

## Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) TRECSEA - GUATEMALA

**Idioma original del documento:** español  
**Fecha de emisión:** mayo de 2021

### 1. Información general sobre el proyecto y el alcance de la Revisión Ambiental y Social de BID Invest

La Empresa Transportadora de Energía de Centroamérica S.A. ("TRECSEA", la "Empresa" o el "Cliente"), filial del Grupo Energía Bogotá ("GEB") de Colombia, construye en Guatemala el Proyecto PET-01-2009 (el "Proyecto").

El Proyecto, que forma parte del Plan de Expansión del Sistema de Transporte ("PET") en Guatemala, consiste en la construcción y el mantenimiento de 783 km de líneas de transmisión de energía eléctrica ("LT") a 230 kV y de 11 nuevas subestaciones transformadoras ("SE"); y en la ampliación de 12 subestaciones existentes. El Proyecto se organiza en seis lotes (los "Lotes"): i) Lote A (Anillo Metro Pacífico), ubicado en los departamentos de Guatemala, Escuintla, Sacatepéquez y Santa Rosa; ii) Lote B (Anillo Hidráulico), localizado en los departamentos de Huehuetenango y Quiché; iii) Lote C (Anillo Atlántico), situado en los departamentos de Zacapa e Izabal; iv) Lote D (Anillo Atlántico), ubicado en los departamentos de Izabal, Alta y Baja Verapaz; v) Lote E (Anillo Hidráulico y Atlántico), localizado en los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz y El Progreso; y vi) Lote F (Anillo Occidental), situado en los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez, Guatemala, Sololá, Suchitepéquez y Retalhuleu. El Proyecto inició su construcción en mayo de 2010 y al 31 de diciembre de 2020 presentó un avance del 86.62%.

El alcance de la Debida Diligencia Ambiental y Social ("DDAS") del BID Invest incluyó el análisis de información y documentos de la Empresa, así como reuniones remotas con personal responsable del manejo de los sistemas de gestión, de recursos humanos y de operaciones de TRECSEA. De forma particular, contempló, entre otros, la revisión de los siguientes documentos: i) los Estudios de Impacto Ambiental ("EIA") para cada uno de los Lotes que conforman el Proyecto; ii) el sistema de gestión ambiental y social, incluyendo los programas y planes<sup>1</sup> de manejo ambiental y social contemplados para cada uno de los tramos que conforman el Proyecto; iii) el registro de propiedades afectadas por la constitución de la franja de servidumbre de las LT; iv) los procedimientos y las técnicas constructivas propuestas; v) los criterios de diseño para las subestaciones; vi) los mecanismos, interno y externo, de quejas y reclamos; vi) los contratos de contratistas principales y subcontratistas; ix) la legislación guatemalteca aplicable al ámbito del Proyecto; viii) el análisis de impactos acumulativos; x) el proceso de liberación de la franja de servidumbre en territorios indígenas y las compensaciones realizadas; y xi) los convenios de compensación comunitaria para todos los Lotes. Debido a las restricciones de desplazamiento como

---

<sup>1</sup> Incluyendo, entre otros, los siguientes: plan de manejo de arqueológico; plan de manejo del tránsito vehicular; plan de manejo de ecosistemas; planes de respuesta a emergencias; plan de manejo de riesgos a amenazas más comunes; protocolos para trabajo en alturas; plan de participación comunitaria; planes de rescate arqueológicos y procedimientos de hallazgos fortuitos.

consecuencia de la pandemia COVID-19, la DDAS no incluyó una visita física a las obras por parte del equipo de BID Invest, sino una efectuada por un consultor ambiental y social contratado para el efecto<sup>2</sup>.

## **2. Clasificación ambiental y social y justificación**

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, el Proyecto ha sido clasificado en la Categoría A debido a que podrá generar, entre otros, los siguientes impactos y riesgos: i) posibles repercusiones en los temas de salud y seguridad en el trabajo de los trabajadores; ii) generación de desechos sólidos y líquidos; iii) alteración de la calidad del aire como consecuencia de las actividades de construcción en subestaciones ; iv) generación de mayores niveles de ruido y vibraciones debido al uso de maquinaria pesada durante la construcción de subestaciones; v) posible incremento del riesgo de contaminación del suelo por sustancias peligrosas que se utilizarán durante la construcción del Proyecto; vi) iniciación de posibles procesos de erosión debido a los movimientos de tierra; vii) trastornos del tránsito vehicular en subestaciones; viii) posible afectación al medio biológico y la biodiversidad, en particular a la avifauna por posibles eventuales colisiones o electrocuciones; ix) pérdida de vegetación con posibles impactos en la fauna, la flora y los hábitats naturales, como resultado de la construcción de la franja de derechos de paso; x) alteración permanente del paisaje por la presencia de la LT; xi) posibles impactos a las comunidades por la constitución de la franja de servidumbre y la presencia de las estructuras de transmisión; y xii) posibles impactos al patrimonio cultural debido a los movimientos de tierra previstos. Estos impactos y riesgos se estiman sean de mediana-alta y de alta intensidad.

Las Normas de Desempeño (“ND”) activadas por el Proyecto son: i) ND1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales; ii) ND2: Trabajo y condiciones laborales; iii) ND3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación; iv) ND4: Salud y seguridad de la comunidad; v) ND5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario; vi) ND6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos; vii) ND7: Pueblos Indígenas; y viii) ND8: Patrimonio cultural.

## **3. Contexto Ambiental y Social**

### **3.1 Características generales del sitio del proyecto**

Las obras del Proyecto se implantan en la parte sur y oeste del territorio guatemalteco. Esta zona se caracteriza por un clima cálido-templado en la que predomina el Bosque Húmedo Templado y el Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, que se intercalan con vastas zonas de áreas agrícolas.

Una de las formas estructurales más relevantes en la región es la discontinuidad de la Falla del Motagua, un sistema de fallas de desplazamiento lateral izquierdo que forma parte del sistema de

---

<sup>2</sup> Esta visita se realizó entre el 14 y 19 de marzo de 2021 y contempló un recorrido por varios frentes de obra (Chiantla-Covadonga, Sololá-Brillantes, entre otros), incluyendo las subestaciones Chiantla y San Juan.

fallas existente entre las placas de Norte América y El Caribe. La zona de Falla del Motagua es fuente de eventos sísmicos someros de intensidades mayores a V en Escala Mercalli modificada, con períodos largos de recurrencia (60 años o más) y aceleraciones máximas del terreno de 2,2 m/s<sup>2</sup> a 2,4 m/s<sup>2</sup>.

A pesar de que el Proyecto se encuentra relativamente cerca de la cadena volcánica del país (en algunos sitios a apenas una veintena de kilómetros) y de que ésta contiene varios volcanes activos (Volcán de Fuego, Volcán de Pacaya, Volcán Santiaguito y Volcán Tacaná), se estima que la actividad, los productos y las emisiones que se producirían durante un eventual episodio volcánico no pondrían en compromiso las estructuras a implementarse pues, históricamente, estos efectos han tendido a alejarse de la zona del Proyecto.

Casi un tercio del área influencia directa del Proyecto se encuentra conformada principalmente por bosques mixtos de asociaciones de encino. En otros lugares del área se registran actividades agrícolas anuales.

### 3.2 Riesgos contextuales

La sociedad guatemalteca está compuesta por 23 grupos étnicos, cada uno de ellos con su propio idioma y cosmovisión. Esto convierte a Guatemala en un país multiétnico, pluricultural y multilingüe. Los Mayas<sup>3</sup>, Xincas<sup>4</sup>, Garífunas<sup>5</sup> y Ladinos<sup>6</sup> representan más del 40% de la población. Además de los casi 17 millones de guatemaltecos, alrededor del 54% vive en el área rural.

Guatemala presenta enormes brechas en sus indicadores de nutrición, salud, educación, empleo y bienestar de la población. El país muestra grandes contrastes: mientras que en la región metropolitana se encuentran sectores con un Índice de Desarrollo Humano ("IDH") similar a países del primer mundo, en las zonas rurales existen sectores comparables con países menos desarrollados.

Un 76% de los guatemaltecos no cuenta con ingresos para asegurar una canasta básica de bienes y servicios. Adicionalmente, un 73% de la población no tiene ningún tipo de aseguramiento de salud y muestra condiciones altamente precarias en lo que respecta a saneamiento y calidad de sus viviendas. La mayor parte de los hogares en Guatemala no cuentan con cobertura de seguro médico o seguridad social, incluso las pertenecientes al estrato alto.

Si bien las brechas en la cobertura educativa tienden a cerrarse, en la actualidad, casi seis de cada 10 adultos no han terminados la primaria y uno de cada cinco niños tiene altas probabilidades de

---

<sup>3</sup> Pueblo milenario habitante de Mesoamérica (Guatemala y de la península de Yucatán), es descendiente directo de la cultura maya.

<sup>4</sup> Etnia amerindia, casi desaparecida, que se ubica en lo que hoy es Guatemala, Belice y El Salvador. Se caracteriza hablar el idioma xinca, de familia desconocida y no relacionado con ninguna lengua maya.

<sup>5</sup> Grupo étnico descendiente de africanos y aborígenes caribes y arahuacos originario de varias regiones del Caribe, conocido también como garinagu, indios negros, caribes negros o Black Caribs.

<sup>6</sup> El pueblo Ladino es una mezcla de pueblos mestizos o hispanos en América Latina, principalmente en Centroamérica. El Ministerio de Educación de Guatemala lo define como "...un pueblo caracterizado como una población heterogénea que se expresa en la lengua española como lengua materna, posee rasgos culturales específicos de origen hispano mezclados con elementos culturales indígenas, y vestidos en un estilo comúnmente considerado como occidental".

no concluirla. La intensidad de las privaciones económicas y de salud sobrepasan el 50%, lo que indica una profundidad extendida de la pobreza.

La pobreza y desigualdad impactan especialmente a poblaciones rurales, a los pueblos indígenas y a las mujeres. Estos grupos, que sobreviven con altos índices de pobreza multidimensional, no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento, de educación, a activos productivos o a fuentes de empleo decente. En algunos de los indicadores de base, las privaciones en las poblaciones rurales y en los pueblos indígenas alcanzan al 90% de la población.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) de 2014, más de 3,2 millones de personas viven en viviendas sin conexión a una red de energía eléctrica (2,5 millones en el área rural), a pesar de que el país se posicionaba ya como el inyector más grande de energía eléctrica en todo el istmo centroamericano. En este sentido, se prevé que para el 2022 estarán operando 46 centrales hidroeléctricas nuevas que totalizarían una potencia instalada .166 MW.

La escasez de recursos financieros para solventar los gastos del hogar ha resultado en la incorporación, desde su temprana edad, de niños y adolescentes a las labores familiares para generar de ingresos y solventar los gastos corrientes. Esto, además de impedir el acceso al sistema educativo, también ha sido la causa de un incremento en los casos de maltrato y abuso sexual<sup>7</sup>.

Según la Comisión Interamericana de Derechos Humanos<sup>8</sup> (“CIDH”), Guatemala muestra un elevado nivel de conflictividad a causa de la deficiente administración de los servicios, la impunidad, la falta de certeza jurídica de la tierra, la explotación inconsulta de recursos naturales, la falta de aplicación del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (“OIT”), y problemas estructurales no resueltos. Esta situación afecta severamente los derechos humanos de sus habitantes, especialmente los de sus pueblos originarios, quienes, en varias ocasiones, han visto socavados sus derechos a las tierras ancestrales y han sido víctimas de la exclusión, la inequidad, el racismo y la discriminación.

Guatemala presenta altos grados de violencia e inseguridad, con altas tasas de homicidios y femicidios, y de delitos contra la integridad física de las personas y contra la propiedad. La criminalidad es resultado de un largo proceso de debilitamiento institucional, marginación y desigualdad. El desmantelamiento de las estructuras estatales que ejercía la violencia durante el conflicto armado creó un vacío que el Estado no ha podido sustituir, en beneficio de grupos paralelos de poder y el crimen organizado.

La biodiversidad del país y sus recursos naturales no son aprovechados de manera sostenible y la población está constantemente expuesta al embate del cambio climático y la recurrencia de los desastres naturales.

---

<sup>7</sup> Datos de la Comisión Nacional Contra el Maltrato Infantil (“CONACMI”), el Ministerio Público y la Procuraduría de los Derechos Humanos.

<sup>8</sup> Situation of Human Rights in Guatemala: Diversity, Inequality and Exclusion. Inter-American Commission on Human Rights (IACHR), 2015.

## 4. Riesgos e impactos ambientales y medidas de mitigación e indemnización propuestas

### 4.1 Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales

#### 4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social

TRECSA ha adoptado un Sistema de Gestión Ambiental y Social (“SGAS”) que se alinea con las mejores prácticas internacionales (ISO<sup>9</sup> 14001). Este sistema incluye, entre otros elementos, los siguientes: i) una política; ii) la identificación de riesgos e impactos; iii) varios programas de gestión; iv) la capacidad y competencia organizativas requeridas; v) planes y programas de preparación y respuesta ante emergencias; vi) planes de participación de las partes interesadas; y vii) mecanismos de seguimiento y revisión.

El SGAS contiene procedimientos que evalúan la importancia relativa de los impactos y riesgos ambientales y sociales identificados, permitiendo asegurar que los compromisos contraídos en los EIA se ejecuten de la manera planificada. El sistema, que contiene además mecanismos y procedimientos adecuados para identificar oportunamente impactos no previstos y formular las medidas de manejo correspondientes, utiliza mecanismos dinámicos (inspecciones internas y auditorías) para su mejora continua.

En 2018 TRECSA certificó su sistema de calidad bajo la norma ISO 9001:2015. Paralelamente, está en la fase de incorporación de la estrategia “Visión Zero”, de la Asociación Internacional de la Seguridad Social<sup>10</sup> (“AISS”), cuyo objetivo es alcanzar cero accidentes, enfermedades o daños que puedan ocurrir en los sitios de trabajo. La adopción de Visión Zero es el primer paso de la Empresa hacia la certificación de su Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional bajo la norma ISO 45001:2018 (que reemplaza a la norma OHSAS<sup>11</sup> 18001).

En 2021, TRECSA ha adoptado un Programa de Gestión de Contratistas que incluye: i) una serie de medidas para asegurar que todos los trabajadores de los contratistas reciban contratos y condiciones laborales apropiadas, las cuales se recogen en (a) su Manual de Contratación, (b) su Manual de Gerencia e Interventoría, y (c) los anexos contractuales (requerimiento en salud y seguridad en el trabajo y requisitos mínimos que deben cumplir los contratistas en materia Ambiental); ii) auditorías regulares programadas y no programadas, que son realizadas por un tercero y que evalúa, entre otros aspectos, el proceso de contratación y el cumplimiento de los contratistas con las exigencias ambientales, sociales y de salud y seguridad en el trabajo; iii) seguimiento de contratistas de servicios de ingeniería, compras y contrataciones, que evalúa, entre otros aspectos, el cumplimiento de (a) los trabajos encomendados (alcance, cronograma, etc.), (b) los procesos administrativos asociados (entrega oportuna de pólizas, informes, etc.), (c) los requerimientos en seguridad, salud en el trabajo, (d) los requerimientos ambientales asociadas, y

---

<sup>9</sup> La Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization).

<sup>10</sup> La Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS), creada en 1927, cuenta con casi 370 organizaciones miembros de más de 150 países. Su fin es brindar asistencia a sus clientes en temas de cooperación e investigación, producción y transferencia de conocimientos, y promoción de la seguridad social.

<sup>11</sup> La Norma Internacional para los Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional (International Standard for Occupational Health and Safety Management Systems).

(e) la calidad de los trabajos; y iv) la revisión de las quejas registradas por los empleados de los contratistas y los subcontratistas.

#### 4.1.b Política

TRECSA cuenta con una Política del Sistema de Gestión Integrado que se alinea con la Política de Sostenibilidad del Grupo Energía Bogotá (“GEB”) y lo requerido por esta ND. Dicha política expresa el compromiso de la Empresa con la calidad del servicio al cliente, la protección de la vida y salud en el trabajo, el cuidado del ambiente y el fortalecimiento de las relaciones con la comunidad, enmarcados dentro de una óptima administración de sus recursos financieros. La política es comunicada a los colaboradores y proveedores de TRECSA y es revisada anualmente bajo el liderazgo de la alta gerencia.

#### 4.1.c Identificación de riesgos e impactos

##### 4.1.c.i Impactos y riesgos directos e indirectos

Los EIA de los seis Lotes que conforman el Proyecto fueron desarrollados de acuerdo con la normativa guatemalteca y los términos de referencia específicos aprobados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (“MARN”). Estos estudios presentan los riesgos e impactos ambientales y sociales de las LT y las SE para cada Lote de forma bastante detallada, incluyendo aquéllos generados por las instalaciones asociadas. En ese sentido, por ejemplo, los EIA contemplan la necesidad de mejorar las rutas de acceso a las torres e incluyen planes de gestión de transporte y acceso materiales, así como prácticas o medidas para habilitar las carreteras de acceso.

El Proyecto, para cada uno de sus Lotes, mantiene vigentes sendas matrices de impactos y riesgos ambientales y sociales que se actualizan de forma constante en la medida en que se identifican otros riesgos o impactos.

##### 4.1.c.ii Análisis de alternativas

Los corredores principales en donde se implantan las alineaciones de las LT fueron determinados a partir de un análisis de áreas de menor impacto para cada alineación. Dentro de éstas y en conjunto con la población potencialmente afectada, se realizaron ajustes a los trazados definitivos para evitar efectos adversos directos a la población o a las áreas de interés ecológico.

Desde el inicio de la construcción del Proyecto a la fecha, la Empresa ha realizado 96 variantes de los trazos de las LT. Estos cambios respondieron a temas relacionados con la optimización del trazado; pedidos específicos de las comunidades afectadas recogidos en los procesos de participación pública realizados; intersección con áreas protegidas públicas y privadas; y reajustes técnicos por falta de idoneidad de los lugares originalmente seleccionados para implantar las estructuras del Proyecto.

#### 4.1.c.iii Impactos acumulativos

El análisis de impactos acumulativos (“CIA” por sus siglas en inglés) efectuado para el Proyecto parte de la identificación de los departamentos y municipios en donde se asientan las LT y las SE incluidas en el Proyecto. Con esta información y aquella obtenida de los planes de desarrollo de dichas jurisdicciones, el CIA genera un inventario de los 101 proyectos públicos pasados, presentes y futuros que interceptan el área de influencia del Proyecto.

Una vez identificados los proyectos por lote y municipio, el análisis elimina los proyectos concluidos antes de la realización de los EIA del Proyecto, en tanto sus impactos incrementales están incorporados en la línea de base ambiental del Proyecto; y agrupa los proyectos no eliminados por temática, teniendo en cuenta la materialidad que los impactos incrementales podrían ocasionar en el área de influencia del Proyecto. Los tres grupos de proyectos en los que se centra el CIA corresponden a: 10 proyectos de mejoramiento vial; 5 de agua potable y saneamiento; y 17 de distribución de energía eléctrica y alumbrado público.

El CIA identifica los Componentes Valiosos del Ecosistema (“VECs” por sus siglas en inglés), a partir de los parámetros ambientales utilizados en los EIA del Proyecto e identificando aquéllos más susceptibles de ser impactados por los proyectos resultantes del proceso antes descrito. Con esto, los componentes ambientales seleccionados (que se transforman en VECs para fines del CIA) son los siguientes: i) gases y partículas atmosféricas (polvo); ii) vibraciones (ruido); iii) cobertura vegetal (vegetación); iv) cultura (aspectos culturales); v) aves; y vi) paisaje. El análisis CIA valora los impactos acumulativos utilizando una metodología matricial y calificando cada impacto incremental en función de los siguientes parámetros: i) carácter (beneficioso o perjudicial); ii) intensidad; iii) extensión; iv) duración; v) magnitud; vi) reversibilidad; y vii) probabilidad de ocurrencia.

El CIA utiliza un método matricial para la evaluación de los impactos acumulativos, el cual supone que los proyectos analizados no serían ejecutados al mismo tiempo (sus fechas de inicio y sus periodos de construcción no coincidirían) y que éstos no habrían incorporado en sus actividades medidas de manejo para atenuar o evitar impactos no deseados. Luego del análisis correspondiente, el CIA concluye que los impactos incrementales generados por los proyectos analizados sobre los VECs seleccionados no son materiales<sup>12</sup> dado que apenas representarían una fracción<sup>13</sup> de los que el Proyecto estaría generando.

No obstante, el CIA formula una serie de medidas que los promotores de los proyectos incluidos en el análisis efectuado deberán realizar para manejar los impactos incrementales identificados, las cuales se condensan en un plan de mitigación de impactos acumulativos. Este plan identifica, para cada medida, lo siguiente: el VEC sobre el cual estará influyendo, la descripción de la medida, los responsables de la ejecución y del monitoreo para la medida, la fase de ejecución y la frecuencia

---

<sup>12</sup> Si el análisis hubiera supuesto que los proyectos analizados habrían ya incorporado las de medidas de manejo necesarias para paliar o evitar los impactos no deseados, los impactos incrementales habrían sido mucho menores (casi despreciables).

<sup>13</sup> El conjunto de los 10 proyectos de mejoramiento vial generaría impactos incrementales del orden del 5% de aquéllos que genera TRECSA; los 5 proyectos de agua potable y saneamiento producirían alrededor de un 2% de los impactos del Proyecto; y los 17 de proyectos de distribución de energía eléctrica y alumbrado público, apenas agregarían un 4% a los efectos generados por TRECSA.

con que la medida debe ser ejecutada, y los indicadores para hacer el seguimiento de la efectividad de la medida propuesta.

#### 4.1.c.iv Riesgos de género

Guatemala cuenta con varios mecanismos para la inclusión y protección integral de las mujeres y los niños de la violencia y la discriminación, tales como: i) la Defensoría de la Mujer Indígena (“DEMI”) y la Secretaría Presidencial de la Mujer (“SEPREM”); ii) un conjunto de leyes promulgados para el efecto (desarrollo integral de las mujeres, violencia intrafamiliar, violencia sexual, y trata y explotación, femicidio y otras formas de violencia); y iii) una serie de políticas en vigencia, como la Política Nacional para la Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres. La Secretaría Contra la Violencia Sexual, Explotación y Trata de Personas (“SVET”) genera estadísticas<sup>14</sup> para todo el territorio guatemalteco, tanto sobre la explotación y el abuso sexual, como sobre la violencia de género; el Instituto Nacional de Estadística (“INE”) los hace para la violencia intrafamiliar<sup>15</sup>. No obstante, Guatemala presenta una marcada deficiencia de las instituciones públicas en el manejo de temas de género: a pesar de los instrumentos que ha adoptado para la protección de la mujer, los niños y adolescentes, los resultados prácticos de su aplicación han sido más bien modestos.

Los EIA identifican impactos generados por el Proyecto que afecten a mujeres o niños en particular. Sin embargo, dado que el Plan de Expansión de Transporte de Energía (“PET”) abarca 17 de los 22 departamentos del país de manera transversal y de forma indirecta, los EIA presentan algunos factores de riesgo para estos grupos humanos. Estos factores estarían ligados más a la pobreza, la exclusión indígena y la inseguridad alimentaria que al Proyecto propiamente dicho.

Como parte de su proceso de participación pública<sup>16</sup> y difusión de información, TRECSA realizó, entre otras, las siguientes actividades relacionadas con género: i) mapeo de actores, identificando grupos de mujeres y sus roles formales e informales como líderes; ii) invitaciones a las mujeres a los eventos de socialización del Proyecto; iii) realización de reuniones dedicadas con mujeres o grupos diversos en las lenguas predominantes; iv) inclusión de facilitadores para asegurar que mujeres y representantes de grupos diversos puedan presentar sus puntos de vista sin ningún tipo de barrera; v) realización de consultas con la DEMI y la SEPREM; y vi) revisión de las estadísticas generadas por la SVET y el INE en lo referente a violencia de género, violencia de pareja y la protección de niños y adolescentes.

TRECSA ha incorporado provisiones para asegurar un tratamiento adecuado de las mujeres que trabajan en el Proyecto en términos de: i) provisión de entornos de trabajo adecuados para mujeres embarazadas; ii) adopción de una política de tolerancia cero hacia la explotación sexual y hacia la violencia de género; y iii) cumplimiento de la legislación local y apego a prácticas internacionales adicionales en lo que respecta a temas relacionados con: a) periodos de lactancia, b) prohibición del trabajo forzado, c) no discriminación por razones de género, d) igualdad de oportunidades para los trabajadores independientemente de su género, y e) salarios y beneficios.

---

<sup>14</sup> <https://www.svet.gob.gt/estadistica>.

<sup>15</sup> <https://www.ine.gob.gt/ine/estadisticas/bases-de-datos/violencia-intrafamiliar/>

<sup>16</sup> El término “participación ciudadana” deberá ser entendido en adelante como las Normas de Desempeño definen al proceso de “consulta”. Este cambio ha sido necesario introducir para diferenciarlo del proceso de “consulta [previa]”, asociado con el Convenio del 169 de la Organización Internacional del Trabajo (“OIT”).



#### 4.1.c.v Exposición al cambio climático

Las pendientes en el área donde se asientan las obras del Proyecto son moderadas o fuertes. Esto, en conjunto con las precipitaciones intensas que allí se registran, hacen de varios de los sitios donde se asienta el Proyecto, áreas propensas a deslizamientos en masa. La región, al presentar zonas de altos índices de deforestación y poco grado de conservación del suelo, también es susceptible, en esos lugares, a procesos de erosión.

El área donde se asienta el Proyecto es propensa a lluvias de mediana intensidad debido, fundamentalmente, a fenómenos como las de Ondas del Este y otros sistemas ciclónicos más intensos (que ocurren principalmente entre mayo a agosto). La costa Atlántica, principalmente en los meses de agosto a noviembre, está expuesta a la ocurrencia de lluvias prolongadas, provocadas por el paso de algunos sistemas ciclónicos cercanos por el Mar Caribe.

El diseño de las torres de transmisión y de las SE ha tenido en cuenta la exposición del Proyecto a los efectos climáticos, incorporando factores de seguridad que triplican la resistencia de estas estructuras al embate de vientos huracanados. Estos diseños permitieron que los dos últimos huracanes registrados en la zona (Eta e Iota) no produjeran daños ni a las torres ni a las SE del Proyecto.

De lo explicado anteriormente, y tomando en cuenta que todos estos factores han sido incluidos en los diseños de las estructuras previstas, la vulnerabilidad general del Proyecto al cambio climático es baja.

#### 4.1.d Programas de gestión

El SGAS de TRECSA incluye procedimientos para manejar los siguientes temas: salud y seguridad en el trabajo; desechos; vida silvestre; relacionamiento con las partes interesadas; biodiversidad; hábitats críticos; tránsito vehicular; seguridad vial; reubicación de viviendas; seguridad física; y hallazgos fortuitos (arqueológicos).

#### 4.1.e Capacidades y competencia organizativas

Las capacidades organizativas de TRECSA para manejar los temas ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional son adecuadas. El SGAS de la Empresa es liderado por su Gerencia de Desarrollo Sostenible, la cual tiene a su cargo las siguientes áreas: i) Gestión Ambiental<sup>17</sup>, conformada por un Líder Ambiental, dos Profesionales Ambientales y tres Gestores Ambientales; ii)

---

<sup>17</sup> Tiene a cargo, entre otras, las siguientes tareas: la identificación, evaluación y valoración de los aspectos e impactos ambientales; la gestión para la emisión y renovación de licencias y permisos ambientales; el seguimiento a los compromisos ambientales adquiridos ante el MARN; el cumplimiento de la normatividad ambiental y de los requerimientos ambientales; la gestión de la liberación arqueológica de sitios de construcción; la gestión de la liberación de sitios con cobertura forestal en la franja de servidumbre y los sitios de construcción para las subestaciones; y la obtención de las licencias requeridas ante las entidades ambientales y forestales competentes

Valor Compartido<sup>18</sup>, integrada por un Líder; iii) Relacionamento Social<sup>19</sup>, constituida por un Líder, dos Gestores Técnicos Sociales y seis Gestores Sociales de Proyecto; iv) Salud y Seguridad en el Trabajo (“SST”)<sup>20</sup> está integrada por un Profesional SST y seis Técnicos en Medioambiente, Salud y Seguridad (“EHS”, por sus siglas en inglés); y v) Gestión de Tierras<sup>21</sup>, es liderada por Profesional de Metodología de Gestión de Tierras.

El grupo humano que conforma el SGAS es complementado por consultores externos, dependiendo de las necesidades del Proyecto. El sistema de gestión cuenta además con los recursos físicos y financieros necesarios para realizar las labores que le corresponden.

Cada contratista cuenta con supervisores de campo de obra civil, delegados de calidad y un ingeniero residente lo que asegura el cumplimiento de la normativa ambiental, social y de SST aplicable.

#### 4.1.f Preparación y respuesta ante situaciones de emergencias

Los planes de manejo de emergencias que posee TRECSA se implementan a distintos niveles e incluyen: i) el monitoreo preventivo del riesgo a través de una Matriz de Riesgos y Oportunidades; ii) la implementación de un Manual de Crisis y de un Plan de Acción y Respuesta COVID-19; iii) la capacitación de sus colaboradores y contratistas a través de charlas diarias que se imparten de forma previa al inicio de labores en los frentes de trabajo; iv) planes de contingencia para cada escenario de riesgo identificado (terremotos, erupciones volcánicas, y accidentes operacionales, entre otros); y v) pólizas de seguros ante emergencias para toda la infraestructura del proyecto.

En cuanto a las medidas adoptadas para enfrentar emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19, toda persona que ingresa a las oficinas o a las áreas de faena del Proyecto deben someterse al siguiente protocolo: i) toma y registro de la temperatura corporal a la entrada y a la salida de las oficina o de los frentes de obra; ii) distanciamiento, uso de mascarilla y lentes, aplicación de alcohol en gel y desinfección de zapatos con agua con cloro; iii) lavado frecuente de manos; y iv) aislamiento en un área exclusiva para el efecto, en caso de registrar alguna sintomatología asociada con el COVID-19. Este protocolo es difundido a través de pancartas ubicadas en los edificios de TRECSA, en las SE y en los frentes del Proyecto.

#### 4.1.g Seguimiento y evaluación

Desde su inicio, el Proyecto ha sido supervisado por un sistema redundante de instancias internas y externas. Las internas están constituidas por los equipos ambientales y sociales de la Empresa y de cada uno de los contratistas, los que, para llevar el control de los compromisos ambientales y

---

<sup>18</sup> Se encarga de proponer, implementar y evaluar proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones de vida y promuevan el fortalecimiento organizacional en las áreas de influencia directa del Proyecto

<sup>19</sup> Cuyo objetivo es gestionar la participación, intervención y el relacionamiento social con las distintas partes interesadas, autoridades y comunidades.

<sup>20</sup> Concebida para implementar controles de salud y seguridad ocupacional para mejorar la salud y seguridad en las áreas de trabajo, estableciendo los requerimientos necesarios dirigidos a la prevención de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, fomentando a una cultura de autocuidado

<sup>21</sup> Se encarga de evaluar, monitorear y validar el proceso de gestión de tierras para asegurar el cumplimiento de los montos de indemnización de las afectaciones ocasionadas en el desarrollo del Proyecto.

sociales que requiere el Proyecto, utilizan una Base de Datos de Compromisos Ambientales que se alimenta de la información que se recoge rutinariamente a través de las actividades de supervisión a cada frente de trabajo. Lo anterior se complementa con auditorías internas anuales realizadas por el Sistema de Gestión Integrado y que, además de verificar el correcto seguimiento ambiental y social del Proyecto, genera información para la mejora continua del sistema de gestión.

Las instancias externas la conforman el MARN, entidad que realiza auditorías ambientales y a la cual TRECSA debe entregar Informes Anuales de Cumplimiento Ambiental; los equipos ambientales y sociales de los Prestamistas, que lo hacen de forma directa y a través de la firma Ramboll Environ US Corporation (“Ramboll”), que funge como Consultor Ambiental y Social Independiente (“CASI”) del Proyecto y las auditorías que periódicamente se realizan para mantener vigentes las distintas certificaciones ambientales y sociales con las que cuenta TRECSA.

#### 4.1.h Participación de los actores sociales

El relacionamiento con los distintos actores es ejecutado por un equipo de gestores sociales que se encuentran ubicados en las diferentes zonas y comunidades donde la Empresa tiene operaciones, manteniendo en forma constante la presencia de TRECSA en estas poblaciones. Estos gestores conocen la cultura, tradiciones, costumbres e idioma de las respectivas comunidades, lo que facilita la retroalimentación y la comunicación de doble vía.

TRECSA ha utilizado varias formas (reuniones, talleres, encuestas) para llegar a funcionarios gubernamentales, líderes, miembros de la comunidad y representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (“COCODE”) y de los Concejos Municipales de Desarrollo (“COMUDE”). En este sentido, ha llevado a cabo procesos de participación pública en los departamentos de Huehuetenango, Quiché, Quetzaltenango, Totonicapán, Zacapa, Izabal, Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quiché, Quetzaltenango, Sta. Catarina Ixtlahuacán, Nahualá, Olinitepeque y Totonicapán; muchos de estos procesos fueron sostenidos en lenguas nativas como Qánjob’al, Quiché e Ixil.

A estos eventos acudieron representantes de la mayoría de las comunidades que se asientan en el área de influencia del Proyecto, tales como: Morela, Residencias Celilia I, Montecristo, La Periquera, La Ciénaga, San Rafael las Flores, La Laguna, Palín, San Pedro Ayampuc, San Raymundo, San Pedro Sacatepéquez, Santiago Sacatepéquez, Santa Cruz Barillas, Morales, Rio Hondo, Gualán, Los Amantes, Morales, Tamahú, Tacurú, Panzós, El Estor, Livingstone, San Cristobal Verapaz, Tactic, Purulhá, San Jerónimo, Guastaloya, San Cruz Verapaz, y Morazán.

Debido a que los resultados del proceso de participación pública fueron variados (algunas comunidades se mostraron a favor del Proyecto, otras fueron indiferentes y otras estuvieron totalmente en desacuerdo), TRECSA contrató a una firma de consultoría especializada en resolución de conflictos para obtener la aceptación social mayoritaria del Proyecto mediante la implementación de varias estrategias de participación de las partes interesadas.

Un mecanismo de participación comunitaria ha sido, a la fecha, el Programa de Valor Compartido<sup>22</sup>, a través del cual se desarrollan proyectos que atienden a necesidades priorizadas por las comunidades.

#### 4.1.h.i Divulgación de información

La información del Proyecto se divulga a las comunidades de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento de Relacionamiento Social (“PRS”), el que incluye un mapa de actores sociales. Este mapa asigna a cada uno de los actores el tipo y la forma de comunicación a utilizarse (audiencias, talleres, correspondencia oficial, presentaciones<sup>23</sup>, material impreso, material audiovisual, informes, llamadas telefónicas, mensajes de texto, etc.), la responsabilidad interna de efectuar el acercamiento al actor en cuestión, la duración de procesos, y las fechas específicas en las que han de efectuarse los eventos de divulgación.

El proceso de divulgación es ejecutado por gestores sociales ubicados en las diferentes zonas y comunidades del área de influencia del Proyecto. Estos gestores conocen la cultura, las tradiciones, costumbres y el idioma de las comunidades, lo que facilita la retroalimentación y la comunicación de doble vía.

Dentro de TRECSA existen dos posiciones que tienen a su cargo la gestión de grupos de interés: el Líder de Relacionamiento Social, que se encarga la elaboración o actualización de los mapas de actores de las comunidades en las cuales se tiene presencia, y de la gestión social en campo; y el Jefe de Comunicación, quien tiene a su cargo el relacionamiento con figuras, entidades, asociaciones y organizaciones.

De forma interna, TRECSA también divulga información, tanto para su personal como para el de sus contratistas, utilizando los siguientes medios: el Código de Ética, la página web institucional, correos electrónicos, eventos de capacitación y comunicaciones impresas.

#### 4.1.h.ii Consulta<sup>24</sup> y participación informada

Si bien el tema de participación pública para proyectos de desarrollo no está reglamentado en Guatemala, en cumplimiento con lo establecido por el MARN en su Instructivo para Participación

---

<sup>22</sup> Los proyectos de valor compartido se ejecutan a través de 4 ejes: i) apoyo a la educación, que incluye el (mejoramiento o la reconstrucción de espacios escolares; ii) infraestructura vial, que comprende la apertura o el mejoramiento de caminos; iii) infraestructura comunitaria, que busca el mejoramiento o la construcción de salones comunales, parques, centros de salud entre otros; y iv) agua y saneamiento cuyo objetivo principal es el acceso al agua potable.

<sup>23</sup> Si bien gran parte de las presentaciones están en idioma español, los gestores sociales las explican en el idioma de la región, según lo decida el grupo de interés.

<sup>24</sup> Para diferenciarlo del utilizado en el Convenio 169 de la OIT, el término “consulta” ha sido sustituido en este documento por el de “participación ciudadana”, con idéntico significado al utilizado en las Normas de Desempeño.

Pública<sup>25</sup> (“IPP”), TRECSA efectuó (y sigue realizando) un proceso constante de socialización y participación ciudadana. Para esto, la Empresa cuenta con un Plan de Participación de Partes Interesadas (“PPPI”) el que identifica a los actores de mayor relevancia y define la forma en la que se les informa y organiza su participación.

De conformidad con el PPPI y de forma previa a las actividades de participación pública del Proyecto, TRECSA sostuvo audiencias y reuniones con representantes de las gobernaciones departamentales, municipalidades y de varias autoridades indígenas.

El proceso de participación pública propiamente dicho inició con la realización de un sondeo de percepción local sobre el Proyecto, en donde se ponderó, con el uso de un cuestionario que fue aplicado a manera de encuesta, los pareceres de las poblaciones que se encontraban más cercanas al trazo de la línea y a las subestaciones, o que se ubicaban en las inmediaciones de los accesos a las obras. Posteriormente, TRECSA realizó reuniones con los líderes comunitarios, con quienes tuvo un acercamiento previo para informarles sobre el objetivo de las visitas a sus comunidades, poniendo énfasis en aquellos que presidían los COCODE, los alcaldes auxiliares y otras personas con capacidad de liderazgo y con responsabilidad de multiplicar la información en sus respectivas comunidades.

Las agendas de los eventos de participación pública incluyeron: i) una presentación de los participantes; ii) una descripción de los objetivos tanto de la reunión, como del PET, así como la explicación de sus antecedentes; iii) un detalle de las actividades y etapas del Proyecto, incluyendo los resultados de los EIA (impactos probables y las formas cómo manejarlos); y iv) un espacio al final de la reunión para preguntas, respuestas e inquietudes. Las inquietudes, sugerencias y los comentarios de los participantes locales, recogidos en papelógrafos o notas de campo, fueron posteriormente sistematizados y plasmados en las memorias de cada evento de participación, las cuales, a su vez, fueron complementadas por nóminas de asistencia y varias fotografías para documentar el proceso.

A la fecha, TRECSA ha efectuado más de 3.000 eventos de participación comunitaria con un promedio de 10 a 15 asistentes por reunión. En este sentido, por ejemplo, en 2018 solo en la ciudad de Antigua se realizaron 70 eventos y más de 100 en 2019.

El Proyecto cuenta con un Programa de Proyectos Voluntarios de Beneficio Comunitario (“PVBC”) cuyo objetivo es promover la participación de las comunidades en la identificación, toma de decisiones e implementación de proyectos que las beneficiarán, en siete temas centrales: i) mejora de las escuelas; ii) centros de salud comunitarios; iii) apoyo a los programas de producción de ingresos; iv) mejora de servicios a los centros comunitarios; v) mejora de los espacios públicos; vi) mejora o construcción de guarderías comunitarias; y vii) suministros para mejorar los hogares.

---

<sup>25</sup> Este instrumento indica que todo proceso de participación debe ser informado, transparente e incluyente; que las contribuciones de la ciudadanía deben ser respetadas; que los procesos de consulta no son para tomar las decisiones sino para aportar elementos para la toma de decisiones; que el proceso es eminentemente local; que este proceso debe ser desarrollado de forma planificada y documentada; que genera responsabilidades compartidas; y que requiere apertura de las partes durante todo el proceso. Como parte de este proceso y como paso previo a la aprobación de un EIA por el MARN, el promotor de un proyecto debe además publicar un edicto en un diario circulación nacional durante 20 días hábiles, en el que se incluyan pormenores de las obras a realizarse y se invite a la población a pronunciarse respecto de ellas.

Desde marzo de 2013, TRECESA, en colaboración con el gobierno guatemalteco y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia ("UNICEF"), ha estado implementando un programa para combatir la desnutrición crónica infantil en 74 municipios y 15 departamentos del país.

#### 4.1.h.iii Pueblos indígenas

En cumplimiento con lo establecido en el IPP, los procesos de socialización y participación pública incluyeron a los pueblos indígenas.

Dado que el Plan de Participación de Partes Interesadas adoptado por TRECESA considera a los pueblos indígenas como parte esencial en el proceso de participación pública, la Empresa ha realizado (y continúa haciéndolo) eventos individualizados para comunidades indígenas que cuentan con facilitadores locales que hablan el idioma propio de la comunidad.

#### 4.1.h.iv Responsabilidades del sector privado en el marco de un proceso de participación de los actores sociales conducido por el gobierno

La responsabilidad de la ejecución del proceso de participación de los actores sociales recayó directamente sobre el Proyecto y no fue conducido por el gobierno.

#### 4.1.i Comunicaciones externas y mecanismo de quejas

##### 4.1.i.i Comunicaciones externas

TRECESA cuenta con una estrategia sólida de comunicación, tanto a nivel local como nacional, que busca generar conciencia pública sobre el Proyecto, recalcar su importancia para el país y divulgar detalles de su construcción. Para llegar a la mayoría de la población y transmitir información general sobre el Proyecto, la Empresa utiliza, entre otros, los siguientes medios: i) la radio (en cinco idiomas mayas diferentes); ii) la televisión; iii) los medios impresos (periódicos); iv) las redes sociales (página web, fan Pages de Facebook, Instagram y Twitter); v) foros empresariales; vi) reuniones formales; y vii) visitas guiadas.

##### 4.1.i.ii Mecanismo de quejas para comunidades afectadas

TRECESA tiene un mecanismo de captura y resolución de preguntas, quejas, reclamos y solicitudes ("PQRS") formal, robusto, complejo y sistematizado ("Mecanismo de Quejas"): el "Canal Ético". Sus políticas y procedimientos corporativos: i) explican los principios bajo los cuales opera el Mecanismo de Quejas; ii) definen el objetivo perseguido; iii) identifican al personal responsable para responder a las quejas; iv) describen el procedimiento para capturar y manejar las quejas y los reclamos; v) identifican los métodos para presentar quejas (correo electrónico, teléfono, canal ético, buzón de sugerencias en la oficina central y verbalmente a través de los gestores sociales que cubren comunidades rurales y aisladas); vi) proporcionan plazos para responder las quejas; vii) incluyen una herramienta para capturar quejas en comunidades rurales y aisladas (cajas de sugerencias ubicadas en los centros comunitarios de las principales comunidades dentro de las áreas de influencia del Proyecto); y viii) proporcionan una lista de los principales criterios que el Proyecto utiliza para

determinar la ubicación de las cajas de sugerencias, su accesibilidad, el número de comunidades que tendrán acceso a ellas, etc. Las quejas pueden ser anónimas.

Desde la implementación de este mecanismo, se han recibido 97 casos de los cuales seis (6) se han recibido en el periodo de octubre 2019 a septiembre 2020, todos ellos en el Lote B. De estos últimos, tres (3) estuvieron relacionados con el comportamiento del contratista; dos (2) con solicitudes varias; y uno (1) con discrepancias durante el proceso de derecho de paso. Todas estas PQRS fueron debidamente solucionadas.

#### 4.1.i.iii Disposiciones para abordar las quejas de los grupos vulnerables

Para capturar y procesar las quejas de los grupos vulnerables (que en este caso son fundamentalmente las poblaciones indígenas), el Mecanismo de Quejas presenta la posibilidad de recoger quejas de forma verbal y en cualquiera de las lenguas que se hablan en la zona de influencia del Proyecto. Para esto, la Empresa cuenta con gestores sociales, quienes en sus recorridos periódicos que efectúan dentro del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, difunden material educativo e informativo de las obras que se están realizando y se encargan de capturar las PQRS de grupos vulnerables, usualmente de manera presencial y en el idioma local. El Mecanismo de Quejas incluye además un proceso para capturar las PQRS de comunidades rurales y aisladas a través de buzones móviles que se ubican en los principales centros comunitarios de las áreas de influencia.

## 4.2 Trabajo y Condiciones Laborales

### 4.2.a Condiciones de trabajo y administración de las relaciones laborales

TRECSA cuenta en la actualidad con 143 empleados directos de los cuales 38 (casi el 27%) son mujeres. Del total, 7 son extranjeros (2 mujeres), y casi una tercera parte es personal del campo.

#### 4.2.a.i Políticas y procedimientos de recursos humanos

TRECSA es signataria del Pacto Mundial de las Naciones Unidas<sup>26</sup> y, como tal, ha alineado sus operaciones y estrategias comerciales con los 10 principios de desarrollo sostenible de la ONU. Éstos se centran en la protección de los derechos humanos, la prohibición total del trabajo infantil, el trabajo forzoso, y la discriminación.

La Empresa se encuentra desarrollando una Política de Gestión del Talento que regula, entre otros aspectos los procedimientos para la atracción, selección y conservación del recurso humano, y que pone de manifiesto el compromiso de TRESCA con: i) el libre derecho de asociación de sus empleados para formar organizaciones laborales o asociarse a aquellas ya existentes; ii) la no discriminación de los trabajadores por su afinidad religiosa o sexual, su condición social, su vinculación política, su estado discapacidad, etc.; iii) el compromiso de brindar igual oportunidades a todos sus trabajadores, incluyendo la adopción de medidas para prevenir y enfrentar el acoso, la

---

<sup>26</sup> Iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas (“ONU”) que alienta a empresas de todo el mundo a adoptar políticas sostenibles y socialmente responsables, e informar sobre su implementación

intimidación o la explotación, especialmente de las mujeres; iv) la realización de un análisis de alternativas a la reducción de la fuerza laboral, de ser ésta necesaria; v) la adopción de un mecanismo de presentación de quejas para todos sus empleados directos e indirectos; vi) el rechazo total a toda forma de trabajo infantil y trabajo forzoso; y vii) la salvaguardia de la salud y seguridad de sus trabajadores directos e indirectos (incluyendo la cadena de suministro).

Los contratos pueden ser de tiempo indefinido o de plazo fijo (usualmente de un año renovable sobre la base de una evaluación positiva del desempeño del trabajador). Todos los trabajadores tienen contratos firmados que cumplen con las leyes locales y las convenciones y tratados internacionales suscritos por Guatemala en materia laboral y de derechos humanos. Los contratos detallan temas como: i) horarios de trabajo, turnos y horas extras<sup>27</sup>; ii) vacaciones remuneradas y días de descanso legalmente obligatorios; iii) permisos y licencias; iv) servicios médicos, medidas de seguridad, riesgos laborales, primeros auxilios y normas de SST; v) obligaciones y prohibiciones de los trabajadores; vi) causales de terminación; vii) faltas y sanciones disciplinarias; viii) mecanismos de prevención de acoso laboral; y ix) mecanismos de reclamo para los trabajadores.

Como parte del Sistema de Gestión de Calidad TRECSA aprobó en 2020 la “Política de Diversidad e Inclusión” la cual tiene un alcance para todos sus colaboradores. Esta política aborda compromisos referentes a Derechos Humanos; promoción de igualdad (sin distinción de características como sexo, género o identidad de género, etnia, raza, nacionalidad, cultura, edad, estado civil, estado parental, afinidad política, religión u orientación sexual); respeto a la diversidad; sanción a la discriminación; prevención, atención, sanción y erradicación de acoso laboral y sexual; generación de un ambiente laboral libre de violencia; promoción de la conciliación de la vida laboral, personal y familiar; promoción de la diversidad, la inclusión y las condiciones de igualdad entre hombres y mujeres; y aseguramiento de comunicaciones inclusivas y no sexistas.

#### 4.2.a.ii Condiciones laborales y términos de empleo

La duración de la jornada laboral en oficina es de lunes a jueves en horario de 7:00 a 17:00 (1 hora de almuerzo) y los viernes, de 7:00 a 14:00. Existen turnos de 12 horas de trabajo únicamente para el área de Operación y Mantenimiento. En el Proyecto, los horarios de trabajo no exceden las 10 horas diarias y se respetan los días de descanso obligatorio fijados por la legislación guatemalteca. La remuneración está en línea con la equidad interna y con la valoración del mercado para la posición en la que se desarrolla el trabajador. TRECSA paga el seguro social y adicionalmente, un seguro médico, un seguro contra accidentes y una póliza de vida a sus empleados.

Dada la proximidad de varias comunidades al trazado de las LT, del Proyecto no tuvo necesidad de establecer campamentos para sus empleados.

#### 4.2.a.iii Organizaciones laborales

El Código de Trabajo de Guatemala permite la libre asociación de trabajadores para formar sindicatos. Consecuente con la ley guatemalteca, TRECSA no tiene restricción alguna para la

---

<sup>27</sup> Las horas extras son remuneradas de conformidad con lo estipulado en la legislación local.



formación de este tipo de agrupaciones. No obstante, a la fecha, no existe sindicato alguno en la Empresa.

#### 4.2.a.iv No discriminación e igualdad de oportunidades

El Código de Ética prohíbe la discriminación de las personas por raza, credo, religión, color, origen, nacionalidad, ancestros, deficiencia física, condición mental, condición médica, estado civil, condición de embarazo, sexo, género, edad, orientación sexual, afiliación política o estado militar.

#### 4.2.a.v Reducción de la fuerza laboral

El Proyecto no cuenta con un plan de desmovilización de personal formal debido a que la mayoría de sus trabajadores forman parte del personal de los contratistas. En este sentido, una vez que las obras experimentan una menor demanda de mano de obra, dichos trabajadores suelen ser reasignados por los contratistas a otros proyectos.

En lo que se refiere a los trabajadores de planta de TRECSA, aquellos que tienen contrato indefinido seguramente serán mantenidos cuando el Proyecto entre en su fase de operación. La pertinencia de mantener trabajadores con contratos de plazo fijo será evaluada en función del rendimiento de dichos trabajadores y de los requerimientos que tenga el Proyecto una vez entre en su fase de operación. No se espera, sin embargo, que la transición entre construcción y operación se traduzca en una disminución substancial del personal que mantiene un contrato indefinido en la Empresa.

#### 4.2.a.vi Mecanismo de atención de quejas

El “Canal Ético” de TRECSA tiene un subsistema para capturar PQRS internas y, a través de éste, prevenir, detectar, investigar y remediar eventos de fraude o corrupción; y realizar consultas y resolver dilemas éticos que puedan envolver al personal del Proyecto. Este procedimiento, cuyo funcionamiento es similar al Mecanismo de Quejas que captura y procesa las PQRS de la comunidad, garantiza la no retaliación de las personas que lo usa y es capaz de recibir y procesar quejas anónimas.

#### 4.2.b Protección de la fuerza laboral

##### 4.2.b.i Trabajo infantil

El empleo de menores de edad se encuentra regulado en la legislación guatemalteca a través de distintos instrumentos jurídicos que incluyen a la Constitución Política, al Código de Trabajo, al Código Civil, a la Ley de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia, y al Acuerdo Gubernativo número 250-2006 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social que regula la aplicación del convenio 182 de la OIT sobre peores formas de trabajo infantil. Estas disposiciones fijan a la edad mínima para el trabajo en 14 años y regulan el tipo de actividades que pueden realizar los trabajadores con edades entre los 14 y los 16 años.

A pesar de lo anterior, TRECSA no contrata personas cuya edad es menor a 18 años. Para esto, durante el proceso de selección del personal, la Empresa verifica la edad de los postulantes

trabajadores por medio del Documento Personal de Identificación (“DPI”). Así mismo, una persona calificada del área de Gestión del Talento realiza una entrevista laboral con el candidato, y valida que toda la información proporcionada por este último sea veraz.

#### 4.2.b.ii Trabajo forzoso

TRECSA no tiene prácticas de trabajo forzoso

#### 4.2.c Salud y seguridad en el trabajo

El programa SST de TRECSA, implementado como un elemento de su SGAS, utiliza a la Visión Cero – ISO 45001-2018 como punto de referencia.

TRECSA tiene una Política del Sistema de Gestión Integrado en la que adopta una Visión de cero accidentes. En cada uno de los frentes de obra se lleva un registro del número de días sin accidentes que se contabilizan desde el último incidente. Así, por ejemplo, al 16 de marzo de 2021, la SE Chiantla registró 590 días sin accidentes<sup>28</sup>, mientras que la SE San Juan en Guatemala Oeste, no ha registrado accidentes desde que se inició la obra hace 184 días. El último accidente con pérdida de trabajo registrado en el Proyecto se presentó en febrero de 2020 en la torre 80 de la LT Huehuetenango II, cuando un trabajador se fisuró un hueso de la barbilla y requirió un periodo de recuperación de 1,5 meses.

Antes de iniciar un nuevo frente de construcción, la Empresa informa a los trabajadores acerca de los puntos críticos de las tareas a realizarse, las herramientas y los equipos involucrados, las fuentes probables de posibles accidentes o incidentes, los peligros de cada tarea y las medidas de control adoptadas para eliminar o reducir los riesgos potenciales. Cada día, de forma previa al inicio de las labores, todo trabajador recibe una charla de refuerzo en salud y seguridad, y del protocolo para el manejo del COVID-19.

El Programa de Capacitación de Trabajadores de TRECSA, aplicable a todos sus empleados directos y subcontratados, incluye, entre otros, los siguientes temas: i) procedimientos de emergencia en caso de picaduras de abejas o mordeduras de serpientes; ii) previsiones para el manejo de abejas africanizadas; iii) manejo de extintores; iv) manejo de golpe de calor: por qué ocurre, los factores de riesgo, los síntomas, y qué hacer si un trabajador cae por efectos de un golpe de calor; y v) manejo de temas ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional. TRECSA mantiene registros de la capacitación impartida, ya sea de forma directa o a través de sus distintos contratistas.

Los frentes de obra están controlados en términos de acceso y de consideraciones de SST. En cada frente de obra hay al menos un técnico en SST de cada contratista. A todo trabajador se le exige el uso de equipos de protección personal apropiado (“EPP”) como casco, chaleco de seguridad, botas de punta de acero, gafas de seguridad, guantes, etc. Esto ocurre también en las subestaciones donde, previamente al ingreso en dichas instalaciones, se imparte una charla de seguridad y se equipa el visitante con el EPP adecuado. En los frentes de obra y en las subestaciones se dispone de

---

<sup>28</sup> El último fue en agosto de 2019, fecha en la cual el número de días sin accidentes volvió a cero.

documentación relacionada con las regulaciones y programas de SST, el Plan de Prevención de Accidentes y el Programa de Análisis de Riesgos Laborales.

Durante la fase de construcción, cada SE cuenta con una batería de inodoros y baños portátiles divididos para hombres y mujeres. El mantenimiento de éstos está a cargo de una empresa que cuenta con una licencia ambiental y un permiso de funcionamiento expedido por MARN<sup>29</sup>. Una vez en operación, las facilidades sanitarias definitivas también se separan entre hombres y mujeres. Los frentes de obra de las LT están equipados con letrinas<sup>30</sup>. Por esta razón, cuando el sitio de faena está cercano a las comunidades, algunos de los trabajadores, especialmente las pocas mujeres, prefieren utilizar los baños de dichas poblaciones antes que estos dispositivos sanitarios.

Las SE en operación cuentan con extintores tipo robot de 125 libras. De igual manera, en los lugares en los que podrían producirse fugas de alguna sustancia peligrosa, existen kits para el control de derrames, así como facilidades para asistir a los trabajadores que pudieran verse afectados (lavamanos, lavaojos). Las facilidades de transformación poseen además equipos a prueba de explosiones, luces de emergencia y cámaras de seguridad controladas de forma remota desde las oficinas de TRECSA en la ciudad de Guatemala.

Los contratistas proveen a sus trabajadores agua potable en bolsas para el consumo directo y al granel para el lavado de manos y limpieza personal.

#### 4.2.d Disposiciones para personas con discapacidad

Si bien TRECSA no ha fijado cuotas de contratación de personas con discapacidad, tampoco tiene restricciones o impedimentos para hacerlo. En ese sentido, todas las instalaciones de la Empresa cuentan con rampas, rutas, sanitarios y equipo compatible con las necesidades que pueda requerir personal con algún tipo de discapacidad.

#### 4.2.e Trabajadores contratados por terceras partes

A pesar de que la construcción de torres y subestaciones requiere de mano de obra especializada, a veces se precisa también mano de obra no calificada que se contrata directamente en las comunidades aledañas. Así, por ejemplo, el armado de cada torre requiere de entre 10 y 15 empleados de los cuales 2 o 3 son foráneos (guatemaltecos de fuera de la comunidad o extranjeros) y el resto de mano de obra local (que usualmente se contrata en la comunidad). Para la construcción de una subestación, por su parte, se necesitan aproximadamente 150 de los cuales casi la mitad son mano de obra local.

Todos los trabajadores subcontratados reciben el mismo tratamiento y tienen las mismas obligaciones que los trabajadores directos.

---

<sup>29</sup> Por ejemplo, La firma Ambiotec, que cuenta instalaciones para el tratamiento de los lodos de las baterías sanitarias portátiles, es la que en la actualidad brinda este servicio en la SE San Juan.

<sup>30</sup> EL diseño, la construcción y el sellado (luego de su uso) de las letrinas se hace de acuerdo con las normas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

#### 4.2.f Cadena de abastecimiento

TRECSA verifica que todos los materiales e insumos de origen local hayan sido legalmente extraídos o manufacturados. Para esto, exige que sus proveedores mantengan vigentes los permisos ambientales correspondientes, y hace una verificación a través de medios secundarios que dichos proveedores no estén incurriendo en situaciones de trabajo infantil y o de utilización de regímenes esclavizadores. Sin embargo, por la imposibilidad que esto representa, este análisis no se realiza para suministros obtenidos desde el extranjero.

### 4.3 Eficiencia del Uso de los Recursos y Prevención de la Contaminación

#### 4.3.a Eficiencia en el uso de recursos

##### 4.3.a.i Gases de efecto invernadero

Si bien las actividades de construcción no generan una gran cantidad de gases de efecto invernadero, TRECSA ha calculado que las emisiones de dichos gases para 2020 fueron de aproximadamente 144.99 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

##### 4.3.a.ii Consumo de agua y electricidad

El consumo de agua en el Proyecto es considerado bajo dado que, durante su fase de construcción, ésta es utilizada únicamente para consumo humano y la fabricación de hormigón hidráulico. El agua para consumo humano es suministrada directamente a los frentes de obra a través de bolsas individuales (para ingestión directa) o al granel para lavado personal. El agua para la fabricación del hormigón es abastecida por camiones cisterna que se proveen de fuentes municipales.

Debido a que los frentes activos se van desplazando a medida que las obras en las LT avanzan, a que la logística para la colocación y el manejo posterior de baños químicos se va haciendo más compleja a medida que los frentes se alejan de los puntos accesibles, y a que los volúmenes de aguas negras que allí se generan son bajos, el Proyecto utiliza letrinas para disponer las aguas residuales que se producen en los frentes de las LT. Estas estructuras provisionales, que tienen una vida útil aproximada de 15 días (que correspondiente al periodo en el que el frente está activo), antes de ser abandonadas son selladas definitivamente siguiendo las normas de la Organización Panamericana de la Salud.

En 2020, el consumo de agua en oficinas y subestaciones, que es suministrado a partir de las redes municipales, estuvo en alrededor de 930 m<sup>3</sup>, mientras que el de energía fue de aproximadamente 2,4 millones de KWh.

##### 4.3.b Prevención de la polución

TRECSA efectúa monitoreos rutinarios de ruido y de aire (PM<sub>10</sub>) en los frentes activos de obra del Proyecto, sin que a la fecha haya detectado valores que sobrepasaran los límites permisibles incluidos en la legislación guatemalteca e internacional. También tiene un sistema de monitoreo de aguas y suelos.

#### 4.3.b.i Residuos

Los residuos sólidos generados en los frentes de obra del Proyecto son gestionados directamente a través de sus contratistas, quienes tienen la responsabilidad de mantener al día los permisos locales y de recolectar, reutilizar, reciclar<sup>31</sup> o disponer los residuos en vertederos municipales autorizados. Los residuos sólidos se recogen dos veces por semana en las subestaciones y semanalmente en los frentes de obra. Entre octubre de 2019 y septiembre de 2020 los residuos domésticos generados en las líneas de transmisión del Proyecto totalizaron apenas 250 m<sup>3</sup>, mientras que los generados en las estaciones transformadoras llegaron a poco más de 1.000 m<sup>3</sup>.

Los residuos del proceso de poda o de remoción de la vegetación a lo largo de la franja de las LT son colocados en sitios aledaños a su extracción para que la población local los pueda utilizar como fuente de combustible.

Para sus transformadores, el Proyecto utiliza únicamente aceite dieléctrico<sup>32</sup> que ha sido previamente analizado en los Estados Unidos de América. Toda excedencia de aceite es utilizada y los recipientes vacíos, una vez perforados para evitar ser utilizados como recipientes de agua, se donan a la comunidad como parte del programa de concienciación ambiental. Para las estructuras de transmisión, el Proyecto usa pintura anticorrosiva de especificación técnica normalizada. Para el manejo de residuos electrónicos, TRECSA ha consolidado una alianza con e-Waste, una asociación no lucrativa avalada por la ONU. Los residuos son acopiados en contenedor especial (identificado con el logo de e-Waste), el cual es posteriormente recogido y su contenido llevado a centros de reciclaje fuera del país. De octubre 2019 a septiembre 2020 TRECSA produjo casi 4.300 kg de residuos electrónicos.

El Proyecto contará con 12 plantas de tratamiento anaerobio (una para cada subestación nueva) de aguas residuales<sup>33</sup> de tres fases, de las cuales 7 están en operación: Pacífico, La Vega II, Palestina, Huehuetenango II, San Agustín, Morales e Izabal. Los lodos de estas plantas son removidos y tratados de forma semestral por una empresa debidamente certificada por el MARN. Las aguas residuales de las oficinas centrales de TRECSA en Ciudad de Guatemala se disponen a través del sistema de alcantarillado municipal de la ciudad.

#### 4.3.b.ii Manejo de materiales peligrosos

Con excepción del aceite dieléctrico y de las pinturas que utiliza para las estructuras de transmisión o de transformación, el Proyecto no manipula materiales que puedan considerarse peligrosos.

TRECSA cuenta con dos bodegas ubicadas en sitios estratégicos que facilitan el almacenamiento y suministro de aceite dieléctrico a las subestaciones del Proyecto. Estos lugares cumplen las

---

<sup>31</sup> TRECSA ha implementado un programa de reutilización o reciclaje de residuos producidos por el Proyecto y de reciclaje de papel en sus oficinas centrales.

<sup>32</sup> El aceite dieléctrico o aceite aislante es un material derivado del petróleo con composición de hidrocarburos nafténicos. Se utiliza en transformadores y tiene como función ser aislante eléctrico y refrigerante.

<sup>33</sup> Aguas jabonosas y excretas.

normativas nacionales e internacionales y todas ellas cuentan con kits ambientales para la contención de posibles derrames o fugas.

En 2018 TRECSA recibió una constancia por parte de la Dirección de Gestión Ambiental del MARN donde clasificaba al aceite dieléctrico y los equipos utilizados por el proyecto como “Bajos en PCB”, cumpliendo con la normativa guatemalteca<sup>34</sup>. En septiembre 2020, TRECSA logró que sus operaciones ya no requieran el uso de aceites dieléctricos con bifenilos policlorados (“PCB”), y se convirtió en la primera empresa transportadora de energía de Guatemala libre de PCB.

#### 4.3.b.iii Manejo y uso de pesticidas

El Proyecto, desde sus inicios, no ha utilizado herbicidas, pesticidas o sustancias químicas similares (abonos, fertilizantes, defoliables, etc.). En la actualidad, el control de la vegetación tanto en la franja de servidumbre como en las estaciones transformadoras se realiza de manera manual y sin utilizar herbicidas.

#### 4.3.b.iv Manejo de radiaciones no ionizantes

El diseño de las LT se ajusta a los requerimientos establecidos por las Normas Técnicas de Diseño y Operación de las Instalaciones de Distribución de Guatemala. En este sentido, no existe construcción alguna que se encuentre bajo de las LT ni dentro de su franja de servidumbre. No obstante, debido a que la imposición de la franja de servidumbre permite a los dueños o usufructuarios de los terrenos afectados utilizar estas áreas para desarrollar actividades agrícolas o forestales o frutales de tallo bajo, TRECSA, desde 2018, ha realizado de forma periódica el monitoreo de Radiaciones No Ionizantes (“RNI”) en las líneas de transmisión y subestaciones eléctricas en operación del Proyecto. Los valores obtenidos de radiación se encuentran por debajo de los valores límites de intensidad de campo eléctrico y magnético establecidos por la normativa guatemalteca.

### 4.4 Salud y seguridad de la comunidad

#### 4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

Los EIA identifican como impactos potenciales más probables a los siguientes: riesgos de electrocución, interferencia electromagnética, impacto visual, ruido, producción de ozono y riesgos de seguridad de navegación de aeronaves. Para manejar estos impactos los estudios proponen medidas como: colocación de cercas alrededor de las SE y de señalización en las torres para prevenir los riesgos de electrocución; ajustes de las alineaciones de las TL o relocalización de algunas viviendas para evitar la exposición de la población a campos magnéticos no ionizantes; utilización de tonos de pinturas menos llamativos para disminuir el impacto visual; utilización de alambres pequeños alrededor del conductor para generar una ultra-corona; uso de conductores cubiertos con una capa de aislante o utilización de conductores cubiertos con tubería aislante, para controlar el ruido; mantenimiento de una distancia mínima para paliar los efectos del ozono; y ubicación de las LT fuera del rango de interferencia de las ayudas instrumentales localizadas en tierra que facilitan la navegación de las aeronaves.

---

<sup>34</sup> Reglamento para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados (PCB) y Equipos que lo Contienen, Acuerdo Gubernativo 194-2018.

Para mitigar los efectos en el tránsito vehicular que serán generados durante la construcción del Proyecto por el transporte de carga y personal, TRECSA ha desarrollado un Plan de Mitigación del Tráfico, que incluye un cronograma de turnos de transporte para mantener bajos los niveles de congestión vial. De forma paralela, los contratistas han implementado un Plan de Transporte de Trabajadores y Materiales el cual, para disminuir el riesgo de accidentes y descongestionar las vías de acceso al Proyecto, contempla el traslado de trabajadores desde y hacia sus lugares de trabajo utilizando un método de transporte consolidado (buses). Este plan proporciona además pautas para el consumo eficiente de combustible, el transporte de materiales, el transporte de personal y la carga y descarga de materiales.

#### 4.4.a.i Diseño y seguridad de infraestructura y equipos

Tanto las LT como las SE han sido diseñadas siguiendo los más altos estándares. Por ejemplo, las SE incluyen sistemas de extinción de incendios y conexiones a tierra para evitar la generación de chispas por acumulación de electricidad estática. De la misma manera, todas las estructuras de transmisión tienen su conexión a tierra.

#### 4.4.a.ii Gestión y seguridad de materiales peligrosos

Para la construcción y operación del Proyecto, TRECSA no transporta materiales catalogados como peligrosos.

#### 4.4.a.iii Servicios que prestan los ecosistemas

El trazado de las LT ha sufrido varias modificaciones para evitar la generación de impactos en áreas naturales que prestan servicios ecosistémicos. En este sentido, la presencia de las estructuras del Proyecto no se traducirá en una modificación substancial en los servicios que prestan los ecosistemas.

#### 4.4.a.iv Exposición de la comunidad a enfermedades

Dado que el número de trabajadores que se requiere en cada uno de los frentes de trabajo y que la mayoría de la mano de obra provendrá directamente de las comunidades vecinas, no se espera que el Proyecto se constituya una fuente de enfermedades para la comunidad.

#### 4.4.a.v Preparación y respuesta a emergencias

Los EIA identifican como riesgos principales a los incendios, las inundaciones y los deslizamientos de tierra. El Plan de Contingencia para cada Lote contiene medidas para prevenir la materialización de dichos riesgos, así como para actuar durante su ocurrencia y luego de que se han materializado. El plan es muy sólido y contempla una capacitación constante de los trabajadores y la realización de simulacros y simulaciones de emergencias para retroalimentar el plan de manera periódica.

#### 4.4.b Personal de seguridad

TRECSA emplea una firma de seguridad privada para salvaguardar tanto al personal en todas sus instalaciones como a sus instalaciones. La contratación fue realizada luego de que la Empresa: i) evaluara los riesgos que el tener una empresa de seguridad podría generar en las poblaciones aledañas al Proyecto; ii) verificara que los guardias asignados al Proyecto no estuvieron implicados en abusos en el pasado; iii) exigiera a la empresa una capacitación de los guardias en el empleo adecuado de la fuerza y de las armas de fuego; y iv) exigiera a la firma garantías de que los guardias mantendrían un conducta apropiada hacia los trabajadores y la comunidad local, y un respeto total a las leyes aplicables.

Los guardias que custodian las instalaciones de TRECSA no se encuentran armados. Sin embargo, aquéllos encargados de salvaguardar los frentes de trabajo y otras instalaciones de la Empresa portan armas. Todos los guardias reciben capacitación en el uso preventivo de la fuerza y en el uso, como último recurso, de las armas.

De conformidad con la normativa guatemalteca, la policía nacional también mantiene presencia en las obras de construcción y las subestaciones. Para evitar los riesgos que pudieran derivarse de este hecho, TRECSA ha venido coordinando con las autoridades pertinentes la divulgación al público de los arreglos de seguridad alcanzados con la policía nacional.

#### 4.5 Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario

##### 4.5.a Aspectos generales

##### 4.5.a.i Diseño del proyecto

TRECSA ha hecho un esfuerzo real para diseñar la mejor ruta para las LT y ubicar las subestaciones de forma de minimizar los impactos adversos a las 340 comunidades que se asientan a lo largo de los 783 km a ser intervenidos. Algunos de los criterios utilizados para este efecto incluyeron: i) evitar comunidades en áreas altamente pobladas; ii) trazar la ruta de la LT por áreas no pobladas; iii) evitar afectaciones a terrenos privados con múltiples propietarios; y iv) evitar impactos en cualquier tipo de infraestructura comunitaria. No obstante, el Proyecto ha tenido que gestionar más de 6.500 servidumbres (que involucran a casi 8.700 propietarios), de las cuales más de 6.000 están legalizadas.

##### 4.5.a.ii Indemnización y beneficios para personas desplazadas

El Proyecto implementó el siguiente procedimiento para la adquisición de tierras para las SE o para la constitución de la franja de servidumbre para la LT: i) Cumplimiento de los requisitos ambientales, sociales y técnicos, con lo cual TRECSA, luego de finalizado el proceso de participación pública y de obtener el apoyo y la aprobación de los municipios, las comunidades y los terratenientes, pudo iniciar el proceso liberación de la franja de servidumbre; ii) Evaluación de la propiedad de la tierra, para lo cual, una vez que la comunidad o el terrateniente estuvieron de acuerdo con la constitución



de la servidumbre y que la información necesaria para hacer una evaluación justa<sup>35</sup> del terreno estuvo lista, TRECSA negoció con el terrateniente o la comunidad el monto de la compensación; iii) Recopilación de toda la información legal, que fue necesaria como paso previo a la formalización de los acuerdos de servidumbre; iv) Preparación de la escritura pública, para la formalización de la servidumbre; y v) Preparación de los requisitos finales que el gobierno guatemalteco exigió para dar por cerrado el proceso de liberación de la franja de servidumbre.

#### 4.5.a.iii Participación comunitaria

TRECSA ha sido muy respetuosa de las decisiones comunitarias para permitir que el Proyecto pase (o no) por sus tierras. Así, como consecuencia del proceso amplio de participación pública que llevó a cabo la Empresa con las comunidades, el cual contempló la realización de varias reuniones focalizadas para analizar temas relacionados con el establecimiento de la franja de servidumbre; tuvo que modificar varias veces la ruta de las LT para respetar las decisiones de la comunidad y evitar impactos adversos.

#### 4.5.a.iv Mecanismo de atención de quejas

Si bien el Proyecto no contó con un mecanismo de captura y resolución de PQRS exclusivo para el proceso de constitución de la franja de servidumbre o de adquisición de los terrenos para las SE, el Mecanismo de Quejas adoptado por TRECSA para atender las inquietudes de la comunidad sirvió también para este efecto.

#### 4.5.a.v Planificación y ejecución de reasentamiento y el restablecimiento de medios de subsistencia

La liberación de la franja de servidumbre requirió finiquitar contratos de servidumbre con más de 8.700 propietarios y reubicar a 25 familias.

Este proceso contempló las siguientes etapas principales: i) Análisis del entorno y socialización; a través del cual el equipo de gestión social inició un diálogo constructivo con la comunidad, el propietario o poseedor del predio objeto de una negociación de derecho de paso; ii) Relevamiento predial, que contempló el ingreso efectivo a los predios de expertos en valuación predial, de las cuadrillas de topografía, y del personal de gestión social para determinar sus linderos y posible afectación; iii) Valuación, que incluyó la contratación de expertos tasadores para determinar el valor comercial de los predios a afectarse; iv) Negociación; que contempló la incorporación de negociadores con instrucciones claras sobre los términos y límites de dichas negociación, para lograr la cesión del predio en cuestión; v) Estudio de títulos, que verificó los documentos aportados por el poseedor o propietario para corroborar la propiedad o la posesión del predio en cuestión; vi) Escrituración, cuyo objetivo fue la preparación de la escritura de servidumbre respectiva; vii) Firma de la escritura, que involucró la suscripción de la escritura entre TRECSA y el propietario o poseedor del bien intervenido y con cuya formalización se autorizó el derecho de paso; viii) Registro INAB (ECUT), que compendió el registro del Estudio de Capacidad de Uso de la Tierra ("ECUT") en el

---

<sup>35</sup> Para este efecto, TRECSA utilizó una fórmula objetiva desarrollada de "zonas homogéneas", mediante la cual se estableció el justiprecio de los predios en función del valor real de predios similares en lugares parecidos.

Instituto Nacional de Bosques (“INAB”), y que habilitó a TRECSA la eliminación de la cobertura forestal del predio; y ix) Control documental, que incluyó la constitución de un registro documental que asegura la trazabilidad del proceso y que permite conocer en cada momento la situación real de cada predio.

#### 4.5.b Desplazamiento

##### 4.5.b.i Desplazamiento físico

El Proyecto ha generado una afectación a más de 6.500 predios<sup>36</sup>. De éstos, en los 783 km de recorrido de la LT, sólo el 11,6% han sido afectados (restricciones de uso) en más del 60% del tamaño de la parcela.

A pesar del esfuerzo por evitar el desplazamiento involuntario, el Proyecto tuvo que reubicar a 25 familias: 6 en el Lote C (todas ellas de origen ladino), 13 en el Lote D (todas de ellas de origen indígena mixto) y 6 en el Lote E (de origen ladino). En todos los casos, la Empresa proporcionó a los propietarios de estos inmuebles una compensación monetaria que fue utilizada para construir o comprar una nueva casa en un lugar diferente, pero cercano al que fue intervenido, de forma de no impactar su tejido social. Todos los valores de la tierra fueron determinados por un tasador independiente contratado por TRECSA y acordado con los propietarios de los lotes correspondientes.

Si bien TRECSA desarrolló procedimientos adecuados y alineados con las normas internacionales de adquisición de tierras y contrató a expertos para apoyarle en este proceso, la Empresa no contó en un principio con un Plan de Adquisición de Tierras formal. Éste fue formalizado posteriormente<sup>37</sup> antes de que se comenzaran a materializar las adquisiciones de los predios para las SE o a liberar la franja de servidumbre.

##### 4.5.b.ii Desplazamiento económico

A pesar de haber tenido que desplazar físicamente a 25 familias, el Proyecto no ha generado desplazamiento económico debido a que éstas fueron reubicadas dentro de sus mismos predios o muy cerca de ellos. En este sentido, no se produjeron impactos materiales al patrimonio económico, social o cultural de las familias.

En lo que respecta a la constitución de la franja de servidumbre, si bien este proceso afectó a casi 8.700 propietarios (6.500 servidumbres), esta afectación se tradujo básicamente a una limitación de uso del suelo<sup>38</sup> en dichos predios de forma que los cultivos que allí se cultivaren no se constituyan en una amenaza para el transporte de la energía.

---

<sup>36</sup> 6.587 predios en total, distribuidos de la siguiente forma: 1.078 predios en el Lote A; 1.950 en el Lote B; 399 en el Lote C; 733 en el Lote D; 656 en el Lote E; y 1.771 en el Lote F.

<sup>37</sup> Desde 2019 TRECSA adoptó una metodología basada en las Normas de Desempeño IFC y las prácticas del Banco Mundial.

<sup>38</sup> Esta limitación implica la prohibición de cultivos de tallo alto o de actividades de reforestación.

#### 4.5.c Responsabilidades del sector privado en un reasentamiento manejado por el gobierno

De acuerdo con el contrato firmado con el Estado de Guatemala, le corresponde a TRECSA el desarrollar las gestiones de negociación para la obtención de los derechos y la adquisición de los predios para las subestaciones, sin la intervención del gobierno.

#### 4.6 Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos

##### 4.6.a Requisitos generales

El diseño del trazado de las líneas de transmisión contempladas en el Proyecto fue realizado de tal manera de evitar o minimizar los impactos a la biodiversidad o a los recursos naturales vivos. No obstante, en algunos casos y a pesar de los esfuerzos desplegados, esto no pudo ser alcanzado totalmente.

##### 4.6.b Protección y conservación de la biodiversidad

Con el fin de minimizar los impactos sobre las áreas protegidas, el Proyecto, luego de coordinar con las autoridades competentes, modificó algunos de los alineamientos de la LT. Sin embargo, no pudo evitar pasar por zonas periféricas de algunas áreas sensibles como el Parque Río Dulce ("PNRD"), la Reserva de Uso Múltiple de Cuenca del Lago de Atitlán ("RUMCLA") y el Área de Protección Especial Sierra de los Cuchumatanes ("APESCUCH"). Como medida de compensación, TRECSA acordó con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas ("CONAP") y con el INAB la reforestación de estas áreas con especies forestales nativas, así como el pago de una tasa forestal (basada en la extensión de la cobertura forestal cortada en cada Lote) que alimenta el Fondo Forestal Privativo Nacional<sup>39</sup> ("FFPN") que es administrado por el INAB. A la fecha, la Empresa ha pagado al CONAP el equivalente a casi US\$2,5 millones en compensación por corte de vegetación.

TRECSA tiene un programa voluntario de reforestación que lleva a cabo en varias comunidades, tales como la Comunidad Magdalena Chancol y Milicianos en Huehuetenango, donde, con la participación de la Asociación ASILBVO Chancol, se reforestó un área de 10 hás con pinabete<sup>40</sup> (*Abies guatemalensis*), pino (*Pinus hartwegii*) y ciprés (*Cupressus lucitanica*); y el Caserío Siete Lagunas, donde la Empresa se sembró una hectárea de pino (reforestación).

A pesar de que la regulación guatemalteca requirió que TRECSA desarrolle Planes de Manejo de Biodiversidad ("BAP", por sus siglas en inglés) únicamente para los Lotes A, C, E y F, la Empresa también lo hizo para los Lotes B y D. Con esto, todos los Lotes del Proyecto poseen un BAP que contempla medidas para el manejo para la flora y la fauna silvestres.

Para el manejo de la flora los BAP incluyen, entre otras, las siguientes medidas: i) el despeje de cobertura forestal únicamente en lugares estrictamente necesarios para la construcción y funcionamiento del Proyecto; ii) la capacitación del personal de campo para que mantenga una

---

<sup>39</sup> Creado mediante el Decreto 101 de 1996 (Ley Forestal). Está constituido por los recursos tributarios, económicos y financieros generados por la aplicación de la ley Forestal, así como por las donaciones, créditos específicos y los que se adquieran para reducir la deforestación, fomentar la reforestación, incrementar la productividad de los bosques existentes y conservar el ecosistema forestal.

<sup>40</sup> Especie protegida endémica.

actitud de respeto hacia la flora silvestre o cultivada; iii) la prohibición de la extracción de especies de flora silvestre del área del Proyecto; iv) el aprovechamiento integral de los productos forestales (troza, trocillo y leña); v) la regeneración natural controlada de la vegetación en áreas intervenidas dentro del área del Proyecto; vi) la reubicación de especies de flora en peligro de extinción; vii) la compensación económicamente a los propietarios de los terrenos por los daños causados a cultivos o bosque en su propiedad; y viii) el pago al FFPN del INAB en compensación por reforestación según estudio de cambio de uso del suelo.

De manera similar, para el caso de la fauna silvestre, los BMP incluyen: i) la capacitación y concientización del personal de campo para que mantenga una actitud de respeto hacia la fauna silvestre del área del Proyecto; ii) la prohibición de corte innecesario de la vegetación; iii) la protección de las zanjas para la cimentación de estructuras para evitar atrapar fauna silvestre; iv) la colocación de dispositivos desviadores de vuelo para aves en puntos identificados como vulnerables; v) la realización de inspecciones periódicas para detectar posibles accidentes de aves con las líneas de transmisión; y vi) la reubicación de especies de fauna que no sean capaces de migrar a áreas colindantes que no será afectadas.

El seguimiento a la ejecución de los BAP se reporta de manera periódica en cada Informe de Cumplimiento Ambiental y Social que TRECSA está obligado a proporcionar al MARN. Paralelamente el CASI, en sus Informes de Monitoreo Ambiental y Social que entrega periódicamente a los financiadores del Proyecto, también hace una evaluación del estado de ejecución de dichos planes y de la efectividad de las medidas en ellos contenidas.

#### 4.6.b.i Hábitat Modificado

Salvo los tamos de las LT cercanos a bosques y a áreas protegidas, el resto del Proyecto se desarrolla en hábitats fuertemente intervenidos ya sea por actividades de urbanización (cerca de poblados o asentamientos humanos) o por actividades agrícolas o pecuarias.

El paso de la “guía de línea” o “gualla” utilizado en el tendido de los conductores de la LT se realiza con drones. Por esta razón la remoción de vegetación en la franja de servidumbre se ha reducido significativamente, llegando incluso a ubicarse en menos de la mitad de lo autorizado por el MARN. El despeje propiamente dicho de la franja afectada (picada) se realiza mediante la poda selectiva de las ramas de los árboles que pudieran interceptar la distancia de seguridad de los conductores o que pudieran hacerlo en el futuro. Este procedimiento se hace bajo la estricta supervisión de un ingeniero forestal con conocimiento en el tema. La remoción de la vegetación en las plazoletas de las torres (área de afectación varía entre 12 m<sup>2</sup> y 20 m<sup>2</sup>) y de los sitios de implantación de las SE, se realiza de acuerdo con las autorizaciones pertinentes.

TRECSA realiza el monitoreo continuo de especies de flora y fauna (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) en el área de influencia del Proyecto y presenta un informe anual de riqueza de especies al MARN. Así, desde que inició esta actividad en 2013 hasta el presente, esta actividad ha registrado a más de 5.500 aves, 1.300 mamíferos, 1.000 anfibios y reptiles, y 4.600 especímenes de plantas. El proceso ha identificado además las rutas migratorias más comunes de las aves y los puntos de intersección con los alineamientos de las LT. Esto ha permitido determinar los tramos de las LT en

los cuales se ha requerido colocar dispositivos desviadores de vuelo para aves, para evitar muertes por colisión con los conductores.

Para determinar el posible impacto del Proyecto en los ecosistemas, TRECSA contrató a un equipo de profesionales para monitorear los cambios en cobertura y conectividad del bosque. Este monitoreo, que inició en 2016, se concentra en cuatro ecosistemas: i) Bosque Inundable del Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic; ii) Bosque de Coníferas de Totonicapán; iii) Arbustal Clímax Altimontano de la Sierra de Los Cuchumatanes; y iv) Monte Espinoso del Valle del Río Motagua.

#### 4.6.b.ii Hábitat natural

TRECSA modificó el trazado de la LT en el Lote A para evitar posibles impactos a la Reserva Protectora de Manantiales Cordillera Alux. Sin embargo, este tramo de la LT intercepta el Área de Importancia para las Aves (“IBA”, por sus siglas en inglés) La Antigua en donde se reporta la presencia de 14 especies endémicas. En este Lote, los EIA han identificado como especie de interés a la salamandra escaladora tropical o de pies palmeados (*Bolitoglossa kaqchikelorum*) la que, si bien no está incluida en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (“UICN”), podría clasificarse como especie endémica o de rango restringido, aunque con la movilidad suficiente para salir fácilmente de las áreas a ser intervenidas.

El trazado de la LT en el Lote B fue alterado para evitar a la Reserva de la Biósfera de Visis Cabá, la cuenca hidrográfica del río Xalbal y el Parque Regional y Municipal Cerro Mano de León. Sin embargo, este nuevo trazado no pudo evitar interceptar algunas regiones de 3 zonas reconocidas internacionalmente: el IBA Cuchumatanes (un tramo de alrededor de 10 km), la zona de Alianza para la Extinción Cero (“AZE” por sus siglas en inglés) de la Sierra Cuchumatanes (un tramo unos 20 km), y la Zona de Protección Especial Sierra de los Cuchumatanes (un tramo de 10 km). Si bien estas áreas se consideran altas en endemismo<sup>41</sup>, los EIA no reportan ninguna especie endémica o de rango restringido.

El trazado de la LT del Lote C fue ajustado para evitar posibles impactos a la única área protegida que originalmente interceptaba: la Reserva Natural Privada Álvaro Portillo. Sin embargo, el nuevo trazado toca parte del IBA Sierra de las Minas-Motagua<sup>42</sup>, la cual registra la presencia de la reinita caridorada (*Dendroica chrysoparia*), la iguana de cola espinosa de Motagua (*Ctenosaura palearis*), la lagartija motaguense (*Cnemidophorus motaguae*), el lagarto moteado mexicano (*Heloderma horridum*), y el murciélago de espalda desnuda (*Pteronotus davyi*), especies todas catalogadas como “importantes”. En el área interceptada por este Lote existen especies florísticas como guayacancillo (*Guaiacum sanctum*) y el popiste (*Blepharidium guatemalense*) que se consideran “de importancia”.

La alineación de la LT en el Lote D también fue modificada para evitar posibles impactos la AZE río Chajmaic - Sierra Santa Cruz - Semuy y alrededor de la zona cercana a la comunidad de Aldea Chichipate, en el municipio de El Estor. Adicionalmente y como una medida de precaución para

---

<sup>41</sup> La Sierra de los Cuchumatanes se considera una región de endemismo (19% especies florísticas, 23% de anfibios, 16% reptiles, 63% aves y 52% mamíferos).

<sup>42</sup> La Sierra de las Minas es una cordillera situada en el noreste de Guatemala que atraviesa los departamentos de Baja Verapaz, Alta Verapaz, El Progreso, Zacapa, e Izabal. La cordillera tiene diferentes tipos de hábitat, incluyendo la reserva de bosque nuboso más extensa de Centroamérica. La mayor parte de la cordillera ha sido declarada Reserva de la Biosfera en el año 1990.

evitar las colisiones de la fauna aviar con los conductores de la LT en los humedales asociados del Lago Izabal, Río Polochic y Río Dulce, el Proyecto ha instalado dispositivos desviadores de vuelo a lo largo de 37 km de toda la línea. En las inmediaciones de este Lote, también se registra la presencia de la rana de espiga de Alta Verapaz (*Plectrohyla teuchestes*), una especie en peligro de extinción, pero con una probabilidad de afectación relativamente baja debido a que su presencia está restringida primordialmente a los bosques de montaña inalterados. El trazado de la LT en el Lote D no pudo evitar atravesar el Parque Nacional Río Dulce (“NPRD”), un área protegida que alberga una de las rutas migratorias de aves más importantes de Guatemala (que forma además parte del Corredor Terrestre Mesoamericano), y que es hábitat del mono negro aullador (*Allouata pigra*), considerado en peligro de extinción.

La alineación de la LT para el Lote E también fue modificada para evitar posibles impactos a la Reserva Natural Privada Santa Rosa y Llano Largo, a la Reserva Natural Privada Monte Alto, y al Parque Regional Municipal Los Cerritos - El Portezuelo. Sin embargo, esta modificación no fue suficiente para evitar que la LT interceptara parte de las IBA Yalijux, Sacranix y Sierra de las Minas-Motagua, sitios importantes para las aves de rango restringido de las Tierras Altas del Centro-Norte de América, incluyendo la pava pajuil (*Penelopina nigra*), y la reinita caridorada (*Dendroica chrysoparia*), ambas en peligro de extinción. Si bien este tramo se encuentra principalmente en zonas de montaña con un alto grado de intervención (agricultura, principalmente) algunos individuos de estas especies podrían utilizar estos hábitats modificados como parte de su área de origen o como fuente de alimento.

La alineación de la LT en el Lote F fue ajustada alterada para evitar posibles impactos a la Reserva Natural Privada Molino Helvetia y Reserva Natural Privada San José Yalú. Sin embargo, la LT intercepta alrededor de 15 km de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago Atitlán (RUMCLA) y 10 km del IBA de del mismo nombre, la cual aloja a individuos de la reinita caridorada (*Dendroica chrysoparia*). Si bien en este tramo no se identifica ninguna especie endémica, existen al menos 13 especies amenazadas (3 especies de flora, 1 de reptiles y 9 mamíferos) pero ninguna en peligro de extinción.

#### 4.6.b.iii Hábitat crítico

Debido a que: i) las intervenciones en el suelo de las LT se restringen a las fundaciones de las torres de transmisión; ii) la mayoría de las especies de interés que se han registrado en la franja de servidumbre tiene una gran movilidad; y iii) el ancho de la franja de servidumbre es relativamente pequeño (30 m en total, 15 m de cada lado de la LT); se estima que el Proyecto no afectará a ningún hábitat crítico, aun cuando varios de sus tramos atraviesan o se asientan cerca de áreas que son hábitats de especies endémicas y con algún tipo de amenaza.

#### 4.6.b.iv Áreas legalmente protegidas y reconocidas internacionalmente

El trazado final de las LT contempladas en el Proyecto fue modificado para evitar interceptar las siguientes áreas que registran algún tipo de protección: i) la Reserva Protectora de Manantiales Cordillera Alux; ii) la Reserva de la Biósfera de Visis Cabá; iii) la cuenca hidrográfica del río Xalbal; iv) el Parque Regional y Municipal Cerro Mano de León; v) la zona de la AZE de la Sierra Cuchumatanes; vi) la Reserva Natural Privada Álvaro Portillo; vii) la AZE Chajmaic-Sierra Santa Cruz-Semuy; viii) los

humedales asociados del Lago Izabal, Río Polochic y Río Dulce; ix) la Reserva Natural Privada Santa Rosa y Llano Largo; x) la Reserva Natural Privada Monte Alto; xi) el Parque Regional Municipal Los Cerritos - El Portezuelo; xii) la Reserva Natural Privada Molino Helvetia; y xiii) la Reserva Natural Privada San José Yalú.

No obstante, una sección de la LT intercepta ciertos sectores de las siguientes áreas protegidas; i) el Parque Nacional Río Dulce; ii) las IBA Yalijux y Sacranix; iii) la Sierra de las Minas-Motagua; iv) la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago Atitlán (RUMCLA); y v) la Zona de Protección Especial Sierra de los Cuchumatanes

#### 4.6.b.v Especies exóticas invasivas

El Proyecto no introducirá especies exóticas invasivas.

#### 4.6.c Gestión de servicios ecosistémicos

El servicio más importante que el ecosistema brinda a las comunidades es quizás la provisión de madera como leña y material de construcción. En un segundo lugar se puede nombrar a los recursos hídricos superficiales en general (ríos y manantiales de agua) que proveen de agua no tratada a la población. Si bien los EIA analizan explícitamente los servicios ecosistémicos, no se prevé que la construcción y el funcionamiento de la LT afecten negativamente a los servicios ecosistémicos prioritarios presentes en la zona en donde se asienta, o restrinjan al acceso a ellos por parte de los usuarios locales.

#### 4.6.d Gestión sostenible de recursos naturales vivos

TRECSA ha realizado esfuerzos acertados para ubicar los mejores sitios para las SE y seleccionar las mejores rutas para la LT, de forma de eliminar así la generación de impactos adversos en la biodiversidad y en los servicios ecosistémicos a lo largo de los 783 km por donde discurren estas últimas. También ha adoptado estrategias para evitar la pérdida de biodiversidad, las cuales incluyen: i) el realineamiento de la LT para evitar impactos a ecosistemas de alta calidad (áreas protegidas o biológicamente sensibles); ii) la utilización de caminos y vías de acceso ya establecidos; iii) la tala selectiva de vegetación, evitando el corte especies endémicas y protegidas; iv) la ubicación de torres de transmisión en los lugares más altos dentro de la cuenca hidrográfica con el fin de prevenir la deforestación en sus partes inferiores; v) la promoción de actividades de reforestación; y vi) la implementación de un programa de rescate y reubicación de especies sensibles.

#### 4.6.e Cadena de abastecimiento

Para todo insumo o material de origen local TRECSA verifica que su extracción o manufactura haya sido realizada de conformidad con las leyes guatemaltecas de protección de la biodiversidad. No obstante, por la dificultad que esto presenta, no lo hace para insumos o materiales producidos fuera del país.

## 4.7 Pueblos Indígenas

### 4.7.a Aspectos generales

El Lote A registra la presencia de poblaciones indígenas pertenecientes al grupo maya Kaqchiquel y Pocoman principalmente en los municipios de Santa María de Jesús, Antigua Guatemala, San Bartolomé Milpas Altas, Magdalena Milpas Altas, Santiago Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, San Raimundo y San Pedro Ayampuc.

Alrededor de un 70% de la población del Lote B pertenece al grupo indígena maya; toda la población del Lote C es de origen Ladino (99,5%); un 89% y un 26% de la población de Alta Verapaz e Izabal del Lote D pertenecen, respectivamente, al grupo indígena maya y Ladino. El departamento del Lote E con mayor población indígena es Alta Verapaz (89% indígena maya); y más del 70% de la población de Lote F pertenece a los grupos indígenas maya, xinka y garífuna.

#### 4.7.a.i Evitar impactos adversos

La alineación final de los tramos de la línea de transmisión fue concebida para evitar la generación de impactos adversos a los pueblos indígenas. No obstante, al poseer Guatemala una población indígena distribuida a lo largo y ancho de su territorio, lo anterior no fue factible en todos los casos, Así, por ejemplo, de las 25 familias que fueron desplazadas por el Proyecto, 13 fueron indígenas<sup>43</sup>.

#### 4.7.a.ii Participación y consentimiento

TRECSA comenzó a incorporar en sus operaciones procesos de participación previa, libre, voluntaria e informada con los pueblos indígenas con anterioridad a que este tipo de procedimientos sean los requerimientos exigidos por las ND. En ese sentido, tomando en cuenta la diversidad étnica del país y de la importancia que tienen las autoridades y representantes de los pueblos indígenas, el Proyecto, desde sus inicios, ha venido realizando diversas reuniones y actividades con actores y representantes de los pueblos indígenas, muchas de las cuales fueron efectuadas utilizando el idioma del lugar. Para esto TRECSA ha incorporado, en cada uno de sus equipos, un gestor social<sup>44</sup> que habla al menos un idioma maya de la zona. Con esto se logra incorporar en el proceso una mejor comprensión del mensaje a comunicarse, en un entorno de respeto por la cultura, las normas sociales y la estructura de la comunidad.

La Empresa también mantiene un mecanismo sólido de recepción y procesamiento de quejas y reclamos que incluye a las comunidades indígenas, rurales y aisladas donde sus miembros y propietarios de tierras no tienen acceso a Internet o teléfono fijo. Este sistema está habilitado para recibir quejas orales (pues muchos individuos de las comunidades son analfabetos o simplemente no hablan español) y, de ser necesario, anónimas.

---

<sup>43</sup> Teniendo en cuenta que la línea es de 783 km de longitud, esto implica la afectación a una familia indígena cada 66 km, una tasa sumamente baja, máxime cuando en Guatemala la población indígena corresponde al 44% de la población total.

<sup>44</sup> En muchos casos esta persona es indígena y proviene de la misma zona en la que se efectúa el proceso de comunicación.



#### 4.7.b Circunstancias que exigen consentimiento libre, previo e informado

Si bien Guatemala es un país signatario del convenio 169 de la OIT, a la fecha, la instrumentalización de tal acuerdo no ha sido regulada por la legislación guatemalteca. En ese sentido, TRECSA ha llevado, por iniciativa propia, un proceso de participación pública con los pueblos indígenas que sustancialmente es compatible con un proceso de consulta previa, libre e informada en los términos establecidos por el convenio 169 de la OIT.

##### 4.7.b.i Impactos sobre tierras y recursos naturales sujetos a régimen de propiedad tradicional o bajo uso consuetudinario

El Proyecto no ha generado impactos en tierras o recursos naturales sujetos a régimen de propiedad tradicional o bajo uso consuetudinario.

##### 4.7.b.ii Reubicación de pueblos indígenas fuera de sus tierras y recursos naturales sujetos a régimen de propiedad tradicional o bajo uso consuetudinario

Las 13 familias de origen indígena que fueron objeto de desplazamiento físico fueron reubicadas ya sea en el mismo predio o en lugares muy cercanos, de forma que no se alterare su arraigo o afinidad con la tierra y su entorno.

##### 4.7.c Responsabilidades del sector privado cuando el gobierno es responsable del manejo de los asuntos relacionados con los pueblos indígenas

En virtud del contrato suscrito con el Estado Guatemalteco, la responsabilidad del manejo de los asuntos relacionados con los pueblos indígenas es de TRECSA, la que, cuando las circunstancias así lo ameriten, puede buscar el apoyo del gobierno para estos fines.

#### 4.8 Patrimonio cultural

##### 4.8.a Protección del patrimonio cultural en el diseño del Proyecto

La protección del patrimonio cultural de Guatemala se encuentra regulada por la Constitución Política de la República, la Ley de Protección del Patrimonio Cultural y el Reglamento para Desarrollar Proyectos Arqueológicos.

Desde 2103, TRECSA ha suscrito convenios de investigación y rescate arqueológico con la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala (“DIGEPACUNAT”) del Ministerio de Cultura y Deportes (“MCD”), mediante los cuales la Empresa se compromete a: i) presentar un informe anual de los trabajos arqueológicos realizados; ii) proporcionar apoyo técnico y logístico al Departamento de Monumentos Prehispánicos y Coloniales, del Instituto de Antropología e Historia, para las inspecciones de los trabajos arqueológicos realizados; y iii) seguir los procedimientos de búsqueda de oportunidades identificados en el acuerdo.

Para instrumentalizar los acuerdos, la Empresa ha constituido un Departamento de Arqueología, con un presupuesto permanente desde 2010. Este departamento está conformado por un grupo

de arqueólogos cuya misión es evaluar cada área del Proyecto antes de que el equipo de construcción inicie sus actividades. A la fecha, el Departamento de Arqueología ha recorrido por un 70% del trazado de las líneas de transmisión del Proyecto PET-01-2009 y ha efectuado excavaciones de rescate e investigación arqueológica en los siguientes lugares: i) tres sitios cercanos al Lote A; ii) cinco lugares en el Lote B, logrando liberar igual número de áreas para la construcción de torres de transmisión; iii) el predio donde será construida la Subestación de Energía Chiantla, Lote B, logrando liberar el área para su construcción; iv) tres sitios cercanos al Lote C; v) dos hallazgos cerca de las torres 92 y 96 del Lote D, ubicadas en el tramo entre Tactic-Izabal en el departamento de Alta Verapaz y dos áreas adicionales en el tramo de la línea Izabal-Morales; vi) un hallazgo en la torre 44, ubicado en el segmento Chixoy II – San Agustín del Lote E, en el departamento de Alta Verapaz; vii) seis de los 15 lugares de interés arqueológico en el área de influencia del Lote E, permitiendo la construcción de torres de transmisión situadas en las cercanías.

#### 4.8.a.i Procedimientos en caso de hallazgos fortuitos

Siguiendo la legislación guatemalteca, TRECSA posee con un Plan de Gestión, Control y Seguimiento del Tema Arqueológico, tanto para las áreas de las LT como para las SE, así como un procedimiento de hallazgos fortuitos que le exige la detención de toda actividad que implique la remoción de suelo cuando se encuentre algún vestigio arqueológico y la inmediata comunicación a DIGEPACUNAT para que evalúe el hallazgo y determine la conveniencia de rescatar lo encontrado. El procedimiento indica que el restablecimiento de las acciones solo podrá efectuarse luego de que la DIGEPACUNAT así lo haya autorizado.

A la fecha se han entregado al Instituto de Antropología e Historia, la totalidad de los artefactos recuperados en las excavaciones de rescate e investigación que TRECSA ha realizado. Adicionalmente, la Empresa ha invertido en el mejoramiento y la puesta en valor del Museo de Arqueología Regional Rubén Chévez Van Dorne, en la Democracia, Escuintla, en donde se encuentran en exhibición más de 75 piezas arqueológicas recuperadas.

En la actualidad se está gestionando con la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural el montaje de un pequeño museo temporal en la Subestación de Energía Chiantla, en el Lote B, en donde serán expuestas 45 piezas arqueológicas recuperadas a lo largo de las investigaciones arqueológicas que TRECSA ha realizado durante los últimos 5 años de trabajo.

#### 4.8.a.ii Consultas

Uno de los objetivos del proceso de participación pública con la comunidad indígena fue el conocer de ellas si en sus territorios existía algún lugar patrimonial de importancia, así como la posibilidad de encontrar algún tipo de vestigio arqueológico o cultural en sus tierras. La información recogida por este medio fue utilizada ya sea como insumo al proceso de modificación del trazado de las líneas, o para identificar sitios en donde los movimientos de tierra deben hacerse con más cuidado debido a la posible presencia de vestigios.

#### 4.8.a.iii Acceso de la comunidad

TRECSA ha apoyado la remodelación del Museo Regional de Arqueología de la Democracia, ubicado en la municipalidad de La Democracia, en el Departamento de Escuintla, en donde se asienta parte del Lote A; ha construido una sala de exhibición en Chiantla, Huehuetenango, donde se ubica parte del Lote B; y ha levantado un laboratorio arqueológico en Mazatenango, lugar en el que, en estricta coordinación con la DIGEPACUNAT, se han clasificado más de 40 mil fragmentos encontrados por el Proyecto; y ha apoyado a varios museos arqueológicos en el área de influencia del proyecto.

#### 4.8.a.iv Remoción de patrimonio cultural

Según la legislación vigente, la remoción de patrimonio cultural reproducible como irreproducible es potestad de la DIGEPACUNAT. En este sentido, TRECSA está autorizada únicamente a asistir a las actividades de rescate y remoción del patrimonio cuando esta institución así lo determine.

#### 4.8.a.v Patrimonio cultural crítico

Existen tres lugares del Proyecto que en los que los hallazgos pueden ser catalogados como parte del patrimonio cultural crítico: i) el sitio arqueológico La Alfalfa, el cual se encuentra dentro del predio de la Subestación de Energía Eléctrica Chiantla, en Huehuetenango, donde fue necesario obtener una licencia especial para ejecutar tareas de investigación y rescate arqueológico del área como paso previo a la obtención del permiso de construcción correspondiente; ii) la torre 96 de la Línea Tactic-Izabal, del Lote D; y iii) las Torres 23N y 24N de la Línea Brillantes-Sololá, del Lote F.

Las tareas de investigación, remoción y rescate correspondientes fueron realizadas de conformidad con lo requerido por la legislación guatemalteca vigente.

### **5. Acceso local a la documentación del proyecto**

La documentación relativa al Proyecto puede ser accedida en los siguientes enlaces: [www.trecca.com.gt](http://www.trecca.com.gt); [www.facebook.com/TreccaGT](https://www.facebook.com/TreccaGT); [www.twitter.com/TreccaGT](https://www.twitter.com/TreccaGT); [www.instagram.com/treccagt/](https://www.instagram.com/treccagt/)