento cincuenta mil lempiras exactos).

### **LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO**

El proyecto se localizará en:

El sitio seleccionado para el proyecto es conocido como crematorio MIMAT, ubicado aproximadamente a 4.5 km al sur este del casco urbano, por la carretera que comunica esta comunidad y El muelle de cabotaje conocido como la Pure-oil.

Las coordenadas de ubicación geográfica son: 15°22'15.9" N - 83°80'3.93"E



## PROPUESTA PRELIMINAR

Para la solución del problema actual en el municipio se plantea:

Consiste en la adquisición de un medio de transporte (vehículo) y construcción de una trinchera de relleno, haciendo una zanja de 2 o 3 metros de profundidad, para el casco urbano de Puerto Lempira, donde el diseño muestra la proyección de generación de residuos y la capacidad disponible para recibirlos (residuos sólidos domiciliarios de colonias y barrios que forman el casco urbano del municipio), de aproximadamente 9,400 m<sup>3</sup>, garantizando una vida útil no menor de 20 años, con una cobertura de recolección proyectada de 90%.

El sitio seleccionado para el proyecto es conocido como botadero MIMAT, con un área de 2 Has (20,000 m<sup>2</sup>), ubicado aproximadamente a 4.5 km al sur este del casco urbano, por la carretera que comunica esta comunidad y El muelle de cabotaje conocido como la Pure-oil.

Se estiman 1.5 Has para la disposición de residuos sólidos, correspondiendo a un 80% del área total; mientras que las restantes 0.5 Has destinadas a la construcción de calles internas, instalaciones de control y servicios públicos. Inicialmente se utilizará el método de trinchera y posteriormente el método de área.

El proyecto considera variables como impactos ambientales y medidas de control integradas con costos asociados a las fases o etapas a desplegarse, uso del suelo, cercanía a la población y comunidades vecinas, calidad de acceso, material de recubrimiento, riesgos para la obra y restricciones de ubicación de acuerdo con las regulaciones establecidas por la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA). Se ejecutarán actividades en las etapas de habilitación del terreno, operación y cierre y/o abandono. proyecto que se ejecutará según las especificaciones aquí mencionadas con las siguientes características:

Incluye la generación, almacenamiento, limpieza de vías públicas, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final, así como la valorización de los materiales reciclables. Relleno sanitario: técnica de ingeniería para el confinamiento de los residuos sólidos municipales.



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Proyecto: “COMPRA DE VEHÍCULO EXCLUSIVO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPRA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN, ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y ACONDICIONAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EXISTENTE.”

Fecha de inicio de actividades: 25/05/2023

Fecha de finalización de actividades: 25/07/2023

Tiempo de ejecución: 2 meses

No.	ACTIVIDADES PRINCIPALES	junio				julio			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
<b>1</b>	<b><i>Materiales e insumos</i></b>								
1.01	Escobas								
1.02	Bolsas para basura								
1.03	Recogedores para basura								
1.04	Guantes de cuero								
1.05	Chalecos reflectivos								
1.06	Cascos de seguridad								
1.07	Lentes de seguridad								
<b>2</b>	<b><i>Herramientas</i></b>								
2.01	Carretillas								
2.02	Palas								
2.03	Piochas								
2.04	Machetes								
2.05	Rastrillos								
2.06	Azadones								
<b>3</b>	<b><i>Obra Civil</i></b>								
3.01	Cerco perimetral								
3.02	Sitio de disposición final								
3.03	Remoción de residuos								
<b>4</b>	<b><i>Otros</i></b>								
4.01	Compra de vehículo								
4.02	Alquiler de maquinaria								
4.03	Campañas de limpieza								



## CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

### FICHA DE COSTOS

PROYECTO: "COMPRA DE VEHÍCULO EXCLUSIVO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPRA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN, ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y ACONDICIONAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EXISTENTE."

UBICACIÓN: Puerto Lempira

MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO: Puerto Lempira D.G.A.D.

FECHA: 25/05/2023

#### FICHA DE COSTOS:

#### PRECIOS UNITARIOS

Clave:

Descripción de actividad:

Unidad:

Cantidad:

Precio

Unitario:

Total:

Clave	Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>	Escobas	36	Unidad	100.00	3,600.00
	Bolsas p/basura	100	Docena	120.00	12,000.00
	Recogedores p/b	25	Unidad	50.00	1,250.00
	Guantes de cuero	25	Unidad	135.00	3,375.00
	Chalecos reflectivos	25	Unidad	85.00	2,125.00
	Que incluya el logo de SERNA, Cascos de seguridad	25	Unidad	170.00	4,250.00
	Lentes de seguridad	25	unidad	90.00	2,250.00
<b>Total, Materiales</b>					<b>L.28,850.00</b>
<b>Mano de obra</b>					
	Mano de obra calificada	960	horas	62.50	60,000.00
	Mano de obra no calif.	1,920	horas	31.25	60,000.00
<b>Total, Mano de obra</b>					<b>L.120,000.00</b>
<b>Herramientas</b>					
	Compra de vehículo	01	Unidad	250,000.00	250,000.00
	Carretillas	06	Unidad	2,400.00	14,400.00
	Palas	25	Unidad	370.00	9,250.00
	Piochas	25	Unidad	480.00	12,000.00
	Machetes	25	Unidad	120.00	3,000.00
	Rastrillos	25	Unidad	150.00	3,750.00
	Azadones	25	Unidad	350.00	8,750.00
<b>Total, Herramientas</b>					<b>L.301,150.00</b>

**Costo directo**

**L.450,000.00**

**Sobrecosto**

15%

**L. 67,500.00**

**Precio unitario**

**L. 517,500.00**



**PRESUPUESTO:**

**Resumen de actividades / Costo Total**

<b>No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PU</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	Materiales e insumos	07	261	28,850.00	Lps. 28,850.00
<b>2</b>	Herramientas	06	132	51,150.00	Lps. 51,150.00
<b>3</b>	Obra civil	03	02	60,00.00	Lps. 120,000.00
<b>4</b>	otros	03	01	250,000.00	Lps. 250.000.00
				<b>TOTAL</b>	<b>Lps. 450,000.00</b>



**LISTADO DE ASISTENCIA:**

No.	Nombre completo	N° identidad	Organización	Correo electrónico	Teléfono	Firma o huella
01	Eduardo Sinclair Chow	0901-1985- 02746	Alcalde municipal	alcaldiamunicipalplp@yahoo.com	8901-8965	
02	Rene Santiago Rosales	1807-1961-00604	UTM	renelozano61@yahoo.es	8965-9078	
03	Hecsel Lino Agustin	0901-1992-00246	Auxiliar		9394-1616	
04	Daniel Castellon Marcelo	0901-1984-00513			3348-1564	
05	Tulio Manister Alfred	0901-1967-00398			8754-9632	
06	Bernicia Wilson Maick	0901-1988-00801			3279-4079	
07	Wadalupe Marcelo Riven	0901-1991-00640				
08	Cinthia Rosbely Gostas	0901-2006-02357				
09						
10						



**Planilla mano de obra**

Proyecto: "COMPRA DE VEHÍCULO EXCLUSIVO PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, COMPRA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN, ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y ACONDICIONAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EXISTENTE."

Municipio de: Puerto Lempira

Departamento: Gracias a Dios

Planilla de pago semanal: Del 29/05/2023 al 03/06/2023 del año 2023

No.	Nombre Completo	Identidad	Género		Edad	Puesto	Días trabajados	Horario		Salario Devengado	Firma o huella
			Hombre	Mujer				Entrada	Salida		
1	Daniel Castellón Marcelo	0901-1984-00513	X		70	Albañil	6	08:00	17:00	L. 3,000.00	
2	Moisés Gonzales Orellana	0103-1975-00713	X		48	Supervisor	6	08:00	17:00	3,000.00	
3	Manuel de Jesús Izaguirre R.	1616-1974-00160	X		49	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
4	Neftalí Martínez Lereans	0903-1999-00037	X		28	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
5	Johny Alexis Wilson García	0901-2003-00387	X		20	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
6	Graham Gabriel Lucas George	0901-2004-00765	X		20	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
7	Jaqueline Manister Michel	0901-1979-00277		X	44	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
8	Yudialy Guevara Boscath	0901-1997-01456		X	39	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
9	Cresolita Soliz Peralta	0901-2002-00992		X	23	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
10	Lerdina Guevara Boscath	0901-1990-00225		X	45	peón	6	08:00	17:00	1,500.00	
<b>Total</b>			<b>6</b>	<b>4</b>			<b>60</b>			<b>L. 18,000.00</b>	



## **SUPERVISIÓN**

La supervisión del proyecto se llevará a cabo por Katy Flores y el Sr. Alcalde Municipal Eduardo Sinclair Chow el cual realizará visitas periódicas al proyecto para velar que las actividades se realicen.

Se asignará a una persona de la unidad técnica de la Corporación Municipal que pueda otorgar informes de avance a la SERNA.

## **OBRAS DE IMPACTO AMBIENTAL**

El proyecto tendrá o no tendrá efecto ambiental, por lo que se contemplan realizar las siguientes medidas como compensación ambiental:

***EL PROYECTO NO TENDRÁ EFECTO AMBIENTAL.***

Municipio de Puerto Lempira, departamento de Gracias a Dios

25 de mayo de 2023

Firma y sello:

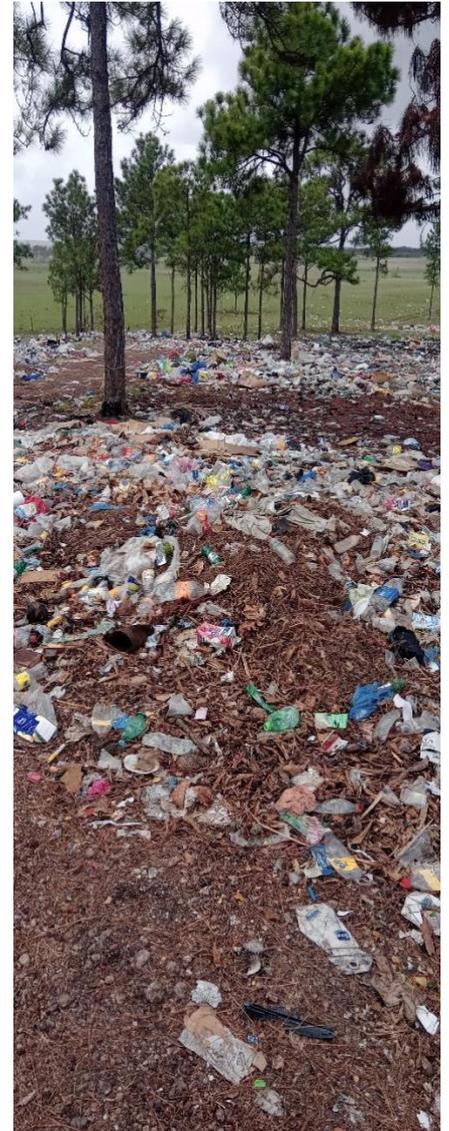


**Eduardo Sinclair Chow**  
Alcalde Municipal  
Municipio de Puerto Lempira, D.G.A.D.



REGISTRO FOTOGRÁFICO

**ANTES**









**Durante:**

**Después:**



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Actividad 1

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

1. Adquisición de materiales e insumos para el manejo de los residuos sólidos.
  - A. Compra de artículos para las cuadrillas de limpieza:
    - 1) Escobas
    - 2) Bolsas para basura
    - 3) Recogedores para basura
  - B. Adquisición de equipo de protección personal:
    - 1) Guantes de cuero
    - 2) Chalecos reflectivos
    - 3) Cascos de seguridad y
    - 4) Lentes de contacto

### Actividad 2

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

1. Adquisición de herramientas menores:
  - 1) Carretillas
  - 2) Palas
  - 3) Piochas
  - 4) Machetes
  - 5) Rastrillos
  - 6) Azadones

### Actividad 3

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

1. Obra civil
  - A. Fase de disposición final
    - 1) Cerco perimetral (la municipalidad es propietaria del terreno)
    - 2) Rotulaciones en zonas que han sido recuperadas mediante el proyecto.
    - 3) Acondicionamiento de relleno



#### 4) Remoción de residuos

### Actividad 4

#### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

##### 1. Otros

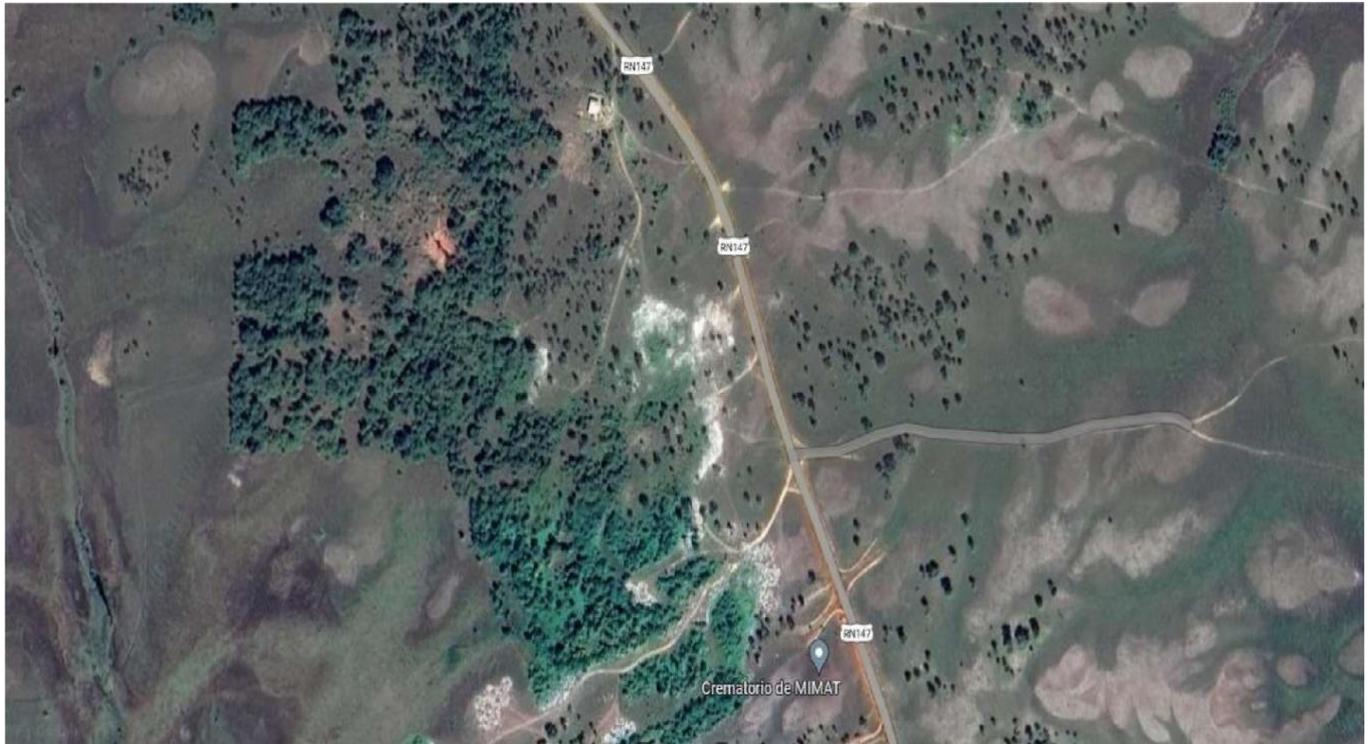
##### A. Fase de transporte:

- 1) Compra de vehículo para la recolección de residuos solidos
- 2) Alquiler de maquinaria
- 3) Campañas de limpieza fomentando:
  - Educación
  - Concientización y sensibilización ambiental a la población
  - Establecimiento de ordenanzas municipales asociadas a la GIRS.



## ANEXOS

### ***CROQUIS ACTUAL DEL CREMATORIO.***





**LETREROS ALUSIVOS AL MEDIO AMBIENTE:**

Estos son los letreros que se colocaran en los espacios recuperados, por el proyecto de GIRS.



**CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS**



**PROCUREMOS SIEMPRE QUE NUESTROS  
ACTOS DEJEN UNA HUELLA VERDE EN  
NUESTRO CAMINO**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA  
UMA.**

---



**CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS**



**ENSEÑAR A CUIDAR EL MEDIO  
AMBIENTE ES ENSEÑAR A VALORAR  
LA VIDA**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA  
UMA.**



CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS



**DAR UNA MANO A LA NATURALEZA VALE  
MUCHO Y CUESTA POCO**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA  
UMA.**

---



CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS



**GRACIAS POR TENER CONCIENCIA  
LIMPIA Y DEPOSITAR LA BASURA EN  
SU LUGAR**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA  
UMA.**



CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS



**SOLO LA NATURALEZA HACE GRANDES  
OBRAS SIN ESPERAR RECOMPENSA  
ALGUNA**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA  
UMA.**

---



CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS



**SI AMAS A TUS HIJOS CUIDA EL MEDIO  
AMBIENTE**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA  
UMA.**



CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS



**CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE,  
CUIDEMOS NUESTRO FUTURO**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA**

**UMA.**

---



CORPORACION MUNICIPAL DE PUERTO LEMPIRA  
DEPARTAMENTO DE GRACIAS A DIOS, HONDURAS



**PROTEJAMOS HOY EL MEDIO  
AMBIENTE PARA NUESTROS NIÑOS  
DEL FUTURO**

**PROHIBIDO TIRAR BASURA**

**UMA.**