



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



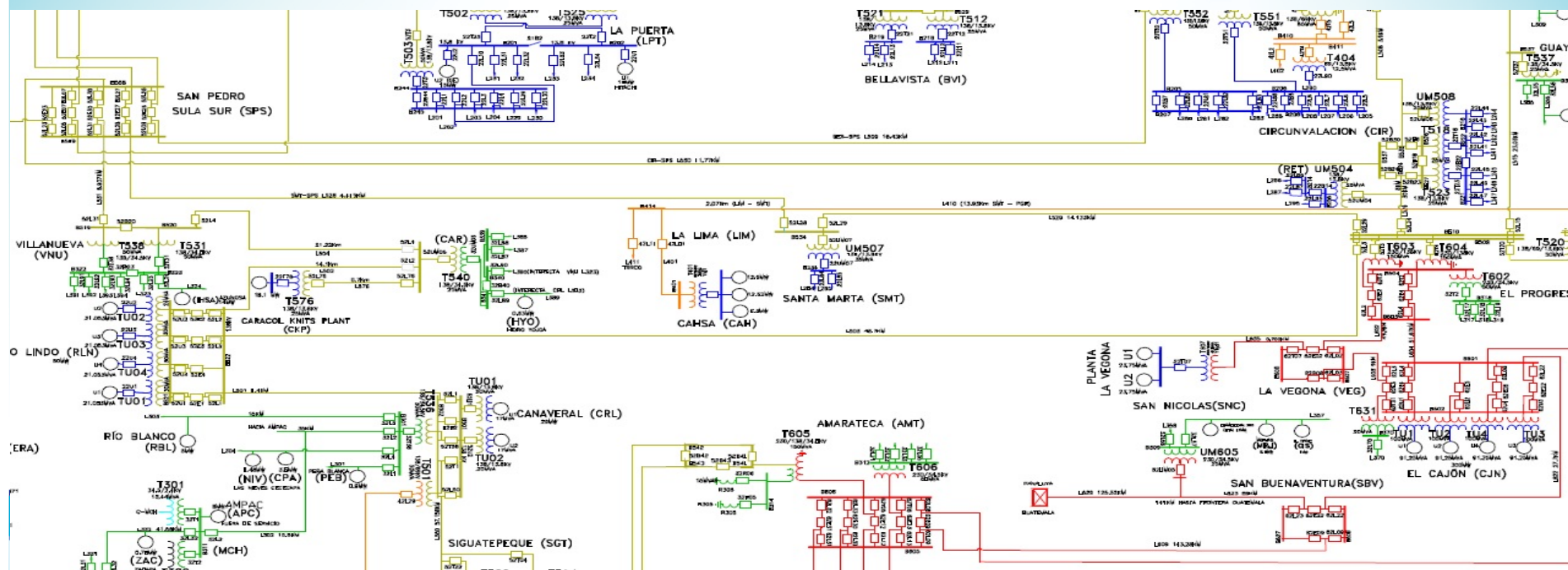
EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

Línea de transmisión en 230 Kv, entre las subestaciones de San Buenaventura y San Pedro Sula Sur.



RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto “Línea de Transmisión en 230 kV entre las subestaciones de San Buenaventura- San Pedro Sula Sur”, ha sido propuesto por la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), con el fin de fortalecer el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y mejorar la calidad del servicio de suministro de energía eléctrica a los distintos abonados en la Región del Valle de Sula.



OBJETIVO GENERAL

Propiciar el desarrollo industrial de la Región del Valle de Sula, volver segura y confiable la línea relocalizándola fuera de las zonas actualmente habitadas, así como también asegurar y garantizar el suministro de energía y potencia para dicha región y sus áreas de influencia.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

ANTECEDENTES

1. Actualmente la Región del Valle de Sula es abastecida por **tres líneas de transmisión**, este suministro se transporta desde la **Central Hidroeléctrica Francisco Morazán (El Cajón)** en 230 kV hacia la **Subestación Progreso**, y desde ahí es redistribuida en 138 kV a través de dos líneas de transmisión una de ellas hacia la **Subestación San Pedro Sula Sur** y la otra a la **Subestación Circunvalación** y la tercera línea de transmisión desde las Centrales Hidroeléctricas Cañaveral-Río Lindo en 138 kV.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

ZONA DEL VALLE DE SULA



138 kV



230 kV

RIO LINDO



CAJON



ANTECEDENTES

2. La línea en 138 kV Cañaveral –Río Lindo-Caracol-Villanueva-San Pedro Sula Sur se encuentra en operación comercial desde 1961, lo cual ha provocado que a la fecha la servidumbre este ocupada por pobladores de los municipios de San Francisco de Yojoa, San Antonio de Cortes, Potrerillos, Pimienta y Villanueva.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

ANTECEDENTES

3. El crecimiento de la demanda de energía y potencia en la Región del Valle de Sula que actualmente no es posible atender con un despacho económico, ha obligado a la ENEE a comprar energía más cara al no disponer de la infraestructura de transporte necesaria. Para resolver esta problemática, mitigar los riesgos en cuanto a la ubicación actual del tendido eléctrico y atender las necesidades energéticas de los habitantes de esa Región, la ENEE ha propuesto la construcción del proyecto: **Línea de Transmisión en 230 kV entre las subestaciones de San Buenaventura- San Pedro Sula Sur.**



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE



ZONA DEL VALLE DE SULA

230 kV

CAJON

SAN BUENAVENTURA



230 kV



REPUBLICA DE HONDURAS

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La línea de transmisión eléctrica, será construida en doble terna y con dos tipos de estructuras: postes de concreto autosoportados y torres de celosía; para lo cual se utilizará en gran medida, la servidumbre existente de la línea en 138kV. Recordamos que actualmente la línea está en operación comercial hasta la actual subestación San Pedro Sula Sur.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE



POSTE AUTOSOPORTADO

TORRE TIPO CELOSÍA



DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el suministro, construcción y puesta en servicio de una línea de transmisión de 230 kV y 138kV (doble circuito), doble conductor por fase, y doble cable de guarda. La línea cuenta con una longitud de 46.0 km, iniciando en la Subestación San Buenaventura y finalizando en la subestación San Pedro Sula Sur.

Para la línea de transmisión, se utilizarán postes de concreto autosoportados y torres de celosía de acuerdo a los diseños y especificaciones de la ENEE

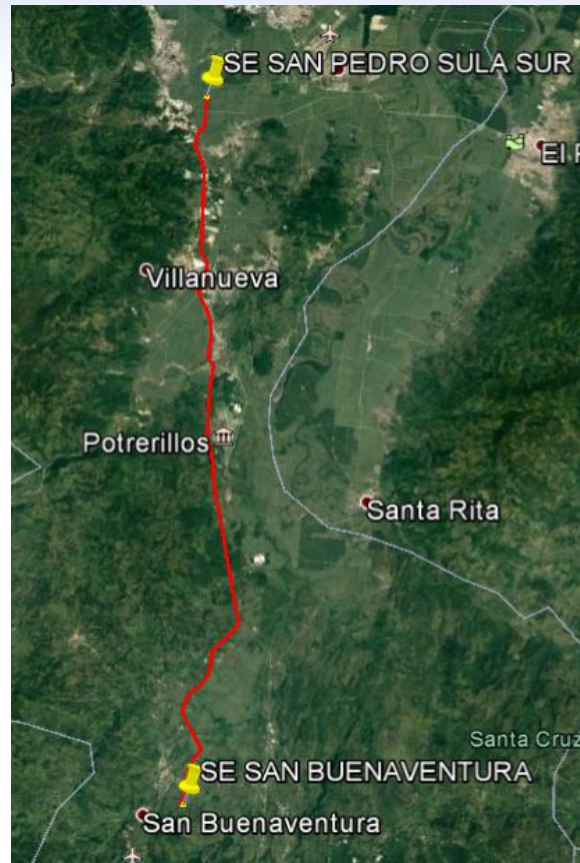


GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

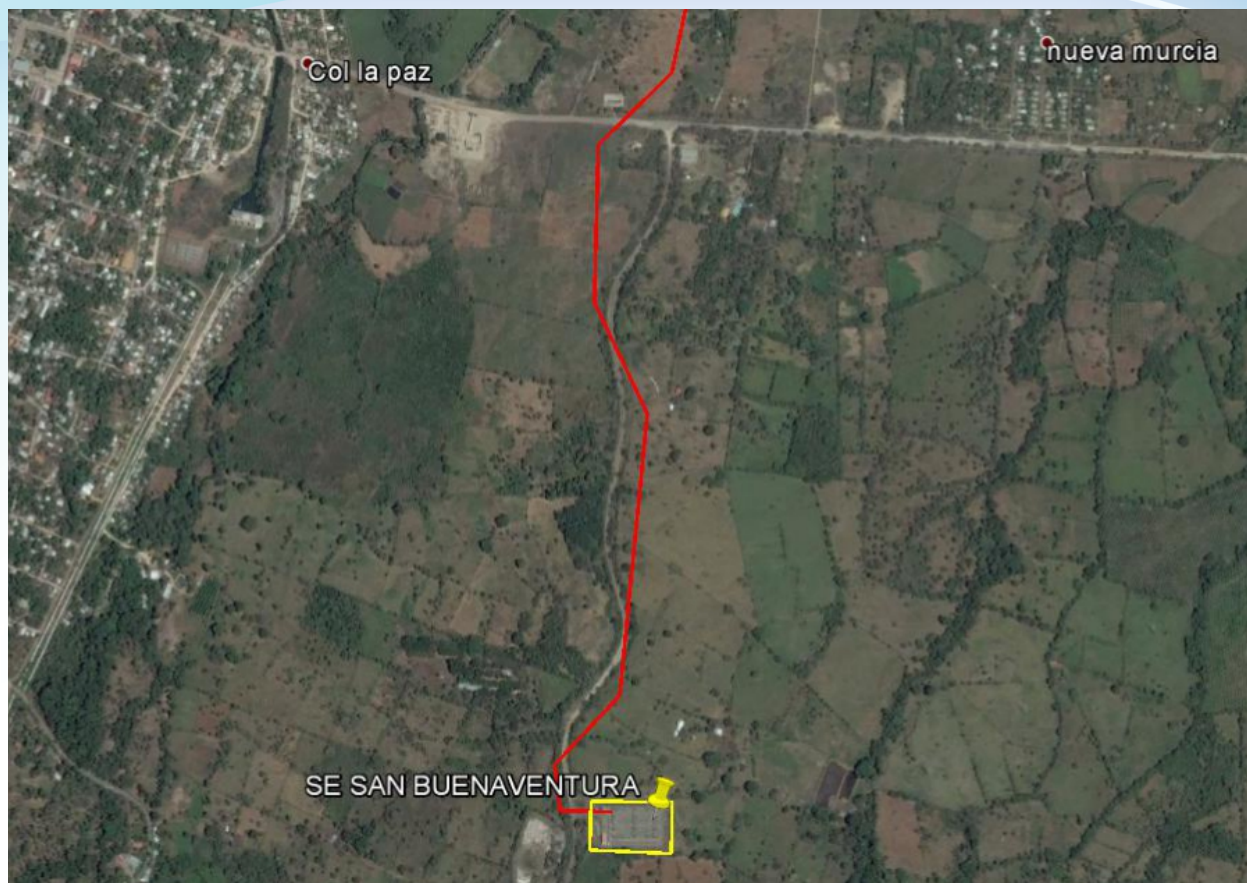
ruta de la linea



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS

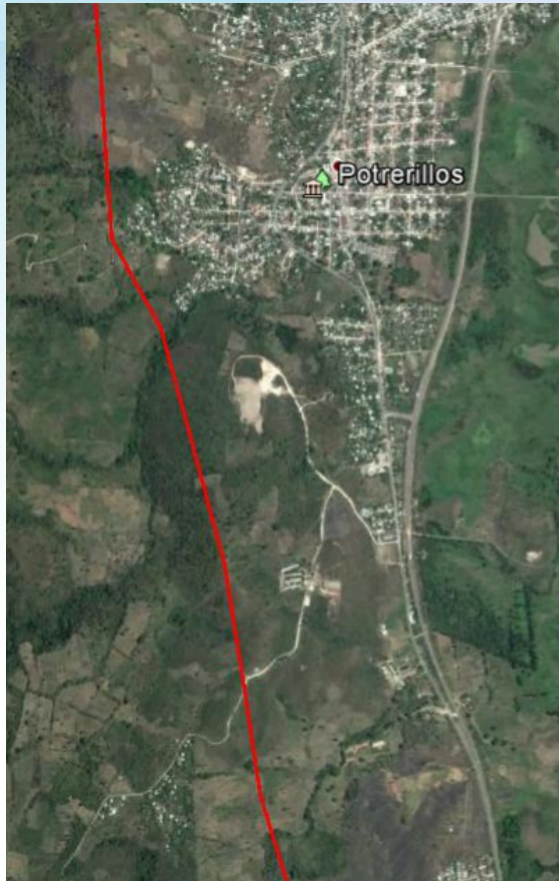


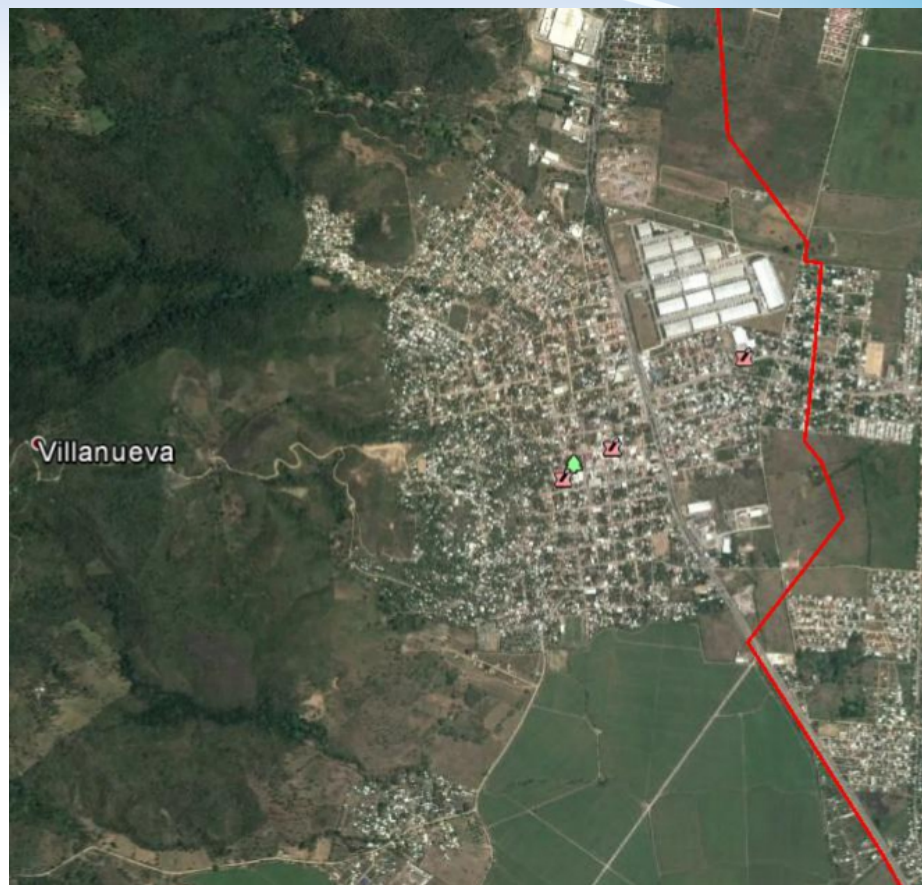
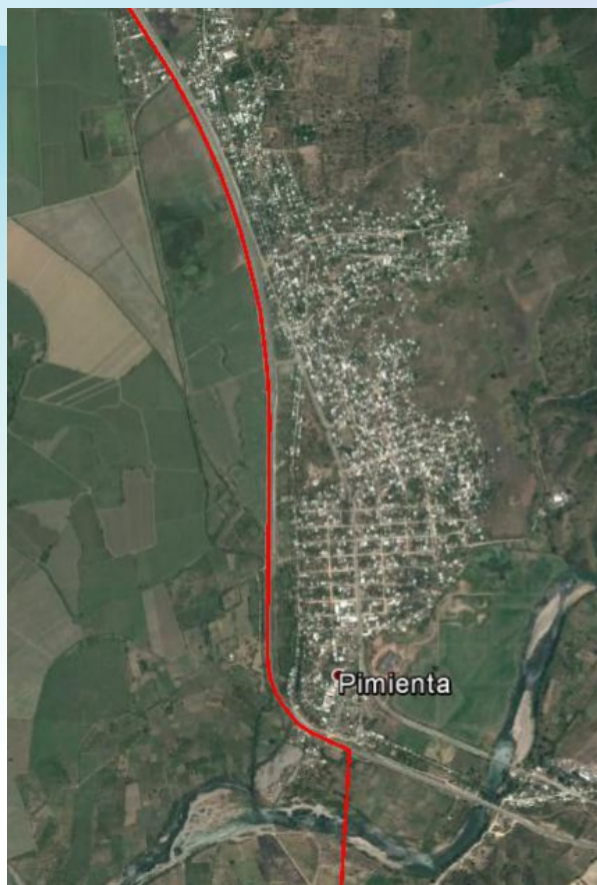
EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

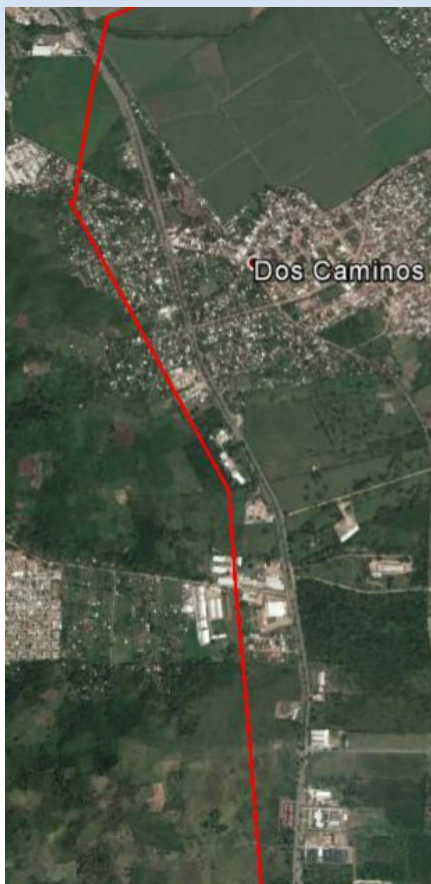
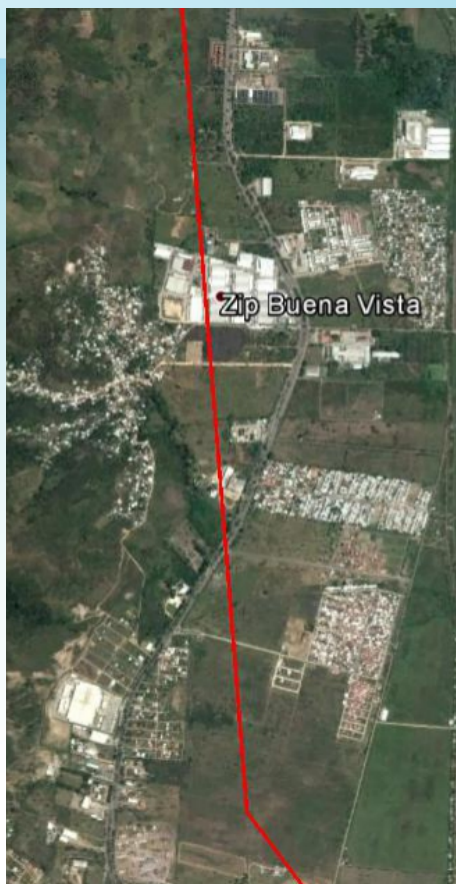












ETAPA DE OPERACIÓN

En esta etapa del proyecto, el personal de la ENEE del Departamento de Transmisión, realizarán visitas técnicas para la supervisión y el mantenimiento de la línea de transmisión, regidos por una planificación de carácter anual. No se requiere presencia permanente.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

ASPECTOS AMBIENTALES

UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE (UMA/ENEE)



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

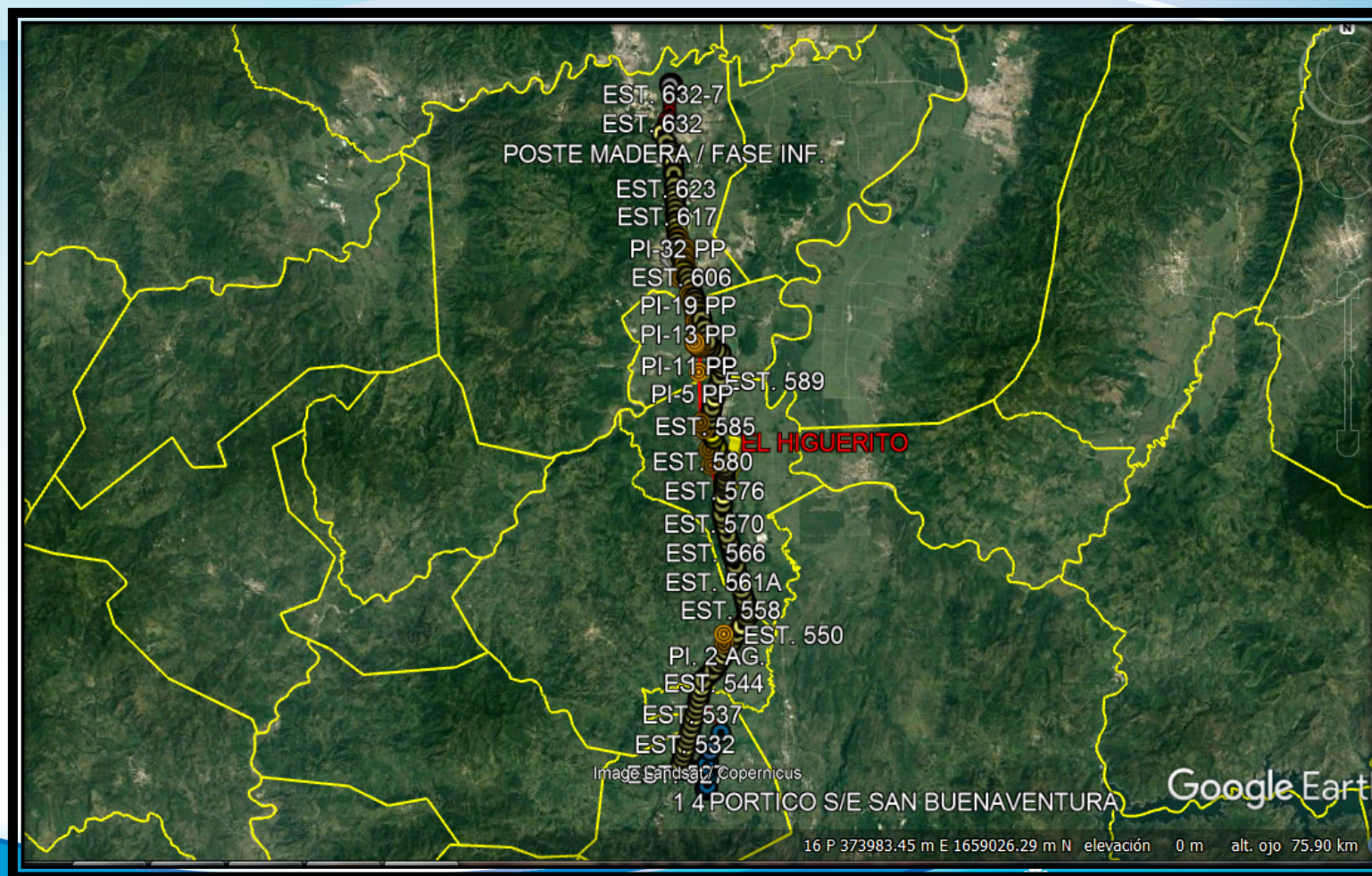


GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS

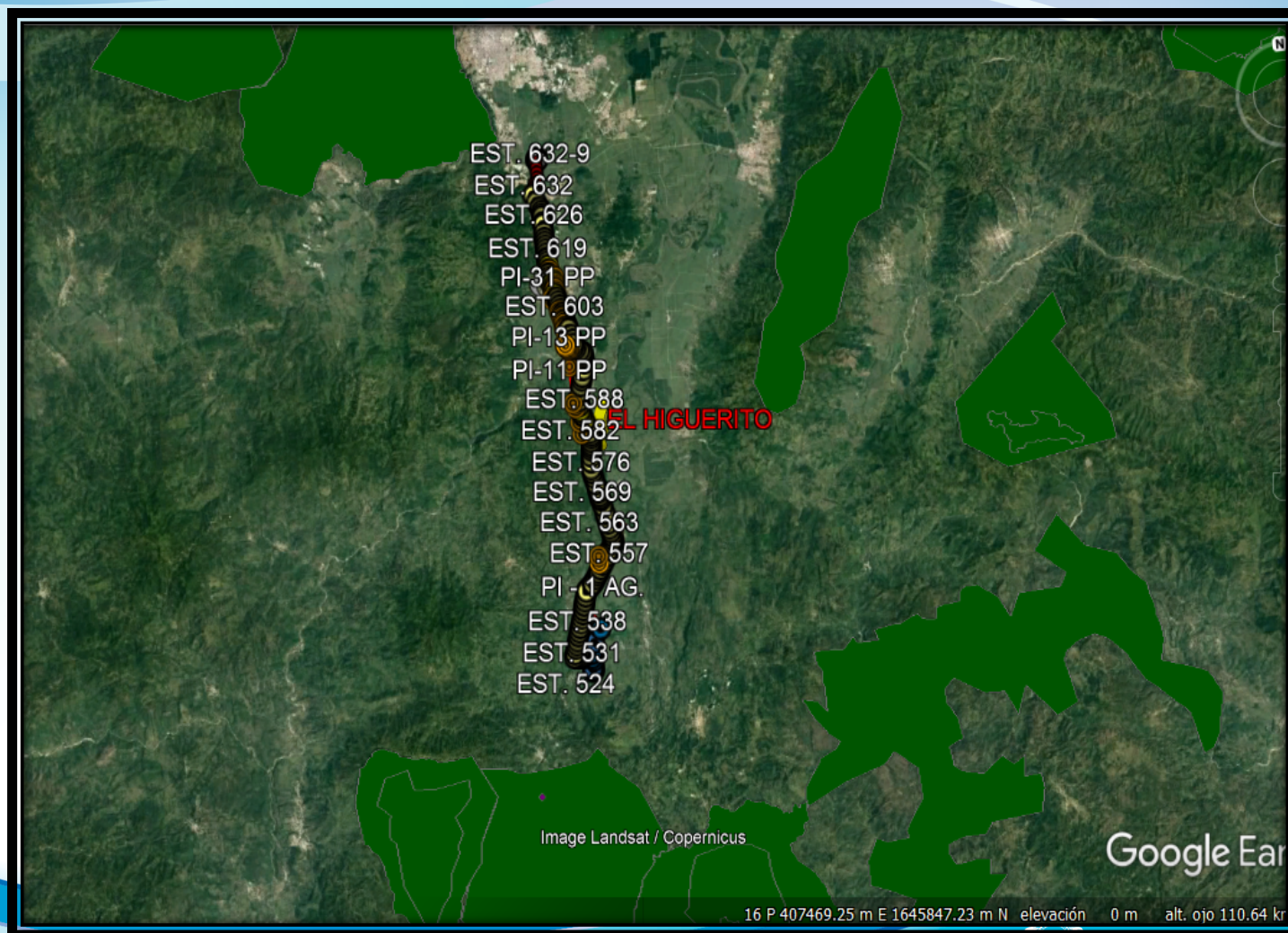


EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

Localización del Proyecto



Zonas de Interés Ecológico en área de Influencia Indirecta del Proyecto



PLANIFICACIÓN LICENCIAMIENTO AMBIENTAL REGIÓN NORTE

1. Proyecto Construcción Línea de Transmisión San Buenaventura - San Pedro Sula 230kV

LINEA DE TRANSMISIÓN 230 kV - 46 km – **EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**



AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN SAN
BUENAVENTURA
INFORME TÉCNICO AMBIENTAL



AMPLIACIÓN SUBESTACIÓN
SAN PEDRO SULA SUR
INFORME TÉCNICO AMBIENTAL



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



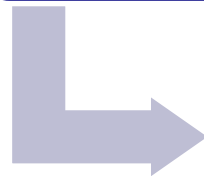
EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

GESTIÓN DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO A LA FECHA ACTUAL

Autorización
Ambiental
Subestaciones
gestión



Viabilidad
Ambiental SPS
SUR



Espera emisión
de resolución
San
Buenaventura



Estudio
Ambiental
Preliminar de la
LT 230

POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

En general, entre los principales potenciales impactos que se pueden generar en la **fase de construcción** se señalan:

Alteración de la cubierta vegetal

Corte y poda de árboles en los trayectos de la nueva servidumbre del Proyecto.

Posibles molestias ocasionadas durante las labores de desmontaje electromecánico de las torres de celosías, acciones de demolición y limpieza.

Interferencia en el tráfico vehicular de la zona,

Acumulación de desechos sobrantes de materiales de construcción.

POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

Afecciones a especies de fauna silvestre de tipo generalista.



Contaminación sonora por la maquinaria y equipo y contaminación por polvo.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES

ETAPA DE OPERACIÓN, IMPACTOS POSITIVOS:

1. Mejoras en la Calidad de Vida y Economía
2. Contribución al desarrollo socioeconómico de la Región del Valle de Sula.
3. Asegurar y garantizar el suministro de energía y potencia.
4. Aumento en la disponibilidad de potencia
5. Mejoras en la infraestructura de transmisión
6. Aprovechamiento de toda la capacidad de producción de potencia y energía de los proyectos solares fotovoltaicos localizados en la zona sur del país.
7. Contribuir en el aumento y generación de fuentes de empleo.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Pre-Construcción:

Talleres Informativos y Socialización del Proyecto

Etapas de Construcción:

1. Ejecutar las acciones constructivas en orden, limpieza y limitación de uso de suelo
2. Las excavaciones estarán señalizadas y protegidas para evitar accidentes tanto de personas como de animales.
3. Disposición final de los desechos sólidos en los sitios acordados por las Unidades Municipales Ambientales respectivas.
4. Inventario detallado del número y especies de los árboles a talar o podar para la limpieza del área de servidumbre.
5. Compensación forestal (apertura de área de servidumbre) en los sitios donde señalen el ICF y UMAs respectivas.



Es necesario resaltar, que conforme a los impactos ambientales y sociales anteriormente identificados, la ENEE ha desarrollado un diseño para la construcción de la nueva línea de transmisión en 230kV, que pretende reducir o mitigar los mismos, estableciendo el desvío por campo traviesa de 26 Km, lo anterior con el fin de evitar riesgos en la salud, seguridad y molestias de los distintos centros poblados. Asimismo, la ENEE, ha considerado construir 20 Km de la línea dentro de la servidumbre de la actual línea de 138kV y derecho de vía de la CA-5, con el propósito de reducir impactos negativos en los factores ambientales presentes en el área del proyecto.

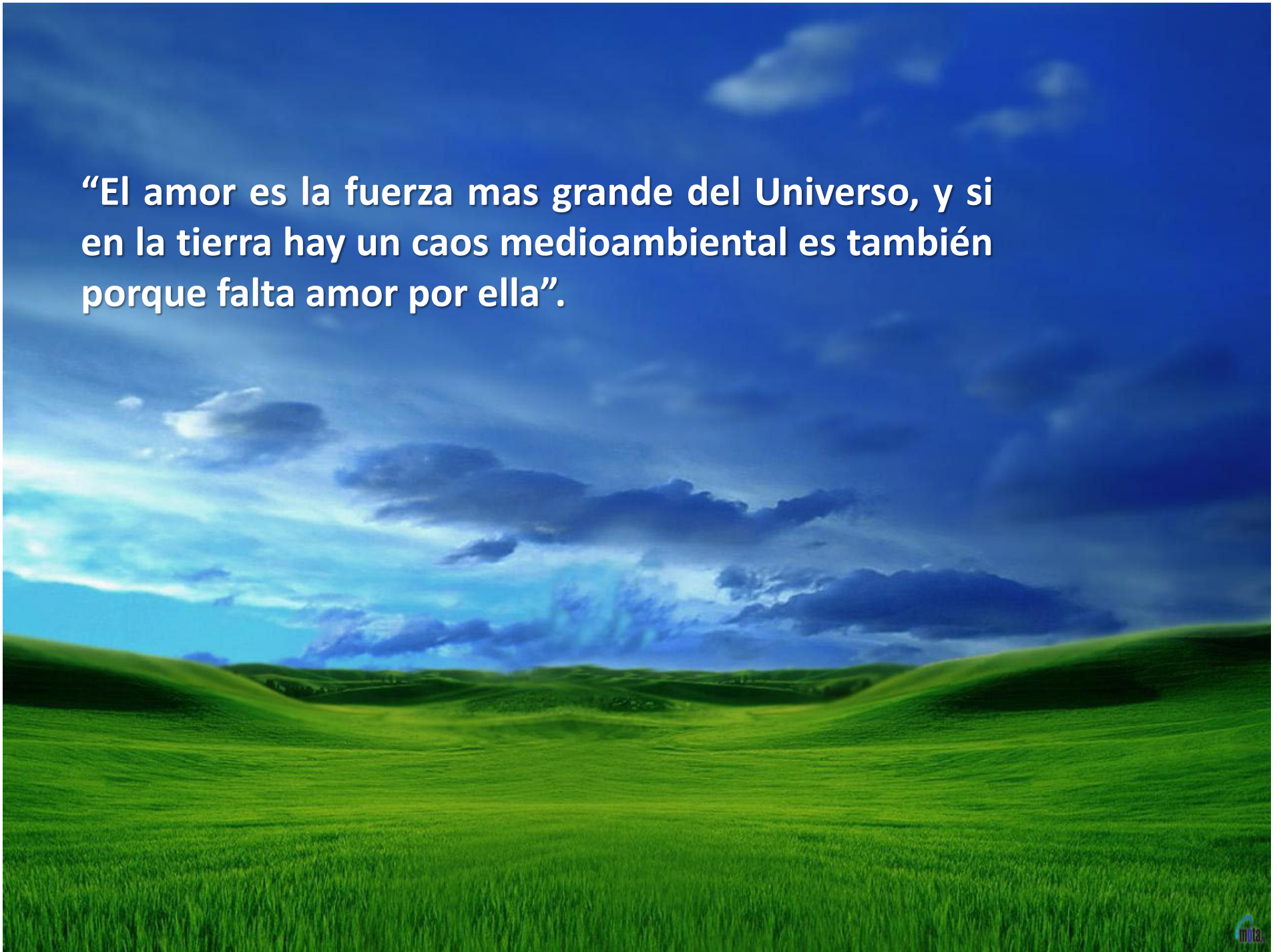


GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

“El amor es la fuerza mas grande del Universo, y si en la tierra hay un caos medioambiental es también porque falta amor por ella”.



ASPECTO SOCIAL DEL PROYECTO



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



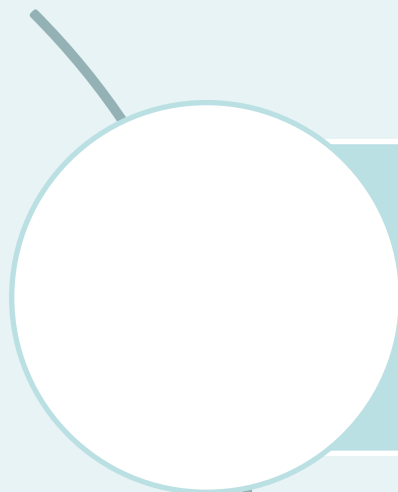
EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE



- **Plan de Gestión Social:** determina riesgos potenciales, analiza medidas que permitan disminuir, evitar o compensar dichos impactos. Identifica actores claves y mecanismo de participación.
- En este Plan se han considerados medidas sociales tales como: a) un mecanismo de consulta y divulgación; b) un mecanismos de quejas y/ reclamos y c) un mecanismo de resolución de conflictos.

Riesgos Sociales

Riesgo o impacto potencial y medidas de solución propuestas



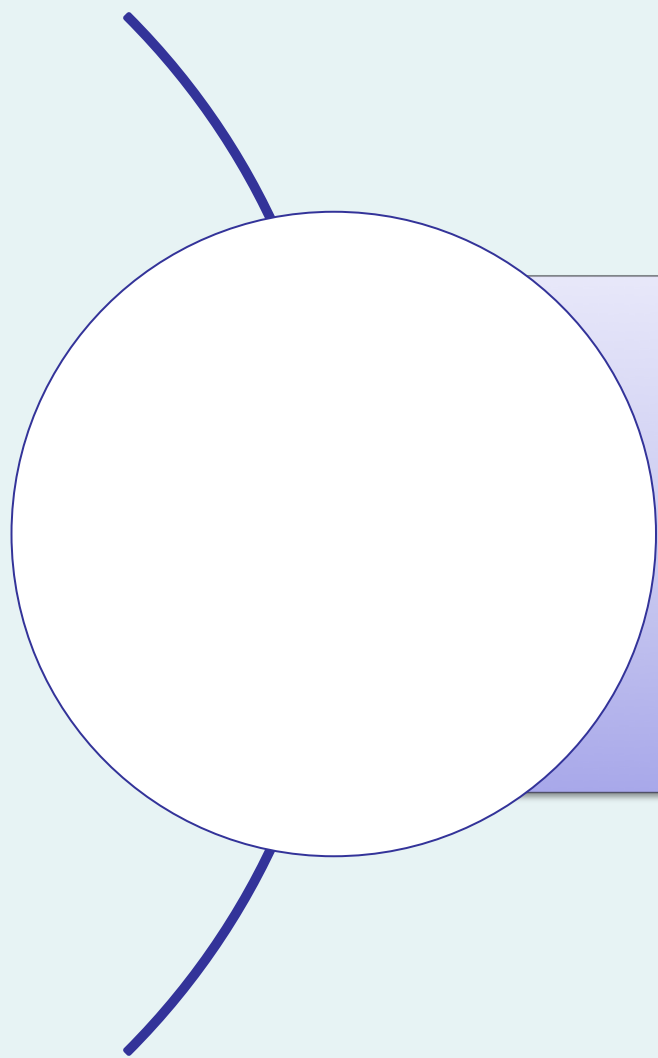
Se analizó el potencial riesgo de posibles afectaciones de viviendas, **concluyendo la evaluación que esto no se presentará**



Adquisición de Nueva Servidumbre de paso, restricción de uso: Sobre la nueva línea identificando 60 propietarios localizados en el nuevo trazado. Este estimado seguramente incrementará una vez se realice el estudio detallado. **Se cuenta con un Plan de Compensación.**

Riesgos Sociales

Riesgo o impacto potencial y medidas de solución propuestas



Género: Riesgo de exclusión de participación de mujeres en los procesos de consultas y preparación del proyecto. Dejar de fuera el análisis de género en las familias que tendrán algún tipo de compensación. Omitir una política de género en el futuro proyecto que permita mejorar las relaciones de género. A nivel de la ENEE se fortalecerá y a nivel de los procesos participativos se incluirá un enfoque de inclusión.



RIESGO O IMPACTO POTENCIAL

MEDIDA PARA EVITAR, MANEJAR O REDUCIR EL RIESGO

Consultas Significativas

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Desarrollar procesos de información sin la participación de actores relevantes o afectados.- Realizar las consultas con los actores solo con la participación del personal social y no de los equipos- Desinformación y confusión sobre la naturaleza del proyecto producto de otras intervenciones ajenas al mismo pero vinculadas en el imaginario colectivo de la población al sector energético.- Procesos de desinformación vinculada a escenarios políticos.- Carencia de mecanismos de consulta socioculturalmente apropiadas.- Ausencia de procesos de información directa y acceso a la información pública. | <ul style="list-style-type: none">- Plan de consultas significativas- Integrar equipo técnico y social en los procesos de socialización- Uso de materiales socio-culturalmente apropiado considerando niveles educativos, diversidad étnica.- Mantener un Mecanismo de Atención a quejas y reclamos claro |
|--|--|



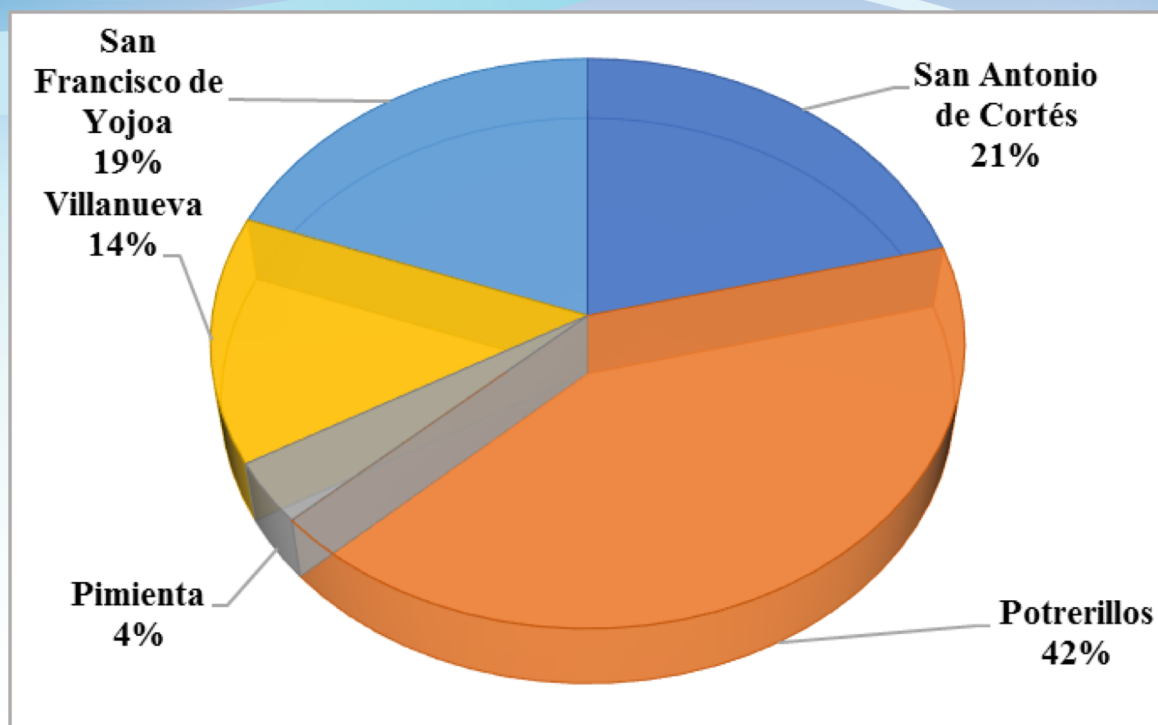
GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

Localización de Predios según Municipio

Gráfico: Distribución del porcentaje de casos por municipio



El 70% de las propiedades (57 casos), tienen título de dominio pleno, y el 30% (25 casos) están sobre el derecho de vía actual de la carretera CA-5 Norte y calle de la col. Victoria y por ende no es requerido la adquisición de servidumbres.

¿Que Contempla el Plan de Gestión Social?

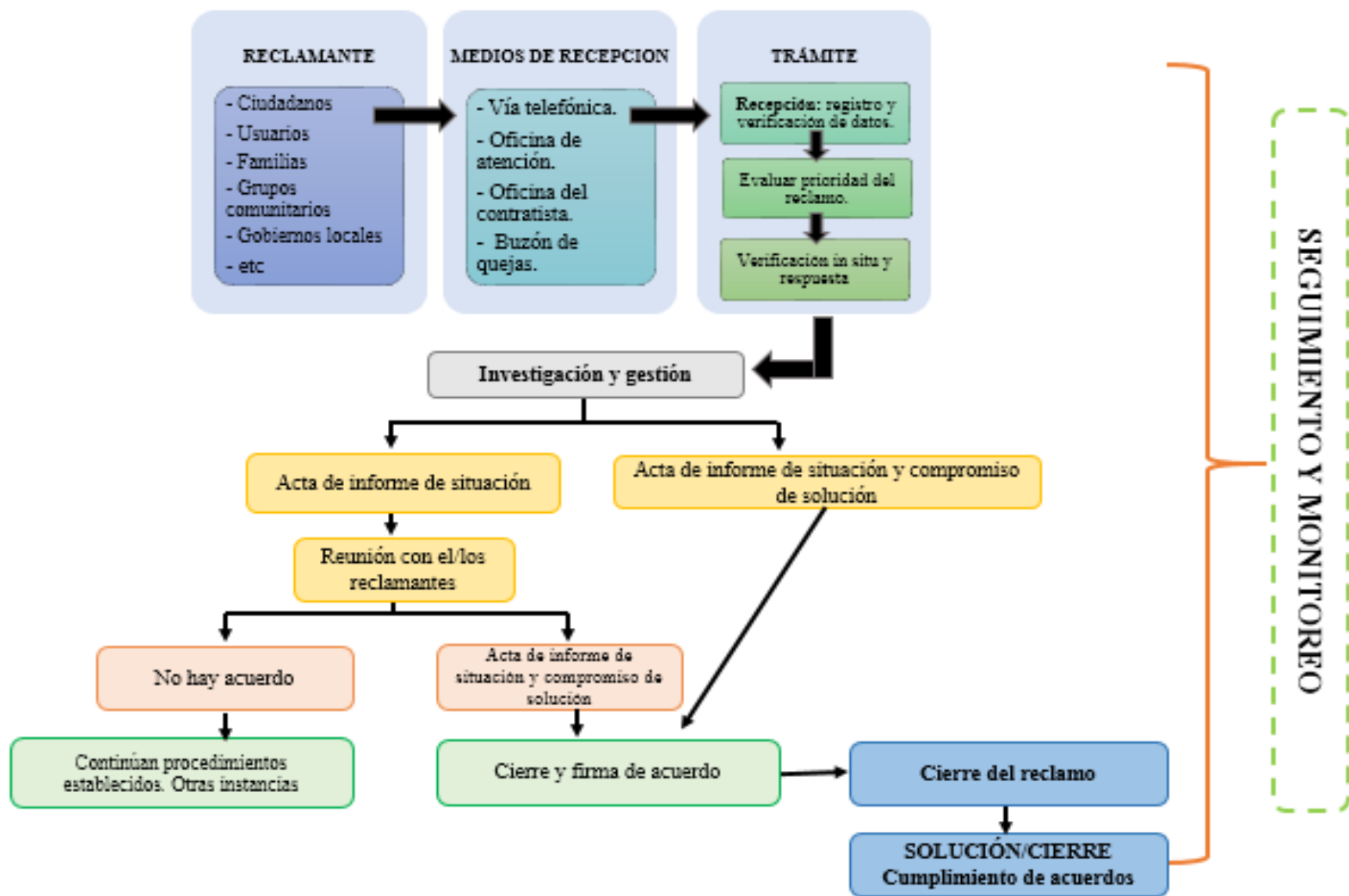
- Plan de Valoración de Activos
- Plan de Relaciones Comunitarias (Consulta y Divulgación)
- Programa de Mecanismos de quejas/reclamos local.
- Programa de Mecanismos de Resolución de Conflictos.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS

★ ★ ★ ★ ★
EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE

Tipología de solicitudes del mecanismo de reclamos/quejas

- Solicitud de información pública
- Procesos de información que contrarreste desinformación
- Información general
- Reclamos por afectación de Servidumbres
- Afectación de mejoras
- Restricción de uso
- Maltrato o mal comportamiento de personal de la empresa
- Daños o pérdidas provocadas por las acciones de emplazamiento de la nueva línea
- Daños o pérdidas provocados por las acciones de desmontaje línea original
- Reclamos colectivos o individuales
- Otros reclamos no asociados al proyecto que podrían ser canalizados como medida de prevención de conflictos

PLENARIA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN...



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



EMPRESA NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA
ENEE