

Resumen de la revisión ambiental y social (RRAS) del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito (#11784-08)

[Idioma original del documento: inglés]

1. Resumen del alcance de la revisión ambiental y social de BID Invest

BID Invest empezó a trabajar con INGELSA (en lo sucesivo "INGELSA", el "Cliente" o "la Compañía") a principios de 2017, realizando la visita inicial al emplazamiento del proyecto hidroeléctrico Jilamito (en lo sucesivo, "el Proyecto") en febrero de ese año. Dos visitas en terreno posteriores incluyeron: i) una primera debida diligencia en marzo de 2017, junto con un posible co-inversionista en el Proyecto; y ii) una segunda debida diligencia en junio de 2018, junto con un posible co-prestamista del Proyecto. En ambos casos, el personal involucró a especialistas en AyS de BID Invest y de los co-prestamistas y co-inversionistas, una firma consultora independiente de AyS y representantes del Cliente. En esas visitas, el personal de BID Invest realizó consultas con los propietarios de los terrenos, organizaciones no gubernamentales locales (por ejemplo, PROLANSTATE: *Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texíguat*; CALIJINUL: *Cooperativa Agroforestal Liberación Jilamito Nuevo*, y MADJ: *Movimiento Amplio para la Dignidad y Justicia*), funcionarios locales y demás partes interesadas. Como parte del proceso de debida diligencia, BID Invest revisó la documentación de EIAS del cliente y sus políticas, planes y procedimientos de AyS. Este análisis identificó varias brechas de información, que han sido solucionadas y que serán mejoradas por el Cliente mediante el encargo de estudios adicionales de AyS.

2. Categorización y justificación ambiental y social

De conformidad con la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de BID Invest, este proyecto ha sido clasificado en la categoría "A", ya que durante su etapa de construcción podría generar los siguientes impactos ambientales y sociales adversos: (i) la remoción, perturbación o degradación de hábitats naturales y críticos (especialmente hábitats forestales para la herpetofauna); (ii) la erosión y el lavado de suelos, debido a la construcción de la vía de acceso al túnel de conducción, las obras localizadas para la instalación de las torres del teleférico, el cambio de uso de suelo o el desmonte necesario para establecer el campamento de trabajadores, las tomas de agua y los depósitos de materiales; (iii) la generación de polvo y cambios en la calidad del aire durante las obras de mejora de la carretera y los accesos asociados a la línea de transmisión; iv) la disrupción de los vehículos y el tránsito, especialmente en las carreteras secundarias, junto con posibles dificultades de acceso o repercusiones temporales en las actividades económicas de las comunidades o poblaciones vecinas; v) un aumento del nivel de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores que realizan trabajos en cotas elevadas o en zonas forestales, así como los riesgos relacionados con el uso de explosivos; vi) la posible contaminación del agua y el suelo por residuos peligrosos; vii) el aumento del ruido y la generación de vibraciones; viii) un aumento de las tensiones/conflictos sociales, por ej., la atención nacional de los grupos de derechos humanos, conflictos con las comunidades locales o conflictos con el gobierno local y ix) riesgos relacionados con derrumbes, inundaciones y movimientos telúricos.

Los riesgos relacionados con la etapa operativa del Proyecto se refieren a i) la modificación de los caudales de agua y los posibles efectos causados por la reducción de los caudales en el tramo desviado del río Jilamito, concretamente en las especies ribereñas; ii) la generación de tensiones/conflictos sociales, así como cuestiones ambientales; y iii) el posible desplazamiento económico relacionado con el cambio de uso del suelo.

3. Contexto ambiental y social

Zona de influencia del proyecto y comunidades afectadas

El Proyecto se encuentra en el pueblo de Jilamito, municipio de Arizona, Departamento de Atlántida, en la costa norte de Honduras, entre las llanuras costeras del Mar Caribe y la Cordillera Nombre de Dios. Según el censo poblacional (2013) del Instituto Nacional de Estadística (INE), el municipio tiene una población de 23.714 habitantes, de los cuales 12.045 son mujeres y 11.668 hombres, con un total de 5.939 hogares. Las principales actividades económicas de la zona son: la agricultura, la ganadería, la silvicultura, el comercio y el ecoturismo. La actividad agrícola es la principal fuente de ingresos, donde la producción de granos básicos, frutas y verduras se realiza a nivel de huertos familiares. Las condiciones climáticas del sitio se caracterizan por un clima tropical muy lluvioso y con abundantes precipitaciones a lo largo del año, siendo los meses de marzo a mayo los más secos. La temperatura media anual varía entre 26 °C y 29 °C, y la temperatura mínima es de aproximadamente 19 °C.

El Proyecto aprovecha las aguas de la subcuenca del río Jilamito, perteneciente a la cuenca del río Lean. Se determinó la zona de influencia del Proyecto, tanto para los componentes sociales como para los biofísicos, como parte del proceso de evaluación del impacto ambiental. Esto se llevó a cabo en base a criterios de manejo de bosques/cuencas hidrográficas establecidos y validados por la SERNA (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente). Sobre la base de estos criterios, se han identificado tres grupos de comunidades¹, que se definen a continuación: i) comunidades en la zona de influencia directa del Proyecto (Caserío San Rafael, Aldea Jilamito Viejo, Aldea Jilamito Nuevo y Aldea Hilamo Nuevo); ii) comunidades en el área de influencia indirecta del Proyecto (Aldea de Mezapa, Aldea El Retiro, Caserío El Empalme y Caserío Lean); y iii) Aldea Mezapita, comunidad en el "área de influencia especial"².

Entorno ambiental del proyecto

El Proyecto se ubica parcialmente en la zona de amortiguamiento de un área protegida (refugio de vida silvestre) llamada "Refugio Silvestre de Vida Silvestre Texíguat" (RVS Texíguat o "el Refugio"), perteneciente a la Cordillera Nombre de Dios. El Refugio es un ambiente remoto de bosque nuboso, un foco de biodiversidad para anfibios y reptiles en Centroamérica, y hogar de varias especies endémicas, la mayoría de las cuales se encuentran categorizadas como amenazadas (EN) o en peligro crítico de extinción (CR) según la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)³. Por lo tanto, dentro del Refugio se han identificado posibles hábitats críticos para varios anfibios y reptiles, así como para una especie de planta, y algunos también se encuentran dentro de la zona afectada directamente por el Proyecto (véase la sección 4.6 infra).

4. Riesgos e impactos ambientales y medidas de mitigación y compensación propuestas

4.1 Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales

4.1.a Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS)

¹ A través de la cual el área mínima a gestionar es la cuenca hidrográfica que drena un determinado río con todas sus interacciones sociales, ambientales y socioeconómicas pertinentes.

² Se considera que la Aldea Mezapita está en una 'zona de influencia especial' del Proyecto, dada su ubicación geográfica y su posible prestación de servicios (como gasolineras, rutas de acceso, provisión de servicios de vivienda y proveedores de materiales de construcción). Mezapita actualmente provee dichos bienes y servicios a una de las empresas del grupo empresarial IESA que se utiliza como sede para la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito.

³ <https://www.iucnredlist.org/>

INGELSA tiene experiencia en la gestión de aspectos AyS de instalaciones hidroeléctricas de características similares a Jilamito, aunque de menor complejidad (el proyecto hidroeléctrico de Mezapa en una cuenca hidrográfica cercana). No obstante, el Proyecto se está llevando a cabo durante un período donde existe mayor presión y resistencia social al desarrollo de proyectos hidroeléctricos a nivel nacional, y en un escenario medioambiental más sensible.

INGELSA ha adaptado el documento "Sistema de gestión ambiental y social [SGAS]- Manual de aplicación" de la CFI en un manual para la elaboración del SGAS del Proyecto, de conformidad con los requisitos de la norma de desempeño 01.⁴ No obstante, el SGAS del Proyecto se encuentra actualmente en su etapa de desarrollo.

4.1.b Política

INGELSA tiene una política ambiental que incluye aspectos legales (permisos), compromisos normativos de presentación de informes, el abastecimiento de materiales en la cadena de suministro, auditorías, y la aplicación de algunos planes específicos (por ejemplo, la reforestación). El Proyecto se ha comprometido a implementar las Buenas Prácticas Internacionales para la Industria (GIIP, por su sigla en inglés) que se describen en la nota de buenas prácticas de la CFI 'Enfoques ambientales, de salud y seguridad para proyectos hidroeléctricos' (marzo de 2018). Sin embargo, la política medioambiental de INGELSA no menciona este compromiso y, por lo tanto, el Cliente actualizará la Política debidamente.

4.1.c Identificación de riesgos e impactos

Los principales riesgos e impactos del Proyecto, que se describen en la sección 2 del presente documento, son los que suelen encontrarse en los proyectos hidroeléctricos de pasada y han sido correctamente identificados en el DAC (*Diagnóstico Ambiental Cualitativo*). Posteriormente, se han realizado otros estudios complementarios, los que se detallan a continuación. Los impactos que se asocian a la etapa de construcción se consideran de moderados a altos, particularmente en lo que respecta a los riesgos sociales y los impactos en la biodiversidad y los hábitats críticos. Los impactos operacionales se consideran de bajos a moderados, donde estos últimos se relacionan con la sección desviada del río Jilamito en cuanto a la biodiversidad de los anfibios.

El Proyecto ha recibido una licencia ambiental de la SERNA, basada en un DAC que se realizó en 2013 que identifica algunos riesgos e impactos clave tanto para la etapa de construcción como para la operativa y que proporciona medidas de mitigación para gestionar dichos impactos, pero que no contiene estudios de referencia sociales o de biodiversidad. Por lo tanto, posterior al DAC, BID Invest ha trabajado con el Cliente para desarrollar los siguientes estudios complementarios: i) análisis de alternativas; ii) evaluación de los impactos acumulativos; iii) estudio del impacto del tráfico; iv) análisis del flujo ecológico; v) evaluación de hábitats críticos; vi) evaluación del impacto de la línea de transmisión; vii) evaluación del impacto social; viii) inventario de la flora y la fauna terrestre; ix) inventario de la fauna acuática (peces e invertebrados); ix) reporte de línea de base realizado en campo sobre la biodiversidad de la herpetofauna crítica (anfibios y reptiles); y x) un EIAS integrado consolidando todos los estudios mencionados anteriormente (Mott MacDonald, 2018).

La evaluación de sitios y tecnologías alternativos en el diseño del Proyecto ha dado lugar a la reubicación de la casa de máquinas del río Jilamito a su afluente adyacente (Quebrada Los Olivitos), lo que ha resultado en una mejor accesibilidad, una mayor estabilidad topográfica y una menor huella. Del mismo modo, la ruta final que se eligió para la línea de transmisión del Proyecto es la que conlleva el menor impacto.

La línea de base de la biodiversidad se ha mejorado mediante la recolección de datos en terreno sobre las principales especies amenazadas de anfibios y reptiles en la zona de influencia del Proyecto, con la supervisión del Centro para la Conservación y Sostenibilidad (CCS) del Instituto Smithsonian de Biología de la Conservación, en su calidad de centro técnico independiente que asesora a BID Invest. Sin embargo, falta tomar

⁴ Manual de implementación del sistema de gestión ambiental, social y de seguridad ocupacional (MASS, sin fecha).

muestras en algunas secciones de la alineación de los tramos superiores de los conductos, y la línea de base acuática inicial se encuentra incompleta. La línea de base de algunos grupos importantes, como las aves, los murciélagos y los mamíferos, también se debe actualizar con información in situ.

El EIAS (2018) identifica una serie de medidas de mitigación para abordar los principales impactos de la etapa de construcción relacionados con el medio ambiente, que se agrupan por el tipo de impacto, como: i) la erosión y la sedimentación; ii) el aumento de la escorrentía de aguas pluviales; iii) la contaminación por derrames accidentales; y iv) la generación de residuos y aguas residuales. Similarmente, para la etapa operativa, las medidas de mitigación se organizan en torno a los cambios del régimen del caudal aguas abajo, la erosión y la dinámica de los sedimentos, la contaminación por derrames accidentales y la generación de residuos o aguas residuales. No obstante, el EIAS no contempla plenamente (es decir, no cuantifica) los posibles impactos en la biodiversidad de los hábitats críticos en los ecosistemas forestales que se encuentran dentro de la zona de influencia directa del Proyecto.

Aun así, los principales resultados de los estudios complementarios en campo han confirmado una presencia importante de biodiversidad amenazada (herpetofauna) en todas las zonas que albergarán los componentes de infraestructura del Proyecto.

Los principales riesgos sociales del Proyecto se refieren a los aspectos de salud y seguridad de la comunidad (aumento de los riesgos relacionados con el tránsito vehicular), la gestión de la afluencia de trabajadores (por ejemplo, las enfermedades transmisibles) y las cuestiones de preparación y respuesta en caso de emergencia. INGELSA ha mejorado la línea de base social del Proyecto al recoger datos recientes en campo sobre las características sociales y laborales de las comunidades locales.

4.1.d Programas de gestión ambiental y social

Hoy, INGELSA está trabajando en varios planes de gestión AyS (PGAS). El Proyecto cuenta con un plan de gestión ambiental (PGA) general, que fue elaborado originalmente como parte de la evaluación del DAC. Éste contiene un conjunto de buenas prácticas y recomendaciones para mitigar los riesgos e impactos, a fin de cumplir los requisitos nacionales. Además, según el EIAS, el Proyecto se ha comprometido a desarrollar un PGAS para la etapa de construcción. Los principales contratistas EPCM de INGELSA seguirán los lineamientos aplicables de la CFI en materia de medio ambiente, salud y seguridad, y la Compañía se asegurará de que los planes MASS de los contratistas concuerden con el PGAS de la etapa de construcción del Proyecto.

La Compañía también tiene un Plan de Salud & Seguridad Ocupacional (SSO) preliminar, que se debe perfeccionar (para que incluya, por ejemplo, un análisis de las actividades laborales, los riesgos asociados, las medidas de control, las estadísticas de accidentes, la investigación de incidentes y el análisis de la causa raíz, los procedimientos de auditoría, la inspección de equipos y vehículos, el transporte de trabajadores y materiales, la capacitación y la iniciación, etc.) y diferenciar para las etapas de construcción y operativa.

Otros planes que están en proceso de elaboración o que necesitan ser desarrollados son los siguientes: i) programa de reclutamiento de trabajadores locales; ii) plan de reforestación (revisiones de la versión actual); iii) plan de participación comunitaria; iv) plan de acción sobre la biodiversidad (PAB); y v) plan de preparación y respuesta ante emergencias (basado en el plan de contingencia existente).

Para la etapa operativa del Proyecto, INGELSA contratará a un contratista de operaciones y mantenimiento (O&M) que desarrollará planes MASS y los pondrá en práctica a través de sistemas de gestión medioambiental, de salud y de seguridad que cumplan con los requisitos de las ND de la CFI.

4.1.e Capacidad y competencia organizativa

La estructura de la Compañía incluye un gerente general, un gerente de finanzas y un comité gerencial a nivel de alta dirección. En virtud de este arreglo y para la etapa de construcción, la Compañía tiene un gerente financiero y un gerente de proyectos, y este último es responsable de seis áreas: i) Control y logística; ii) Superintendencia de construcción; iii) Apoyo técnico; iv) Obras electromecánicas; v) Salud y seguridad ocupacional (SSO); y vi) Ambiental y social (AyS).

INGELSA ha elaborado un documento que detalla la estructura organizativa y el organigrama del área AyS del Proyecto (Estructura organizativa ambiental y social para la etapa de construcción – Gestión de AyS), que incluye las funciones y responsabilidades, el mandato y los perfiles de los especialistas encargados de desarrollar e implementar el sistema de gestión ambiental y social (SGAS) del Proyecto.⁵

El área de AyS aún no cuenta con todo el personal requerido. Dicho esto, se ha nombrado recientemente al jefe del área de AyS, quien se hará cargo de la gestión de los aspectos de AyS tanto de la construcción como de la operación del proyecto Jilamito, así como de la explotación de la central hidroeléctrica ubicada en Mezapa, perteneciente a una empresa hermana del grupo patrocinador. El área de AyS se organiza en torno a tres coordinadores: i) social, responsable, entre otras cosas, de la aplicación del mecanismo de quejas, reclamaciones y sugerencias (MQRS) y de la participación comunitaria; ii) ambiental y forestal, que cuenta con el apoyo de un coordinador social, un especialista en biodiversidad y dos personas que supervisan el vivero de plantas; y iii) de biodiversidad, quien se encarga de todas las cuestiones relacionadas con la biodiversidad. Los puestos de coordinador/especialista de participación comunitaria y de coordinador de MQRS siguen vacantes.

Es necesario describir mejor el organigrama y las necesidades de personal (plantilla) de AyS propuestos por la empresa en términos del nivel de esfuerzo esperado y el conjunto de aptitudes necesarias para la descripción de cada puesto, y mejorarlos en términos de líneas jerárquicas (por ejemplo, la estructura jerárquica del gerente de línea de AyS).

4.1.f Preparación y respuesta a emergencias

INGELSA ha preparado un plan de contingencias que describe las posibles situaciones de emergencia⁶ y proporciona algunas directrices generales para prevenir y responder a posibles contingencias. Sin embargo, el plan no incluye un proceso de identificación y análisis de riesgos que evalúe la probabilidad de que ocurra cada evento, su gravedad, etc. (por ejemplo, la inclusión de un análisis del nivel de integridad de la seguridad o un análisis cuantitativo de riesgos).

Según el ingeniero independiente (Hatch, 2018), en términos de evaluación del riesgo de desastres se observa un período de retorno de 100 años para todas las estructuras. Esto se ubica en el extremo inferior de lo que normalmente se prevé para otros proyectos hidroeléctricos a pequeña escala, donde todavía se necesitan criterios sísmicos para el diseño de las estaciones de energía, de los bloques de anclaje de los conductos y de las pequeñas estructuras de desviación y desarenado. Por lo tanto, recomienda que el valor sísmico se confirme tras la revisión del código hondureño de construcción, que puede requerir un período de retorno más largo para los edificios considerados esenciales, como las casas de máquinas y las presas.

⁵ INGELSA: Proyecto hidroeléctrico Jilamito – Gerencia ambiental y social. Estructura organizativa ambiental y social para la etapa de construcción (agosto 2018).

⁶ Tales como desprendimientos, derrumbes, terremotos, accidentes eléctricos, derrames de petróleo o combustible, incendios, accidentes con explosivos, accidentes laborales, tensiones y conflictos sociales, sabotajes o terrorismo, así como otros problemas técnicos.

También se necesita elaborar procedimientos y protocolos específicos para cada situación de emergencia y desastre, teniendo en cuenta tanto las etapas de construcción como las de operación.

4.1.g Monitoreo y revisión

El plan de gestión ambiental del proyecto (PGA) incluye informes periódicos al organismo que emite los permisos ambientales (SERNA) basándose en las actividades de vigilancia que se llevarán a cabo durante la etapa operativa para asegurar que se mantenga un suficiente caudal ecológico aguas abajo del proyecto y así evitar cualquier impacto negativo en la ecología acuática u otra flora o fauna relacionada en estos sistemas fluviales. Sin embargo, el PGA aún no define indicadores de vigilancia y evaluación periódicos.

Además de la supervisión reglamentaria que llevará a cabo la SERNA, BID Invest realizará visitas periódicas de seguimiento al Proyecto tanto en su etapa de construcción como en la etapa operativa. Por último, se contratará a expertos en biodiversidad de prestigio internacional para que se desempeñen en la evaluación independiente de los avances del Proyecto y en la elaboración y aplicación de las actividades del Plan de acción sobre la biodiversidad, especialmente la compensación de la diversidad biológica para la herpetofauna.

4.1.h Participación de las partes interesadas

4.1.h.1 Análisis de las partes interesadas y planificación de la participación (y participación continua)

De conformidad con la legislación nacional, se llevó a cabo un "Proceso de socialización del Proyecto Jilamito", que se inició en 2006 (dirigido por SEMSA, una empresa hermana) y continuó más tarde (2013) bajo la dirección de INGELSA, con el objetivo de proporcionar información técnica del Proyecto en sus diferentes etapas a la población local y a las partes interesadas, detallar los beneficios que generará y dar respuesta a las preguntas e inquietudes sobre los efectos ambientales y sociales del mismo.⁷ El proceso se inició en las principales comunidades de la zona de influencia (Jilamito Nuevo, Jilamito Viejo, Mezapita, Mezapa y Jilamo) e incluyó a las principales autoridades del distrito de Arizona y a representantes de instituciones gubernamentales clave.

El cliente ha identificado con mucho detalle, entre otros, a las siguientes partes interesadas clave: i) las juntas patronales (Patronato); ii) las organizaciones empresariales locales legalmente reconocidas por el gobierno; iii) los propietarios de empresas locales (en Jilamo); iv) las juntas del agua⁸; v) las ONG de conservación locales (PROLANSATE y CALIJINUL); vi) las ONG de movimientos sociales nacionales como el Movimiento Amplio por la Dignidad y la Justicia (MADJ)⁹ y el Consejo Cívico de Organizaciones Populares e Indígenas de Honduras (COPINH)¹⁰; vii) los propietarios/inquilinos de los terrenos locales; viii) las comunidades locales citadas anteriormente; ix) los políticos (por ejemplo, alcaldes); y x) las comunidades fuera de las áreas de influencia (directa o indirecta) del Proyecto en el municipio de Arizona.

⁷ Informe del Proceso de Socialización - INGELSA (noviembre, 2015). En el informe se detallan las reuniones locales sobre el Proyecto que se remontan a 2006 y en las que participaron varias organizaciones, por ejemplo, la Municipalidad de Arizona, SERNA, ICF, ANPFOR, COATLAHL, SOCODEVI, PROLANSATE, Patronatos, Juntas de Agua (Jilamito Nuevo y Jilamito Viejo), Sociedad Colectiva Margarito Deras y Asociados de Jilamito, Sociedad Colectiva Fausto Flores de Jilamito, representantes de la comunidad de Jilamito, ELECNOR y SEMSA.

⁸ Incide indirectamente en el Proyecto porque la extracción de agua sólo se produce en los arroyos y barrancos situados en las zonas cercanas y que corresponden a la cuenca de Lean.

⁹ El MADJ es una organización dedicada a combatir la corrupción y a defender los derechos humanos en Honduras. El MADJ aboga por los derechos ambientales y de propiedad de las comunidades indígenas en el contexto de los megaproyectos y la minería industrial. En octubre de 2015, el MADJ, junto con otras cuatro organizaciones, presentó un caso ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos sobre malversación de fondos y actividades de corrupción de funcionarios públicos del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS). Debido a los anteriores casos de ataques, amenazas y hostigamiento contra el MADJ, el 19 de diciembre de 2013 dicha comisión otorgó medidas cautelares a los 38 miembros del MADJ y a sus familias.

¹⁰ El COPINH se fundó en 1993 con el objetivo de defender los derechos en el contexto de la exploración y explotación de los recursos naturales, cuyo trabajo se enfoca principalmente en los departamentos de Intibucá, La Paz, Cortés, Comayagua y Lempira. Uno de los proyectos emblemáticos que ha seguido el COPINH es el proyecto hidroeléctrico Agua Zarca, desarrollado por la compañía DESA. El COPINH ha liderado y participado en las protestas contra el proyecto Agua Zarca y otros. Su líder, Berta Cáceres, fue asesinada en su casa en febrero de 2016. Las agresiones y amenazas a otros miembros de la organización en Honduras han continuado después del asesinato de Berta.

4.1.h.2 Divulgación de la información

Los estudios de impacto ambiental y social, las evaluaciones complementarias, los estudios de referencia, así como los permisos ambientales del Proyecto se pueden encontrar en el sitio web de BID Invest. Sin embargo, antes de que BID Invest llevara a cabo la divulgación, se disponía de muy poca información sobre el Proyecto.

4.1.h.3 Consulta

En cuanto a las actividades de consulta, se realizó: i) una campaña de socialización que consistió en visitas casa por casa en la zona de influencia para informar y buscar la aceptación del Proyecto (lo que dio como resultado una aceptación de >95%, es decir 758 firmas); ii) talleres de capacitación sobre las características de los proyectos hidroeléctricos para las comunidades de Mezapa, Matarras, El Empalme y Mezapita (colonia Supaya), que se centraron en los maestros de escuela debido a la tecnicidad de los contenidos (con >90% de aceptación); y iii) visitas guiadas a la central hidroeléctrica de Mezapa, con el fin de facilitar una mejor comprensión de los aspectos técnicos (con la participación de los residentes de Aldea Jilamo, Jilamito Viejo y Jilamito Nuevo).

En opinión de los entrevistados (especialmente las autoridades), la comunicación con la Compañía es buena, abierta y continua, aunque INGELSA carece actualmente de un coordinador/especialista en participación comunitaria. Consideran que el principal beneficio generado por el Proyecto será la creación de puestos de trabajo, lo que se asocia a mejores condiciones de vida porque proporciona ingresos más estables y superiores a los que se obtienen de la ganadería y la agricultura.

Por consiguiente, las comunidades sugirieron que se llevaran a cabo más campañas informativas en las que se explicaran los procedimientos de contratación utilizados por la Compañía. Sin embargo, la principal preocupación de los entrevistados fue el posible daño generado por Proyecto debido a la contaminación de los cuerpos de agua.

La socialización del Proyecto también se está llevando a cabo de conformidad con el Decreto 212/2010¹¹. Los requisitos clave de la SERNA en cuanto a lo anterior incluyen: i) un "Plan de inversión social" a ser desarrollado y acordado (es decir, firmado) directamente con las comunidades en el área de influencia social directa del Proyecto; ii) un acuerdo con CALIJINUL¹², iii) un acuerdo con PROLANLATE¹³; y iv) un estudio relacionado con las mejoras al actual camino de acceso y la construcción de nuevos segmentos, con las medidas de mitigación asociadas que se aplicarían para reducir al mínimo los impactos ambientales¹⁴.

El proceso de socialización que ha implementado INGELSA durante los últimos años ha ayudado a aclarar las dudas sobre los impactos en la calidad y cantidad del agua, especialmente por medio de visitas guiadas al proyecto hidroeléctrico de Mezapa. Este proceso sigue en curso mediante reuniones con representantes de la comunidad y las partes interesadas, la atención de solicitudes de beneficios sociales y consultas sobre los aspectos técnicos del Proyecto.

¹¹ Que dicta que las empresas generadoras de energía deben participar en proyectos de mejora social de las comunidades que se encuentran dentro del área de influencia directa de sus proyectos.

¹² El llamado "Acuerdo de socialización para la convivencia, tolerancia y aceptación del desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Jilamito entre INGELSA y la cooperativa", se firmó en agosto de 2016.

¹³ PROSANLATE es la fundación que administra el refugio de vida silvestre de Texíguat. El acuerdo respectivo se firmó en agosto de 2018.

¹⁴ Finalizado en noviembre de 2016.

En general, el nivel de compromiso e identificación de la Compañía dentro de las comunidades de la zona de influencia parece cercano, lo que ha permitido que el Proyecto del Cliente tenga una buena aceptación.

4.1.h.4 Consulta y participación informadas

El Proyecto ha elaborado un "Plan de ordenación de la cuenca hidrográfica forestal de Jilamito" que ofrece un marco útil para la participación de la comunidad y las inversiones en las esferas de la conservación del agua y los bosques, la reforestación, la educación ambiental y la gestión de los residuos. Dicho plan ofrece oportunidades para que las comunidades participen de forma directa en los tres programas: i) Gestión integrada de los recursos naturales, que incluye los subprogramas de protección, invernaderos y reforestación, y gestión de plantaciones); ii) Creación de capacidad y educación ambiental; y iii) Desarrollo comunitario. Los demás planes relacionados con el Proyecto tendrán una línea directa con la comunidad y, por lo tanto, permitirán que participe en: el plan de gestión de las cuencas hidrográficas forestales, el plan de participación comunitaria, el plan de acción sobre la biodiversidad y el plan de salud y seguridad de la comunidad.

Hasta la fecha, la empresa ya ha firmado algunos acuerdos con las comunidades que han dado lugar, por ejemplo, al mantenimiento de la vía pública, la construcción de aulas y techos de aulas, la electrificación de escuelas, la construcción de una cancha deportiva, proyectos de reforestación, campañas de educación ambiental y campañas de limpieza de basura.

4.1.i Mecanismo de quejas y comunicaciones externas

4.1.i.1 Comunicaciones externas

A pesar de la importancia de desarrollar las energías renovables, ha habido un creciente foco nacional e internacional en los impactos de los proyectos hidroeléctricos en Honduras, especialmente en relación con las fuentes de agua para consumo humano, la falta de socialización de las evaluaciones de impacto ambiental, la criminalización de la protesta (en los casos en que existe oposición) y la situación crítica que se deriva de los recientes asesinatos de activistas ambientales¹⁵. El Proyecto no ha estado ajeno a esta situación: en 2015, una protesta social organizada por un grupo de residentes convocó una reunión local en el municipio de Arizona con la intención de declarar la zona libre de explotación minera e hidroeléctrica. Según la información reunida durante la debida diligencia, el COPINH (Consejo Cívico de Organizaciones Populares e Indígenas de Honduras) se había puesto en contacto con algunos opositores locales al Proyecto con el fin de impulsar las protestas; en 2017 el MADJ reclutó a un puñado de miembros de la comunidad que, durante unas semanas, bloquearon la carretera de acceso al futuro emplazamiento de la casa de máquinas del Proyecto.

Como respuesta a las reacciones negativas iniciales, de 2016 a 2018, INGELSA intensificó los esfuerzos de consulta y participación de la comunidad que, según la documentación del cliente, han asegurado un amplio nivel de apoyo local para el Proyecto. Estas iniciativas han incluido reuniones de divulgación en las que han participado las comunidades dentro de la zona de influencia, las autoridades (por ejemplo, la UMA, el departamento de policía), la iglesia católica, las ONG locales (TROCAIRE, CALIJUNUL, PROLANSTATE) y el sector privado (cámara de comercio de La Ceiba), entre otros. Uno de los resultados de estos esfuerzos ha sido la suscripción de acuerdos de cooperación con CALIJUNUL y PROLANSTATE.

¹⁵ Honduras ha sido clasificada por Global Witness como el país con el mayor número de asesinatos de activistas medioambientales per cápita en el mundo, con 12 casos sólo en 2014 [Amnistía Internacional, "We Are Defending The Land With Our Blood: Defenders Of The Land, Territory And Environment In Honduras And Guatemala" (2016), p.5].

En febrero de 2018, el Cliente también tomó la iniciativa de redactar y proponer la firma de un memorando de entendimiento (MdE) con el MADJ, con el objetivo de promover el respeto de los derechos humanos y la protección del medio ambiente, en base a los principios del diálogo, la transparencia, la credibilidad y la responsabilidad. Sin embargo, hasta la fecha, el MADJ aún no ha entregado una respuesta.

En junio de 2018, durante la visita al lugar de la debida diligencia, los funcionarios de BID Invest también tuvieron la oportunidad de reunirse con un representante del MADJ para examinar el Proyecto y escuchar sus preocupaciones, que giraban en torno a los temas generales de impacto ambiental y social y que se abordan plenamente en la documentación de impacto AyS del Proyecto. A pesar de los importantes avances que se han logrado recientemente en cuanto a la obtención de una licencia social, al tener en cuenta la presencia tanto del COPINH como del MADJ en todo el país y la atención inicial de esta última en el Proyecto a nivel local, será fundamental que INGELSA haga un esfuerzo constante por mantener la participación de las partes interesadas mediante una labor de divulgación persistente que proporcione información fácilmente disponible, fácil de comprender y fiable sobre el Proyecto y sus características, al tiempo que reduzca al mínimo los riesgos de tener una oposición no informada.

4.1.i.2 Mecanismo de queja para las comunidades afectadas

INGELSA ha preparado un borrador del mecanismo de quejas, reclamaciones y sugerencias (MQRS). Aunque su alcance menciona a los trabajadores de INGELSA, el MQRS se enfoca más en las partes interesadas externas, especialmente si se considera que el punto de entrada del mecanismo para la comunidad es el área de AyS de INGELSA (punto focal: coordinador social).

INGELSA tiene previsto instalar, como parte de la oficina de información permanente del Proyecto, sucursales locales del MQRS que lleven a cabo la labor de divulgación y coordinación social en Jilamito Viejo, Mezapita y Jilamo. Estas dispondrán de información básica sobre el Proyecto, estarán habilitadas para recibir, registrar y dar seguimiento a las quejas y tendrán buzones de sugerencias para recibir las opiniones y recomendaciones de las partes interesadas.

No obstante, si bien existe un diagrama de flujo general que aborda las solicitudes o reclamaciones, el mecanismo carece de canales de queja apropiados y separados para atender a las partes interesadas externas a las que desean llegar (es decir, comunidades, ONG, organismos), mientras que se deberá atender a las partes interesadas internas por separado a través de un mecanismo de queja específico que utilizará las disposiciones del Código de Ética de INGELSA (para el personal) o el Código de Conducta (para los trabajadores contratistas).

4.1.j Informes constantes para las comunidades afectadas

INGELSA ha desarrollado un "plan de participación comunitaria" para asegurar un diálogo abierto y continuo con las partes interesadas en la zona de influencia del Proyecto, y que también servirá como vehículo para dar a conocer el MQRS a las partes externas. Sin embargo, se hace patente la necesidad de fortalecer el plan de participación comunitaria en áreas como: i) el establecimiento de un proceso de planificación anual que incluya acciones específicas de divulgación y su correspondiente calendario de ejecución, con la correspondiente asignación de recursos humanos y financieros; ii) la actualización del sistema de mapeo de las partes interesadas y la aplicación de un sistema de documentación—un catastro—de todos los acuerdos, solicitudes, sugerencias, comunicaciones y reuniones con la comunidad y las partes interesadas que sirvan para hacer un seguimiento de la gestión y el compromiso social; y iii) el compromiso con las comunidades locales mediante el establecimiento de una oficina de información permanente (OIP) para la divulgación continua de información y consultas relacionadas con los proyectos¹⁶, así como las interfaces adecuadas con los planes de salud y seguridad de la comunidad y de preparación y respuesta ante emergencias.

¹⁶ La oficina permanente coordinará el compromiso del MQRS de instalar una o varias oficinas locales que ayuden con la labor de difusión y coordinación social en Jilamito viejo, Mezapita, y Jilamo, basándose en información oportuna, pertinente, comprensible y accesible.

4.2 Trabajo y condiciones laborales

4.2.a Condiciones de trabajo y gestión de las relaciones laborales

4.2.a.1 Políticas y procedimientos de recursos humanos

INGELSA aún no posee una política de recursos humanos totalmente desarrollada y que sea específica para la empresa. Posee un "Reglamento laboral"¹⁷ interno que describe una serie de requisitos de los trabajadores, sus derechos, beneficios y obligaciones, las responsabilidades de la empresa, ciertos comportamientos esperados de los empleados y disposiciones disciplinarias para las faltas de conducta, así como algunos principios generales de las condiciones laborales. En el documento se hace una referencia general al "Código del trabajo" (nacional) como el marco jurídico local aplicable, pero faltan algunos elementos clave exigidos por la ND2, como la prohibición explícita del trabajo forzoso y el trabajo infantil, la prohibición de la discriminación de cualquier tipo, así como el compromiso de pago del salario mínimo y los procedimientos de gestión para regular cuestiones como la contratación, la iniciación, las evaluaciones de desempeño, las sesiones informativas finales y un código de ética.

INGELSA también asegurará y supervisará que las partes relevantes de sus políticas y procedimientos de recursos humanos se amplíen para que cubran las prácticas laborales de los contratistas EPCM, de modo que estén alineadas con la legislación laboral nacional y la ND2.

INGELSA no cuenta con un área propia de recursos humanos ni con un gerente que se ocupe de ello. Depende de su empresa matriz, IESA, para tales efectos.

4.2.a.2 Condiciones laborales y de empleo

Durante los trabajos de construcción y puesta en marcha del proyecto, que se espera que se completen en un plazo de 40 meses a partir de la fecha de inicio, INGELSA tiene previsto contratar alrededor de 400 trabajadores. Se estima que la mayoría de ellos (alrededor del 80%) provendrán de las comunidades vecinas y por lo tanto continuarán viviendo en sus hogares actuales; el resto vendrá de fuera de la zona de influencia del Proyecto y, por lo tanto, se alquilarán casas en las comunidades para alojarlos. En todos los casos, el suministro de agua potable, el sistema de alcantarillado y todas las demás instalaciones dependerán de los municipios.

Las instalaciones temporales que se establecerán durante la construcción incluyen una caseta de vigilancia, un almacén, viviendas de seguridad, alojamientos para el proyecto y oficinas de los propietarios y contratistas, situadas en "El Nance", en la parte inferior de la carretera de acceso desde el puente hasta el emplazamiento de la casa de máquinas. Estas instalaciones tendrán suministro individual de agua potable, baños, despensa, electricidad, aire acondicionado, teléfono e internet.

Para obras específicas (tomas de agua, túnel y sección de la línea de conducción), el proyecto contará con un alojamiento en la cima de la montaña que albergará a unos 60 empleados, que estará situado a unos 50 metros de la chimenea de equilibrio aguas abajo. El campamento provisional de los trabajadores (que se desmantelará una vez terminada la construcción) se equipará con dormitorios, oficinas, almacén y estará abastecido con agua potable y letrinas portátiles a través de una empresa especializada.

4.2.a.3 Organizaciones de trabajadores

El reglamento laboral de INGELSA menciona que ningún empleado puede interferir en el derecho de otro empleado a sindicalizarse. No obstante, no especifica la forma en que INGELSA garantiza la libertad de asociación de sus empleados directos e indirectos y otras cuestiones de relaciones laborales, como los acuerdos de negociación colectiva.

¹⁷ INGELSA - Reglamento interno de trabajo de la empresa (sin fecha).

4.2.a.4 No discriminación e igualdad de oportunidades

El reglamento laboral de INGELSA no menciona la prohibición de todo tipo de discriminación. Sin embargo, garantiza algunas disposiciones laborales especiales (por ejemplo, la protección de las mujeres embarazadas, el pago de horas extras, etc.).

4.2.a.5 Reducción de personal

Se considera que las cuestiones de gestión relacionadas con la afluencia (por ejemplo, los trabajadores migrantes) y los riesgos relacionados con la reducción de personal son bajos, dado que la mayoría de la mano de obra procederá desde la zona de influencia del Proyecto. No obstante, para asegurar que las obras de construcción civil finalicen de forma ordenada y estructurada, INGELSA preparará, junto con los principales contratistas de EPCM, un plan de desmovilización sintético que contenga, al menos, actividades para transportar fuera del emplazamiento al personal, equipo y los suministros necesarios para el funcionamiento de contratistas no locales, junto con el pago de prestaciones laborales al término del período.¹⁸

4.2.a.6 Mecanismo de quejas

INGELSA aún debe terminar de desarrollar y adoptar un mecanismo interno de quejas funcional para sus empleados directos y los trabajadores de sus contratistas actuales o futuros.

4.2.b Protección del personal

El reglamento laboral de INGELSA establece la edad mínima para cualquier tipo de trabajo en los 18 años, pero no dice nada sobre las disposiciones contra el trabajo forzoso.

4.2.c Salud y seguridad ocupacional

El plan preliminar de salud y seguridad ocupacional (SSO) de INGELSA se refinará para convertirse en dos planes de SSO, uno para la etapa de construcción y otro para la etapa operativa. Se espera que los contratistas de EPCM desarrollen programas de gestión y supervisión de la salud y la seguridad alineados con los planes y la política de SSO de INGELSA.

INGELSA y sus contratistas EPCM proporcionarán el equipo, las máquinas y las herramientas adecuadas, que serán utilizadas únicamente para el propósito para el que fueron diseñadas por personal cualificado y autorizado. Se informará a todo el personal del proyecto sobre los riesgos de cada trabajo; recibirán capacitación sobre la forma de utilizar los materiales y herramientas disponibles; se capacitarán para prestar ayuda oportuna y adecuada a toda persona que sufra lesiones en un accidente; y se les proporcionará equipo de protección personal y colectivo adecuado, en función de los riesgos a los que cada uno se vea expuesto (es decir, uniformes, cascos, guantes, botas, gafas, arneses y dispositivos de protección auditiva). Para los trabajos que impliquen el uso de explosivos, se contratará a una empresa especializada que aplicará las medidas de seguridad estipuladas por la ley.

4.2.d Trabajadores contratados por terceros

Las comunidades locales tienen grandes expectativas en cuanto a las oportunidades de empleo. Las comunidades solicitaron, e INGELSA aceptó, un entendimiento para asegurar la inversión en el área y que haya compromisos en relación con el número de personas dentro de la zona de influencia que se contratarán, al igual que las características del programa de empleo. El cliente ha proporcionado más información sobre estos temas para que se entiendan las expectativas de ambas partes.

¹⁸ El plan de desmovilización también puede incluir otras disposiciones no relacionadas con AyS, como el desmontaje, el traslado y la limpieza de oficinas, edificios y otras instalaciones montadas en el lugar específicamente para los contratistas de EPCM.

4.2.e Cadena de suministro

La política ambiental de INGELSA contiene un compromiso explícito de dar prioridad a los proveedores respetuosos con el medio ambiente.

4.3 Eficiencia de recursos y prevención de la contaminación

4.3.a Eficiencia de recursos

INGELSA está comprometida con la producción sostenible de energía renovable a partir de fuentes hidroeléctricas. Según la política medioambiental de la Compañía, INGELSA también da prioridad a aquellos proveedores que ofrezcan alternativas respetuosas con el medio ambiente a través de materiales reciclables, biodegradables o que usen fuentes de energía limpia. Dado que el Proyecto es una central de pasada, no se espera que genere emisiones materiales de GEI a partir del almacenamiento de agua aguas arriba del sitio de toma.¹⁹ Por el contrario, el Proyecto tiene el compromiso de implementar un programa de reforestación de 77 hectáreas (con cuatro campañas por año), que debería tener un impacto climático neto positivo.

Como norma general, el agua para consumo humano será agua purificada embotellada que se traerá a las obras de construcción y se almacenará en tanques específicos para tal uso (EIAS, 2018). El agua para las actividades de construcción se obtendrá directamente del río Jilamito.

INGELSA supervisará el consumo de agua durante las etapas de construcción y operativa, de acuerdo con su contrato de agua.

4.3.b Prevención de la contaminación

INGELSA debe cumplir con la normativa nacional que regula la gestión de residuos del proceso de producción.

4.3.b.i Residuos

Los residuos sólidos se retirarán del campamento y de la zona de obras generales a través del camino de acceso y del teleférico (generación máxima de aproximadamente 600 kg por día en base a 400 empleados en la etapa de construcción). Se dispondrá de puntos de recolección de residuos domésticos en todas las zonas del proyecto. El Proyecto utilizará un servicio de recolección privado que trasladará los residuos del Proyecto al vertedero municipal aprobado por la UMA.

Los residuos orgánicos se almacenarán en el emplazamiento (El Nance); los residuos inorgánicos reciclables serán retirados por contratistas especializados que posean las licencias ambientales respectivas para operar.

Los desechos de excavación y los escombros inertes se reutilizarán en el Proyecto, siempre que sea posible, o se depositarán, adaptarán y volverán a vegetar en uno de los tres lugares definidos: uno a lo largo de la línea de los conductos y otros dos a lo largo del transportador del canal de toma.

Los residuos líquidos que se producen en las letrinas/baños químicos y en las instalaciones de lavado (aproximadamente 3m³/día) se revisarán/vaciarán de forma regular según lo que determine el contratista. Las aguas residuales que se generen en los alojamientos de los trabajadores (ya sean casas propias o alquiladas), así como en las oficinas administrativas de los contratistas de INGELSA y EPCM, se tratarán en fosas sépticas. Durante la etapa operativa,

¹⁹ Según el informe independiente de diligencia debida de Golder (2017) el Proyecto no debería producir más de un equivalente de 25.000 toneladas de CO₂ al año.

las aguas residuales que producirán los aproximadamente 25 trabajadores restantes (unos 75 litros por día) se tratarán mediante una fosa séptica (a instalar), un pozo de absorción y un campo de riego.

Habrà una planta de procesamiento de agregados en la casa de máquinas que estará equipada con filtros y pantallas de captura de sedimentos y aceites/grasas, lo que evitará la contaminación de los ríos con residuos de diésel o aceites.

4.3.b.ii Gestión de materiales peligrosos

No se prevé que se utilicen cantidades importantes de materiales peligrosos durante la construcción y, en cualquier caso, los explosivos serán manipulados por una empresa especializada y autorizada.

Los frentes de trabajo contarán con bahías de contención apropiadas alrededor de los sitios que controlarán cualquier posible derrame y evitarán la contaminación de las aguas subterráneas.

4.3.b.iii Uso y manejo de plaguicidas

El Proyecto no prevé el uso de grandes cantidades de plaguicidas; éstos sólo se emplearán para el mantenimiento discreto de los lugares de reforestación y de los invernaderos.

4.4 Salud y seguridad de la comunidad

4.4.a Salud y seguridad de la comunidad

Los posibles riesgos e impactos para la salud y la seguridad de la comunidad incluyen: i) el polvo, el ruido y accidentes debido al aumento del tránsito vehicular en las carreteras locales; ii) el aumento de la exposición de la comunidad a enfermedades o vectores transmitidos por el agua; y iii) los impactos visuales por la eliminación del hábitat (no hay medidas específicas de mitigación de los cambios en el paisaje). De éstos, los más importantes se relacionan con el aumento del volumen de tránsito vehicular en las carreteras locales y su potencial para generar accidentes.

En cuanto al ruido, dado que el asentamiento humano más cercano se encuentra al menos a 500 metros del emplazamiento del Proyecto, no se espera que haya impactos materiales. El ruido relacionado con la subestación y la línea de transmisión, así como los campos electromagnéticos, se consideran insignificantes.

4.4.a.1 Diseño y seguridad de la infraestructura y el equipo

El Proyecto ha realizado una evaluación detallada de las alternativas para la línea de transmisión, lo que ha dado lugar a menores riesgos de salud ocupacionales y de la comunidad.

Como el Proyecto no posee una estructura de presa que genere un alto riesgo de seguridad por inundación aguas abajo en caso de falla, el Proyecto planea aplicar normas nacionales de construcción que consideren el riesgo sísmico en cuanto a la posible ruptura del sitio de toma. Estos últimos se consideran moderados (Hatch, 2018).

El aumento del tránsito hacia el Proyecto generará polvo y ruido, lo que podría afectar la salud pública de las comunidades ubicadas a lo largo de la carretera (Mezapa, Mezapita, El Retiro, Jilamo y otras). También aumentará el riesgo de posibles accidentes de tránsito y afectará a las siguientes carreteras: i) un aumento moderado (10-15%) del tránsito en la carretera nacional CA-13; y ii) un aumento sustancial (>25%) del tráfico en las carreteras locales 311 (14,7 km), la intersección de El Nance con el emplazamiento del proyecto (nueva carretera de 7,5 km) y la intersección de Jilamito Nuevo con El Nance; afectando a la función y la seguridad del tránsito.

INGELSA desarrollará y aplicará el plan de salud y seguridad comunitaria y se ocupará de que todos sus contratistas cumplan estrictamente con él para evitar conflictos con las comunidades vecinas.

Durante la operación del proyecto, el riesgo de accidentes relacionados con el tránsito vehicular disminuirá de forma drástica.

4.4.a.2 Gestión de materiales peligrosos y seguridad

Para la etapa de construcción, no se permitirá el almacenamiento de materiales peligrosos en las comunidades cercanas al proyecto. De igual modo, los trabajos que entrañen la manipulación y el uso de materiales tóxicos y peligrosos no se llevarán a cabo en ningún asentamiento humano ni en sus proximidades, y el transporte de materiales peligrosos sólo se realizará en vehículos apropiados, que tendrán prohibido transportar pasajeros. El plan de preparación y respuesta ante emergencias contendrá procedimientos para gestionar las emergencias relacionadas con materiales peligrosos.

Durante la etapa operativa, las actividades planificadas de mantenimiento en la casa de máquinas y a lo largo de la línea de transmisión supondrán la producción de bajos volúmenes de desechos peligrosos (es decir, aceite residual, trapos grasientos, pinturas, disolventes, lubricantes y grasas) y su gestión seguirá los procedimientos del PGAS para la etapa operativa.

4.4.a.3 Servicios ecosistémicos

La acumulación de lodo detrás del sitio de toma y en el decantador resultará en un aumento temporal de la carga de sedimentos en el río Jilamito. El plan de gestión del flujo ecológico para la etapa operativa contendrá todas las medidas de mitigación necesarias (por ejemplo, la purga controlada).

4.4.a.4 Exposición de la comunidad a las enfermedades

El posible aumento de los riesgos de exposición de la comunidad a enfermedades transmisibles asociado a la afluencia de mano de obra externa; sin embargo, se considera que esos riesgos son pequeños, ya que sólo alrededor del 20% de la mano de obra del Proyecto provendrá de fuera de la zona.

INGELSA proporcionará una capacitación obligatoria a todos los trabajadores sobre la prevención de enfermedades transmisibles, que incluirá los comportamientos esperados según el código de conducta para los trabajadores contratados por los contratistas, así como la generación de conciencia sobre las funciones y responsabilidades de los trabajadores según el Plan de salud y seguridad comunitaria y el Plan de participación comunitaria. También se ha comprometido a realizar mejoras a la infraestructura social, de conformidad con el plan de gestión de las cuencas hidrográficas forestales, que podría incluir, entre otras cosas, inversiones prioritarias relacionadas con la atención sanitaria.

4.4.a.5 Preparación y respuesta a emergencias

Las medidas del proyecto destinadas a salvaguardar la seguridad pública y proteger la vida en caso de accidentes o emergencias se contemplarán tanto en el plan de preparación y respuesta ante emergencias como en el plan de salud y seguridad de la comunidad. Estos planes incluirán, entre otras cosas, la identificación de las rutas de evacuación; la ubicación y el acceso a los servicios de emergencia locales, así como a los refugios; estimaciones tanto de los tiempos de evacuación como de los tiempos de respuesta de los servicios de emergencia; y análisis de escenarios de posibles lesiones y el acceso a instalaciones de tratamiento adecuadas. De ser necesario, INGELSA o sus contratistas podrán conseguir apoyo adicional de vehículos de emergencia o médicos.

4.4.b Personal de seguridad

Dado el contexto social nacional adverso en torno al desarrollo de proyectos hidroeléctricos y las posibles sensibilidades iniciales relacionadas con los impactos percibidos del Proyecto a nivel local, las actividades de seguridad podrían entrañar, de no gestionarse adecuadamente, situaciones peligrosas para los trabajadores y las comunidades locales a la hora de proteger los bienes y las personas. Por lo tanto, antes de comenzar la puesta en marcha de los frentes de trabajo, INGELSA desarrollará un plan de gestión de seguridad para asegurar que sus propios guardias de seguridad y los de los contratistas se sometan a una verificación de antecedentes, lleven a cabo una capacitación obligatoria y que cumplan la normativa local sobre armas de fuego, para poder asegurar

que se adhieren a las mejores prácticas internacionales²⁰. El Plan de gestión de seguridad establecerá las interfaces apropiadas y responderá a las prioridades identificadas en el Plan de salud y seguridad de la comunidad.

4.5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

El Proyecto no ha producido ningún reasentamiento involuntario. La adquisición de tierras incluyó 32 negociaciones con propietarios e inquilinos que resultaron en compras de tierras, arrendamientos y servidumbres conforme a la voluntad de compraventa de las partes involucradas.

4.6 Conservación de la biodiversidad y los hábitats naturales

4.6.a General

La herpetofauna de los hábitats restantes de la Cordillera Nombre de Dios tales como el refugio RVS Texíguat, lugar donde se encuentra el Proyecto, es de importancia mundial. Su importancia aumenta cada vez que se suma nueva información sobre este foco de biodiversidad²¹. Tal aseveración se puede constatar en Townsend et al. (2019, en prensa), donde se describe una nueva especie de ranas arbóreas de arroyo del mismo nombre (*Atlantihyla aff. spinipollex*), cuyas poblaciones se encuentran en la Cordillera Nombre de Dios central y oriental, y se describe formalmente la población de Texíguat como una nueva especie. Según Townsend et al., y siguiendo los criterios de la UICN, la nueva especie se considera en peligro crítico (CR – véase la nota de pie de página) debido a la pérdida continua de hábitat dentro de lo que queda de su muy restringida distribución natural. Esta nueva especie se une a otras 26 especies endémicas de anfibios y reptiles en Texíguat.

4.6.b Protección y conservación de la biodiversidad

El refugio RVS Texíguat y los sitios de endemismo que se encuentran dentro de esta cordillera se encuentran rodeados de importantes núcleos poblacionales de la parte norte del país. Estos actúan como fuentes de irradiación de seres humanos, quienes se adentran cada vez más en los tramos superiores de la cordillera en busca de zonas donde extraer recursos para su sustento. Estos núcleos poblacionales siguen creciendo de manera aleatoria y ecológicamente insostenible, mientras que los recursos públicos o privados que promueven la protección y la gestión de los bosques restantes, incluyendo la aplicación de la ley, siguen siendo escasos o nulos. Por consiguiente, la tala ilegal y el desmonte constante de los bosques ponen en jaque la importancia evolutiva y de conservación de este refugio de vida silvestre, lo que hace que Texíguat sea uno de los bosques nubosos más amenazados de Honduras y América Central.

4.6.c Hábitat modificado, natural y crítico

El Proyecto encargó una evaluación crítica del hábitat (ERM, 2016) que constó de un estudio documental y consultas con expertos, aunque no incluyó estudios en terreno ni una recolección de datos en el emplazamiento del Proyecto. Su conclusión fue que el RVS Texíguat es un hábitat crítico con nivel 1 para al menos diez especies de herpetofauna²². También demostró la presencia de especies raras de arbustos de la familia de las buxáceas

²⁰ Good Practice Handbook: Use of Security Forces: Assessing and Managing Risks and Impacts - Guidance for the Private Sector in Emerging Markets" (CFI, 2017): https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/ab19adc0-290e-4930-966f-22c119d95cda/p_handbook_SecurityForces_2017.pdf?MOD=AJPERES

²¹ Mesoamérica es uno de los centros de biodiversidad más importantes del mundo, especialmente el componente endémico de la herpetofauna centroamericana. Sólo en estos dos últimos años se han añadido 43 nuevas especies a este componente. Así, el total asciende a 623 especies, cuya mayoría (450 especies, o el 72,2 %) se limita a una sola región fisiográfica, es decir, a un área de distribución restringida o a endemismos potenciales de un solo lugar. Townsend et al. (2010a, 2011) llegaron a la conclusión de que la zona de La Liberación (es decir, la ladera de barlovento) del RVS Texíguat, cerca de donde se encuentra el Proyecto, es un "mundo perdido" de endemismo herpetofaunístico en Honduras, señalando que el país presenta el nivel más alto de endemismo herpetofaunístico de todo Centroamérica.

²² Incluyendo: i) *Duellmanohyla salvavida* -CR; ii) *Incilius leucomyos* -EN; iii) *Plectrohyla chrysopleura* -CR; iv) *Ptychohyla spinipollex* -CR; v) *Anolis*

(*Haptanthus hazlettii*) en la zona de influencia del Proyecto. Por lo tanto, la evaluación propone una compensación de impacto neto positivo (INP) para los impactos relacionados con el proyecto en materia de biodiversidad terrestre, sin hacer inferencias sobre qué especies se verían afectadas y cuáles serían dichos impactos, o la probabilidad de éxito de una compensación para la herpetofauna amenazada y en peligro crítico de extinción.

En 2017, el Proyecto encargó un estudio de la macrofauna acuática que comprende especies de peces y macroinvertebrados. El estudio, esencialmente cualitativo, se llevó a cabo al final de la temporada lluviosa, por lo que tampoco se considera estacionalmente representativo. Sin embargo, ninguna de las especies de peces identificadas²³ tienen un alcance restringido, es decir, todas tienen una amplia distribución regional. Adicionalmente, aparte de la guavina bocona y el gobio de agua dulce manchado comealgas (ambos listados como de preocupación menor - LC), no hay más especies que hayan sido evaluadas por la UICN.

El estudio indica la presencia de la lisa de río o tepemehín (*Agnostomus monticola*) y, en base a entrevistas con residentes locales que informaron de la pesca recreativa en tramos del río Jilamito, la posible presencia del bobo o cuyamel (*Joturus pichardi*). Ninguna de estas dos especies se incluye en la lista de la UICN, y la cuenca hidrográfica del Jilamito no cumple los criterios de hábitats críticos para ellas.²⁴ El estudio de la macrofauna acuática propone varias actividades adicionales o de seguimiento para mejorar la línea de base acuática, que en cualquier caso serán necesarias para confirmar dichas referencias, así como para la elaboración del plan de gestión del flujo ecológico del Proyecto.

En cuanto a los hábitats y la flora terrestres, el plan de reforestación del proyecto²⁵ ofrece un inventario completo de 64 especies de árboles (incluidas 20 especies consideradas explotables). En cuanto a la biomasa, de una muestra de 3.871 árboles sólo alrededor del 4 % se consideraron maduros, lo que indica una alta tasa de explotación forestal en curso.

La evaluación de referencia de la herpetofauna, realizada en 2018, incluyó diez transectos de estudios en terreno, al igual que sitios de vigilancia acústica. El análisis de las grabaciones acústicas, a través del software ARBIMON II²⁶, incluyó el desarrollo de modelos de identificación específicos para cada especie, los que se utilizaron para identificar la presencia de las distintas especies. Se utilizaron muestras de tejido de anfibios, recogidas mediante técnicas no letales, para detectar en un laboratorio la presencia del hongo quitridio anfibio *Batrachochytrium dendrobatitis* (Bd), una causa conocida de mortalidad de anfibios y, por lo tanto, un valor de referencia fundamental.

loveridgei -EN; vi) *Geophis damiani* -CR; vii) *Craugastor aurilegulus* -EN; viii) *Anolis kreutzii* -CR*; ix) *Geophis damiani* -CR; y x) *Tantilla olympia* -CR*). * = lista recomendada por la UICN. NE = aún no evaluado. El género *Ptychohyala* se ha renombrado *Atlantihyla*. Se sabe que *A. spinipollex* (rana trepadora de arroyo) actualmente representa dos especies diferentes: *Atlantihyla spinipollex* latu sensu (EN) y *Atlantihyla aff. spinipollex* (nueva especie endémica de Texiguat, recomendada para entrar en la clasificación CR). La UICN y la Alianza para la Cero Extinción también han identificado a Texiguat como un Área Clave para la Biodiversidad (ACB) basándose en la presunta presencia de una población significativa de la rana *Isthmohyla insolita*, una especie endémica de la lista de CR evaluada por última vez en 2004. Sin embargo, esta especie no se vislumbró posteriormente en hábitats adecuados de la misma zona en La Liberación (Townsend et al. 2010, 2012). Además de estas especies, el estudio señaló que algunas otras especies amenazadas se conocen hasta la fecha sólo en el lado de Yoro del RVS Texiguat: i) *Craugastor saltauris* (NE)*; ii) *Craugastor stadelmani* -CR; iii) *Nototriton tomarorum* (NE); y iv) *Omoadiphas texiguatensis* (NE).

²³ Se encontraron las siguientes especies de peces: i) el bagre común de tres cañones *Rhamdia* sp. (que podría ser *R. guatemalensis*, *R. laticauda*, o *R. quelen*), ii) la lisa de río *Agnostomus monticola*; iii) el topote del Atlántico *Poecilia Mexicana*; iv) la mojarra anillada *Astyanax fasciatus*; v) la guavina bocona *Gobiomorus Dormitor* LC; vi) el gobido de río *Awaous banana*; vii) el gobido de agua dulce *Sicydium punctatum* LC; viii) el cíclido de ojos azules *Cryptoheros spilurus*.

²⁴ Utilizando los umbrales numéricos de la última versión de la nota de orientación de la norma de desempeño 06 de la CFI (actualizada el 15/11/2018): i) no es probable que su área sostenga, de manera cíclica o regular, ≥ 1 % de la población mundial de una especie migratoria en cualquier punto del ciclo de vida de la especie; o ii) no se prevé que su área sostenga ≥ 10 % de la población mundial de una especie durante períodos de estrés ambiental.

²⁵ Plan de reforestación del proyecto hidroeléctrico Jilamito (sin fecha).

²⁶ <https://www.sieve-analytics.com/arbimon>

En el caso de la herpetofauna, los resultados de los estudios de transectos físicos indican la presencia de las siguientes especies: i) la rana bufo *Incilius leucomyos*; ii) la rana Robber Miles *Craugastor aurilegulus*; iii) la rana trepadora de arroyo *Atlantihyla cf. spinipollex*; iv) la rana salvavida de arroyo de Honduras *Duellmanohyla salvavida*; v) la rana trepadora arbórea *Plectrohyla chrysopleura*; y los reptiles: los lagartos anolis i) *Norops*²⁷ *loveridgei*; ii) *Norops yoroensis*; iii) *Norops zeus*; la serpiente colúbrica iv) *Tantilla excelsa*; y la víbora venenosa (o víbora de palma) v) *Bothriechis guifarroi*.

Los principales resultados de la vigilancia acústica arrojaron que: i) cinco de las seis especies de anfibios examinadas se detectaron en las grabaciones de los 31 sitios; ii) la nueva especie de rana trepadora común (*Atlantihyla aff. Spinipollex*) se detectó en 15 sitios de control y en cuatro sitios de la zona de impacto, y su probabilidad de ocupación aumentó con la elevación; iii) la presencia de la rana de arroyo hondureña (*Duellmanohyla salvavida*) se detectó en cinco sitios de control y dos sitios de la zona de impacto; iv) la rana de cabeza ancha *Craugastor* (*Craugastor sp.*) en tres sitios de la zona de impacto; v) la rana de cristal de Chiriqui (*Teratohyla pulverata*) (LC) en un sitio de control; y vi) se crearon modelos de distribución de las cuatro especies con datos suficientes (es decir, presentes en 7 o más sitios). El estudio acústico no detectó la rana bufo (*Incilius leucomyos*) (EN) en ninguno de los sitios donde se realizó un muestreo acústico, pero esto se podría dar ya sea debido al artefacto utilizado, porque el rango de frecuencia de su llamada se produce en el mismo rango que el ruido de fondo del río, o a que existen requisitos ecológicos relacionados con la altitud mínima.

Aunque no se ha podido estimar (es decir, cuantificar) los impactos en los individuos mencionados o en sus hábitats, los estudios demuestran que existe la posibilidad de que el Proyecto tenga impactos residuales directos y potencialmente importantes en la biodiversidad amenazada (aunque a una escala fisiográfica relativamente pequeña), aunque se ocupen las mejores prácticas de construcción.

Para hacer frente a cualquier impacto residual significativo y a los riesgos para la herpetofauna amenazada, y para ayudar a invertir las actuales tendencias de estas especies, INGELSA desarrollará un plan de acción sobre la biodiversidad (PAB) con el objetivo de asegurar una compensación del INP. Se diseñará dicha compensación y se evaluarán los progresos de su aplicación, utilizando las mejores prácticas internacionales.²⁸

Recientemente (enero de 2019) el Cliente realizó una encuesta cualitativa de herpetofauna para el proyecto Mezapa, que también se ubica parcialmente en la zona intermedia del RVS Texíguat. El estudio ha revelado la presencia de las siguientes cuatro especies clave de la herpetofauna amenazada: i) rana salvavida de arroyo hondureña (*Duellmanohyla salvavida*); ii) rana trepadora de arroyo (*Atlantihyla sp.*); iii) la rana Robber Miles (*Craugastor aurilegulus*); y iv) la rana bufo (*Incilius leucomyos*) - lo que indica la existencia de hábitats críticos adicionales para algunas de las mismas especies que hay en Jilamito.

²⁷ *Norops* es el género propuesto para más de 150 especies de lagartos anolis tradicionalmente clasificadas en el género *Anolis*. Son nativos de México, Sud- y Centroamérica, y las Antillas.

²⁸ El estándar de compensación de biodiversidad desarrollado por la plataforma de varias partes interesadas, el Business and Biodiversity Offset Program (BBOP, 2012) se considera la mejor práctica. Si se respetan esos principios, criterios e indicadores, se contribuirá a garantizar el cumplimiento de la Norma de Desempeño 06 en materia de compensación, se obtendrá una medida del progreso de su aplicación y, en última instancia, se contribuirá también a garantizar el éxito y la sostenibilidad de la compensación a largo plazo. La alianza BBOP ha elaborado una gran cantidad de documentos de orientación para diseñar y aplicar con éxito compensaciones de biodiversidad, por ejemplo:

https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/BBOP_Standard_on_Biodiversity_Offsets_1_Feb_2013.pdf

https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/BBOP_Standard_Guidance_Notes_20_Mar_2012_Final_WEB.pdf

<https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/biodiversity-offset-design-handbook-pdf.pdf>

<https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/biodiversity-offset-implementation-handbook-pdf.pdf>

4.6.c.1 Zonas protegidas por ley y áreas internacionalmente reconocidas

El refugio de vida silvestre RVS Texíguat se estableció en 1987, con una extensión original de 16.000 hectáreas. Posteriormente, a petición de SEMSA, una empresa hermana de INGELSA, la agencia nacional de áreas protegidas ICF (Instituto de Conservación Forestal) emitió en 2006 un dictamen que amplió el refugio a 29.763 hectáreas. En 2016 el área de refugio del RVS se expandió nuevamente a aproximadamente 46.985 hectáreas. Sin embargo, según INGELSA, las estructuras del proyecto siguen estando en la zona intermedia y fuera del núcleo del RVS Texíguat (a unos 1,5 km del límite estimado).

4.6.c.2 Especies exóticas invasoras

El informe de referencia sobre la biodiversidad cita la introducción de especies exóticas tales como las Braquiarias (*Brachiaria spp.*) para crear pastizales, así como especies de cultivo (por ejemplo, el café), frutales y ornamentales. La introducción de mascotas (perros, gatos) también representa una amenaza para la biodiversidad nativa. Sin embargo, no hay indicios en la bibliografía de que las especies exóticas se hayan vuelto invasivas. En cualquier caso, se revisará el plan de reforestación para que incluya un procedimiento que localice/identifique el establecimiento y la erradicación de especies vegetales o animales potencialmente invasoras.

4.6.d Gestión de los servicios ecosistémicos

No hay un uso significativo de los servicios ecosistémicos (consumo de agua o pesca de subsistencia para la obtención de proteínas en la dieta local) a lo largo del área drenada de Jilamito. Tampoco hay viviendas residenciales en la zona de afectación directa del Proyecto, y los terrenos afectados por la construcción y el funcionamiento de la central hidroeléctrica se utilizaban anteriormente casi exclusivamente para cultivos y pastoreo de ganado.

4.6.e Gestión sostenible de los recursos naturales vivos

El Proyecto tiene un acuerdo con la cooperativa de ordenación forestal de CALIJINUL para llevar a cabo la reforestación de zonas degradadas con especies nativas (incluidos los viveros), actividades agroforestales, así como el uso racional de los recursos forestales obtenidos de los desmontes del Proyecto para el desarrollo de la infraestructura.

4.6.f Cadena de suministro

Como se ha mencionado anteriormente, la política medioambiental de INGELSA contiene una disposición que da prioridad a aquellos proveedores que ofrezcan alternativas respetuosas con el medioambiente a través de materiales reciclables, biodegradables o fuentes de energía limpia.

4.7 Pueblos indígenas

No hay pueblos indígenas en la zona afectada directa e indirectamente por el proyecto.

4.8 Patrimonio cultural

El Instituto Hondureño de Antropología e Historia (IHAH) realizó una visita al Proyecto y emitió un dictamen²⁹ que establece de forma explícita que: i) no hay evidencia de restos arqueológicos que se puedan dañar a lo largo de la superficie de la ruta donde se instalarán los embalses; y ii) la misma situación se encontró en el área donde el Proyecto ubicará la casa de máquinas y la línea de transmisión. En caso de que se detecten hallazgos o artefactos históricos, antropológicos, arqueológicos o paleontológicos que no hayan sido identificados

²⁹ Dictamen del IHAH No 089-SGP-2016.

durante las inspecciones, se notificará al IHAH para que se definan los procedimientos adecuados para la recuperación o mitigación de los daños.

El cliente aplicará un procedimiento de hallazgos fortuitos para hacerse cargo del patrimonio cultural tangible no planificado. Esto se integrará en el PGAS del Proyecto, que se está elaborando.

5. Acceso local a la documentación del proyecto

5.1 Sede INGELSA: dos cuadras al norte del costado oeste de la Plaza Principal, Mezapita, Municipio de Arizona, Atlántida, Honduras.

5.2 IESA/SEMSA/INGELSA: Curva La Victoria, Km. 13 Carretera a Puerto Cortés Choloma, Honduras, C.A. Tel: (+504) 2-565-2820 Ext. 114 / (+504) 2-565-2833 Cel: (+504) 9965-9072 / 4

6. Plan de acción ambiental y social (PAAS)

El PAAS se adjunta en el anexo.

6. PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

n.º #	Aspecto	Acción/actividad	Entregable/indicador	Programación
Norma de desempeño 01. Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales				
1	Política de AyS	1. Actualizar la política de AyS para que incluya las normas de desempeño y las GIIP.	1. Política actualizada, aprobada por el directorio de INGELSA.	Antes del primer desembolso.
2	Identificación de riesgos e impactos	1. Mejorar la línea de base de los peces mediante: i) la realización de una campaña de muestreo de ciclo estacional completo consistente en una estación seca y una estación lluviosa, que incluya la toma de muestras aguas arriba de los embalses; ii) el uso de coordenadas geográficas de los puntos de muestreo; iii) el uso de técnicas de muestreo más inclusivas, como la electropesca, para maximizar las curvas de acumulación de especies/esfuerzo de captura por unidad e identificar cualquier especie misteriosa; iv) la caracterización de microhábitats (por ejemplo, rápidos, lagunas, etc.); y v) la elaboración de gráficos de distribución/ocupación de especies a lo largo del río.	1. Línea de base de los peces actualizada.	Antes de comenzar los trabajos de desviación del río.
		2. Mejorar la línea de base de la herpetofauna mediante el muestreo de las secciones superiores de los conductos, así como realizar un inventario completo de <i>Plectrohyla chrysopleura</i> en las zonas de captación de agua.	1. Línea de base de la herpetofauna actualizada.	Antes de comenzar cualquier trabajo de desviación del río (para <i>P. chrysopleura</i>) u obras de los conductos superiores (herpetofauna).
		3. Mejorar la línea de base de las aves, murciélagos y mamíferos en la huella del Proyecto.	1. Línea de base terrestre actualizada para aves, murciélagos y mamíferos.	Antes del inicio de las obras de construcción.
		4. Mejorar y actualizar la matriz de riesgo AyS del Proyecto.	1. Matriz de riesgo AyS del proyecto actualizada.	Continuo
		5. Mejorar la línea de base social para las comunidades en la zona de influencia directa del Proyecto, por ejemplo, a través del seguimiento y medición de la contribución a la satisfacción de las necesidades de desarrollo local (es decir, las inversiones en infraestructura social: véanse los puntos 25.1 y 25.2 infra), identificando los factores de vulnerabilidad específicos del contexto y vigilando las poblaciones vulnerables identificadas. Establecer plazos claros para el avance de la vigilancia con relación a las condiciones sociales de referencia.	1. Pruebas de la mejora continua de la línea de base.	Continuo
3	Sistema de gestión de AyS (SGAS)	1. Desarrollar un sistema de gestión ambiental, social y de salud y seguridad (SGAS) para la etapa de construcción del Proyecto, que incluya: i) la estructura organizacional actualizada, incluyendo funciones, responsabilidades y estructuras jerárquicas tanto de las áreas de AyS como de SSO;	1. Documento del SGAS para la construcción.	Antes del primer desembolso.

		<p>ii) una evaluación de las necesidades de nivel de esfuerzo y perfiles actualizados de los puestos existentes y por contratar para el área de AyS;</p> <p>iii) detalles de cómo se aplica el sistema;</p> <p>iv) protocolos/procedimientos para: la gestión de la información de AyS y SSO; b: la toma de decisiones; c: la vigilancia, el control y el seguimiento de las medidas de gestión; d: la auditoría y evaluación independiente; e: la mejora continua del sistema; f: la gestión del (sub)contratista de AyS. El SGAS incorporará todos los requisitos y obligaciones jurídicas o permisos requeridos por ley, así como las normas de desempeño/directrices de MASS.</p>	<p>Basado en pruebas a partir de la aplicación continua.</p>	<p>Informes periódicos sobre el avance de las obras (ICAS).</p>
		<p>2. Desarrollar un sistema de gestión de la seguridad ambiental, social y de salud (SGAS) para la etapa operativa del Proyecto.</p>	<p>2. Documento de la SGAS para las operaciones.</p>	<p>Tres meses antes de la fecha de operación comercial (FOC).</p>
4	Plan de gestión AyS	<p>1. Plan de gestión AyS (PGAS) - actualizar plan para la etapa de construcción de forma que se integren las buenas prácticas internacionales de la industria y se alineen con las normas de desempeño (por ejemplo, para que incluyan normas de proyectos, procedimientos ambientales, indicadores cuantitativos e instrumentos de supervisión y evaluación). Incluir un procedimiento simplificado de hallazgos fortuitos.</p>	<p>1. PGAS actualizado para la etapa de construcción.</p>	<p>Borrador para el cierre.</p> <p>Versión final antes del primer desembolso.</p>
		<p>2. Plan de gestión de AyS (PGAS) - etapa operativa.</p>	<p>2. PGAS para la etapa operativa</p>	<p>Tres meses antes del FOC.</p>
5	Capacidad y competencia organizativa	<p>1. Llenar los puestos vacantes de AyS y SSO para asegurar que se disponga de los recursos adecuados para gestionar los aspectos MASS del Proyecto.</p> <p>2. Revisar el plan de dotación de personal de AyS en lo que respecta a: i) los conocimientos especializados y la experiencia para gestionar las necesidades previstas del Proyecto; ii) las funciones, responsabilidades y el nivel de esfuerzo correspondiente (por ejemplo, con arreglo al PAAS); y iii) la estructura jerárquica de los administradores de AyS (y de SSO) iv) la capacitación especializada periódica del personal de AyS y la sensibilización de todo el personal de INGELSA sobre las políticas y procedimientos de AyS.</p>	<p>1. Proporcionar los CV de los candidatos seleccionados.</p> <p>2. Plan de personal revisado.</p>	<p>Antes de la aprobación del directorio (AyS) y el primer desembolso (SSO - ver infra, n.º 15.5).</p> <p>Antes del cierre.</p>
6	Preparación y respuesta a emergencias	<p>1. Actualizar el plan de contingencia y convertirlo en un plan de preparación y respuesta ante emergencias para la etapa de construcción, que incluya, por ejemplo: i) un procedimiento para gestionar las emergencias relacionadas con materiales peligrosos; ii) la identificación de los receptores o rutas críticos, la ubicación y la evaluación de la capacidad de los servicios de emergencia locales; iii) un análisis de los tiempos de respuesta, en relación con situaciones de gravedad o lesiones y el acceso a centros de tratamiento adecuados (si fuese necesario, INGELSA o sus</p>	<p>1. Plan de preparación y respuesta ante emergencias actualizado – etapa de construcción.</p>	<p>Antes del primer desembolso.</p>

		<p>contratistas podrían tener que proporcionar apoyo adicional de emergencia/evacuación médica); iv) desarrollar las interrelaciones con el plan de salud y seguridad de la comunidad; v) aplicar los códigos de construcción sísmica apropiados³⁰; vi) desarrollar un plan de continuidad de negocios; y vi) alinear las funciones del plan y las responsabilidades con todos los contratistas de EPCM.</p>		
		<p>2. Desarrollar un plan de preparación y respuesta ante emergencias para la etapa operativa, lo que incluye un HAZOP con un análisis del nivel de integridad y seguridad o un proceso de análisis cuantitativo de riesgos para desastres tanto naturales como antropógenos, para evaluar la probabilidad de ocurrencia de cada evento, su severidad, y las respuestas administrativas pertinentes.</p>	<p>2. Plan de preparación y respuesta ante emergencias – etapa operativa.</p>	<p>Tres meses antes del FOC.</p>
7	<p>Mecanismo de quejas para las comunidades afectadas</p>	<p>1. Convertir el mecanismo de quejas y reclamaciones de la comunidad (MQRS) en un mecanismo de reclamación externo dedicado que incluya la responsabilidad y procedimientos de toma de decisiones correspondientes – trasladar a las partes interesadas internas (es decir, INGELSA y sus contratistas) hacia un mecanismo independiente (ver n.º 10.3). Incluir un compromiso explícito para prevenir las represalias contra cualquier parte interesada del Proyecto, así como la opción de poder hacer reclamaciones anónimas.</p>	<p>1. Mecanismo de quejas para las comunidades afectadas revisado.</p>	<p>Antes del cierre.</p>
8	<p>Planes de MASS de los contratistas y directrices de MASS de la CFI</p>	<p>1. Desarrollar el procedimiento de gestión de MASS del contratista para asegurar que los planes de MASS del contratista concuerden con el PGAS del Proyecto para la etapa de construcción, incluyendo los requisitos sociales y laborales;</p> <p>2. Incluir la adhesión a las directrices de la CFI sobre MASS en los contratos de EPCM.</p>	<p>1. Procedimiento de gestión de MASS del contratista.</p> <p>2. Contrato de EPCM modificado.</p>	<p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes del primer desembolso.</p>

³⁰ Tal y como se establece en el Análisis de riesgo sísmico de Honduras elaborado por el departamento de ingeniería civil del Centro de Ingeniería Sísmica de la Universidad de Stanford;

9	Participación continua con las comunidades afectadas	<p>Fortalecer el plan de participación comunitaria para: i) asegurar un diálogo abierto y continuo con las partes interesadas en la zona de influencia del Proyecto, y ii) dar a conocer el MQRS.</p> <ol style="list-style-type: none"> Fortalecer el Plan a través de: i) el proceso de planificación anual; ii) la asignación de recursos humanos y financieros adecuados; iii) la organización de actos informativos públicos periódicos y visitas a los lugares para mantener a la población al corriente de los progresos de la gestión de AyS del Proyecto; iv) actualizaciones periódicas del sistema de mapeado de las partes interesadas y la realización de estudios de percepción periódicos e independientes; v) el registro de todos los acuerdos, solicitudes, sugerencias, comunicaciones y reuniones de la comunidad y los interesados para hacer un seguimiento de la gestión y el compromiso sociales; vi) establecer una oficina de información permanente (OIP) para la divulgación continua de información y consultas relacionadas con el Proyecto y para recibir y registrar cualquier queja del público; y vii) establecer las interfaces apropiadas con el plan de salud y seguridad de la comunidad y el plan de preparación y respuesta ante emergencias viii) funciones y responsabilidades claras. La información de AyS del Proyecto está disponible en español tanto en el sitio web del grupo IESA como localmente en copia impresa (por ejemplo, en las oficinas de información permanente - OIP(s) - o las oficinas administrativas provisionales). 	<ol style="list-style-type: none"> Plan de participación comunitaria revisado. Sitio web http://iesa.hn/ingelsa/ Pruebas de documentos disponibles en la OIP. 	<p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes de la aprobación del directorio.</p>
Norma de desempeño 02. Trabajo y condiciones laborales				
10	Condiciones de trabajo y gestión de las relaciones laborales	<p>Políticas y procedimientos de recursos humanos</p> <p>Desarrollar y aplicar políticas y procedimientos de recursos humanos adecuados al tamaño y la fuerza laboral, de conformidad con la ND 02 y la legislación nacional.</p> <ol style="list-style-type: none"> Una política integral de recursos humanos con procedimientos de gestión asociados (basada en el reglamento laboral) que incluya, como mínimo, la prohibición explícita del trabajo forzoso y el trabajo infantil, el compromiso de pago del salario mínimo y de las horas extraordinarias, y el cumplimiento de los requisitos de edad mínima. Incluir de manera un texto explícito sobre la libertad de asociación. 	<ol style="list-style-type: none"> Política de RRHH aprobada por el directorio. 	<p>Antes del primer desembolso.</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Desarrollar un código de ética para los empleados de INGELSA. Incluir, como mínimo, un texto referente a la no discriminación y a los procedimientos para abordar los incidentes de discriminación o acoso. 3. Desarrollar un código de conducta para los trabajadores contratados por los contratistas, según los mismos principios que en el punto n.º 10.2 anterior. 4. Desarrollar un procedimiento de RRHH para vigilar el desempeño de los contratistas de EPCM. La vigilancia incluirá: i) auditorías programadas regularmente; ii) una revisión de los informes y la documentación interna de los contratistas de EPCM; así como iii) una revisión de las quejas registradas por los trabajadores de los contratistas y subcontratistas a través del mecanismo de quejas. 5. Asignar una capacidad y una presencia de gestión de recursos humanos dedicada a abordar tanto las cuestiones específicas de la empresa como las de los empleados/contratistas cerca del emplazamiento del Proyecto. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Código de ética aprobado por el directorio. 3. Código de conducta para los contratistas aprobado. 4. Procedimiento de los contratistas desarrollado. 5. Apoyo local de RRHH contratado. 	<p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes del primer desembolso.</p>
11	Condiciones laborales y de empleo	<p>Protección de la fuerza laboral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar y adoptar un procedimiento para inspeccionar las condiciones y asegurar que las instalaciones de alojamiento de los trabajadores se adhieran a las directrices de la CFI y el BERD para el alojamiento de los trabajadores (por ejemplo, agua potable, sistema de alcantarillado, limpieza, suministro de energía, etc.). Abordar/corregir las deficiencias y llevar un registro de las mejoras realizadas (para ingresar datos a los puntos n.º 13.1 y n.º 14.1 del PAAS). 2. Una política con el compromiso de proporcionar contratos por escrito a todos los empleados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimiento desarrollado. 	<p>Antes del primer desembolso.</p>
12	Condiciones de trabajo y gestión de las relaciones laborales	<p>Proporcionar un centro de intercambio de información y un punto de llamada transparente para los posibles candidatos a ser contratados por INGELSA y los contratistas de EPCM. El programa y la oficina facilitarán la recepción, la selección y la remisión de los currículos (o formularios de solicitud) disponibles para los posibles empleadores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar un programa de reclutamiento de trabajadores locales y 2. establecer una oficina de información permanente (OIP) para maximizar la contratación local. 3. Revelar/compartir localmente y a través del plan de compromiso el programa de reclutamiento de trabajadores locales y los procedimientos de contratación, con tal de que se consideren los principios de equidad de género. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de contratación de trabajadores locales. 2. Establecimiento de la oficina permanente de información (OIP). 3. El programa de reclutamiento y los procedimientos de contratación se divulgan localmente. 	<p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes del primer desembolso.</p> <p>Antes del primer desembolso.</p>
13	Gestión de la afluencia y reducción de personal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar, junto con los principales contratistas de EPCM, un plan de desmovilización sintético (que contenga, por ejemplo, actividades para transportar fuera del emplazamiento al personal, equipo y los suministros necesarios para el funcionamiento de contratistas no locales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de desmovilización elaborado 	<p>Un mes antes de desmovilizar cualquier contratista de EPCM.</p>

		y el pago de las prestaciones laborales al término del período).		
14	Mecanismo de quejas	1. Establecer un mecanismo de quejas para los empleados de INGELSA y los trabajadores de los contratistas con: i) responsabilidades apropiadas y estructuras jerárquicas para tratar las quejas internas (es decir, INGELSA) y de los contratistas; iii) para asuntos internos, establecer una relación y vínculos con el código de ética de INGELSA; iv) incluir una opción de reclamación anónima y asegurar la confidencialidad en todos los casos; v) la inclusión en los formularios de registro de una tipología de distintas reivindicaciones, solicitudes escritas y orales, sugerencias, etc. que permitan hacer seguimiento de distintos tipos de quejas.	1. Mecanismo de quejas aplicado.	Antes del primer desembolso.
15	Salud y seguridad ocupacional	Elaborar una política de salud y seguridad que establezca los estándares a alcanzar. 1. La política debería abarcar como mínimo: i) objetivos, ii) funciones, responsabilidades y deberes de los supervisores y trabajadores en puestos clave; iii) métodos o sistemas de trabajo seguros para operaciones arriesgadas; iv) medios clave para divulgar información sobre salud y seguridad; v) medidas para establecer comités de seguridad; y vi) capacitación. 2. Refinar el plan preliminar de salud y seguridad (SSO) para convertirlo en el plan para la etapa de construcción. Incluir/desarrollar un procedimiento para incorporar las disposiciones aplicables relativas a los trabajos con explosivos (de la empresa especializada que se contrate). 3. Verificar que los contratistas de EPCM desarrollen programas de gestión y supervisión de la salud y la seguridad alineados con los planes y la política de SSO de INGELSA. 4. Desarrollar un plan de SSO para la etapa operativa. 5. Asignar recursos humanos adecuados para la gestión de la salud y la seguridad.	1. Política de salud y seguridad aprobada por el directorio de INGELSA. 2. Plan de SSO para la etapa de construcción – El procedimiento forma parte del plan de SSO para la etapa de construcción. 3. Evidencia de la alineación entre los planes 4. SSO para la etapa operativa (independiente o como parte del PGAS –n.º 4.2 supra) 5. CV de los candidatos seleccionados.	Antes del primer desembolso. Antes del primer desembolso (plan y procedimiento). Antes del primer desembolso. Tres meses antes del FOC. Antes del primer desembolso.
Norma de desempeño 03: Eficiencia de los recursos y prevención de la contaminación				
16	Consumo de agua	1. Establecer un programa trimestral de monitoreo de la calidad del agua como parte del PGAS de la etapa de construcción (ver n.º 4.1 supra) - con los KPI relevantes, por ejemplo, para los tramos del río que sufrirán alguna alteración por causa de las actividades del Proyecto.	1. Programa de vigilancia de la calidad del agua para la construcción creado.	Antes del primer desembolso.

		2. Establecer un protocolo de monitoreo de la calidad del agua para el PGAS de la etapa operativa (ver n.º 4.2 supra)	2. Protocolo de seguimiento para las operaciones desarrollado.	Tres meses antes del FOC.
17	Servicios ecosistémicos	El aumento temporal de la carga de sedimentos en el río Jilamito se debe gestionar adecuadamente para mantener al mínimo los impactos en la calidad del agua. 1. Preparar un plan de gestión de los flujos ecológicos para la etapa operativa que contenga las medidas de mitigación necesarias (gestión que se adapte a los resultados del programa de monitoreo de la calidad del agua).	1. Plan de gestión de flujos ecológicos creado.	Tres meses antes del FOC.
18	Gestión de las aguas residuales	1. Elaborar un procedimiento de gestión de las aguas residuales domésticas y la gestión de los procesos/aguas lluvia, que incluirá el procesamiento de los efluentes domésticos y el establecimiento de controles de escorrentía de las aguas lluvia.	1. Procedimiento de gestión de aguas residuales desarrollado.	Antes del primer desembolso.
19	Gestión de residuos sólidos	1. Desarrollar un plan de gestión integrada de residuos sólidos para la etapa de construcción (independiente o como parte del PGAS de la etapa de construcción) que incluya: i) tipos de residuos; ii) corrientes; iii) volúmenes iv) opciones y métodos de sitio de disposición final; y iv) procedimientos de auditoría. 2. Desarrollar la gestión de desechos sólidos para la etapa operativa (por sí sola o como parte del PGAS para la etapa operativa).	1. Plan de gestión de residuos sólidos para la etapa de construcción elaborado. 2. Plan de gestión de residuos sólidos para la etapa de construcción elaborado.	Antes del primer desembolso. Tres meses antes del FOC.
20	Gestión de materiales peligrosos	1. Elaborar un protocolo específico sobre el almacenamiento, la manipulación y la eliminación de materiales peligrosos como parte del PGAS de la etapa de construcción.	1. Protocolo desarrollado.	Antes del primer desembolso.
21	Uso y manejo de plaguicidas	El Proyecto no prevé el uso de grandes cantidades de plaguicidas. Para reducir al mínimo o eliminar los riesgos de derrames de contenedores, la manipulación indebida, el uso inadecuado o la eliminación de los contenedores, 1. Siempre que se utilicen, los plaguicidas se deben manejar como parte de un protocolo de estrategia para el manejo integrado de plagas (EMIP), donde se debe generar un plan documentado, considerar alternativas y seguir las recomendaciones del fabricante para su uso.	1. Protocolo EMIP desarrollado.	Según sea necesario.
Norma de desempeño 04: Salud y seguridad comunitaria				
22	Salud y seguridad comunitaria	1. Desarrollar un plan de salud y seguridad de la comunidad que contenga, como mínimo; i) una identificación de receptores/rutas críticas, ubicación y evaluación de la capacidad de los servicios de emergencia locales; ii) un catastro de conductores con documentación de sus licencias; iii) una capacitación inicial en seguridad y actividades de concientización de los conductores; iv) inspecciones de seguridad de vehículos; v) señalización vial adecuada; vi) uso de buenas prácticas para	1. Plan de salud y seguridad comunitaria.	Antes del primer desembolso.

		<p>reducir la probabilidad de suspensión de partículas; vii) controles periódicos del mantenimiento regular de los vehículos; y viii) actividades de socialización y divulgación con material informativo sobre las mejores prácticas de seguridad del transporte dirigidas a los empleados de los proyectos, los conductores de vehículos pesados y los residentes (en particular los jóvenes y los ancianos) de las comunidades directa e indirectamente afectadas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Alinear el plan de salud y seguridad comunitaria tanto con el plan de participación comunitaria como con el mecanismo de quejas, reclamaciones y sugerencias (MQRS). 3. Alinear el plan de salud y seguridad de la comunidad con todos los contratistas, de forma de asegurar la responsabilidad compartida y el cumplimiento estricto para evitar conflictos con las comunidades vecinas en relación con las molestias producidas por el tránsito vial y los accidentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Evidencia de la alineación entre los planes de INGELSA. 3. Evidencia de la alineación entre los planes de INGELSA y de los contratistas. 	<p>Fechas de PAAS específicas del plan.</p> <p>Fechas de PASS específicas del plan.</p>
22	Exposición de la comunidad a las enfermedades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar a todos los trabajadores en la prevención de enfermedades transmisibles y la sensibilización sobre cuestiones de género; 2. Capacitar sobre las conductas que se esperan de conformidad con el código de conducta para los trabajadores contratados por los contratistas, así como la generación de conciencia sobre las funciones y responsabilidades de los trabajadores según el plan de salud y seguridad de la comunidad y el plan de participación comunitaria. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pruebas de la capacitación realizada. 2. Pruebas de la capacitación realizada. 	<p>Continua como parte de la iniciación del contratista.</p> <p>Continua como parte de la iniciación del contratista.</p>
23	Personal de seguridad	<p>Asegurar la gestión adecuada del personal de seguridad armado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar un plan de gestión de seguridad para garantizar que se verifiquen los antecedentes, la capacitación obligatoria y el cumplimiento de las normativas locales sobre armas de fuego de los guardias de seguridad propios o de terceros, con tal de asegurar la adhesión a las mejores prácticas internacionales. Incluir un protocolo de comunicación y coordinación con la policía y las fuerzas de seguridad locales. 2. Alinear el plan de gestión de seguridad con el plan de salud y seguridad de la comunidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de gestión de seguridad creado. 2. Pruebas de que el plan está alineado. 	<p>Antes del primer desembolso.</p>
Norma de desempeño 06: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos				
24	Estudios de referencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Completar el análisis del hongo quítrido para detectar la presencia de <i>Batrachochytrium dendrobatitis</i> (Bd) e incorporar los resultados en la línea de base de los anfibios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resultados documentados del análisis de quítridos proporcionados. 	<p>Antes del primer desembolso.</p>
25	Plan de gestión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar el plan de inversión social para la SERNA. 2. Revisar y actualizar el plan de gestión de las cuencas hidrográficas forestales para: i) crear las sinergias con las actividades pertinentes previstas en el marco de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia del plan de inversión social. 	<p>Plazo específico de la SERNA antes del primer desembolso.</p>

	Componentes del plan de acción sobre la biodiversidad (PAB)	de la cuenca hidrográfica forestal	<p>otros planes relacionados con la comunidad (por ejemplo, el plan de inversión social para la SERNA-Decreto 212/2010); ii) reflejar los acuerdos existentes (por ejemplo, CALIJINUL, PROLANSATE) así como las inversiones comunitarias y sociales ya realizadas; y iii) establecer un proceso de planificación anual para las inversiones comunitarias que tenga en cuenta las prioridades de la comunidad identificadas en el plan de participación comunitaria, y las discusiones con los Patronatos.</p> <p>3. Perfeccionar el plan de gestión de las cuencas hidrográficas forestales para la etapa operativa comercial, mediante la firma de un acuerdo con los Patronatos al comienzo de cada año para determinar los proyectos que se ejecutarán a lo largo del mismo.</p>	<p>2. Plan de gestión de las cuencas hidrográficas forestales para la etapa de construcción actualizado.</p> <p>3. Plan de gestión de las cuencas hidrográficas forestales para la etapa de operaciones (adaptado de la etapa de construcción).</p>	Tres meses antes del FOC.
26		Plan de gestión del RVS Texíguat	<p>1. Apoyar la aplicación del plan de gestión del RVS Texíguat: establecer una asociación y un programa de trabajo plurianual con el ICF, PROLANSATE (y otros) para hacer las revisiones necesarias de los programas que componen el plan, para que se incluya: i) la adopción de indicadores clave de desempeño (los KPI) de conservación, por ejemplo, el objetivo de cero pérdidas netas (NNL, No-Net-Loss) de biodiversidad a nivel de paisaje); ii) dirigir los esfuerzos de reforestación y restauración a un hábitat adecuado para los anfibios (por ejemplo, bosques ribereños; zonas nucleares invadidas en La Liberación); iii) apoyar el establecimiento de un programa de guardaparques comunitarios.</p> <p>2. Aumentar la protección de la herpetofauna en las zonas intermedias de Texíguat: Desarrollar una asociación con la cooperativa CALIJINUL para determinar el hábitat adecuado/la presencia de herpetofauna amenazada en las concesiones agroforestales del ICF (unas 1.315 hectáreas) para realizar estudios de estimación del nivel de población y posibles acuerdos de compensación de la conservación o de restauración.</p>	<p>1. Plan de Manejo de Texíguat RVS revisado.</p> <p>2. Asociación con la cooperativa CALIJINUL establecido.</p>	<p>Antes de la finalización del proyecto</p> <p>Antes de la finalización del proyecto.</p>
27		Plan de reforestación	<p>1. Revisar el plan de reforestación para: i) Identificar y proteger la(s) población(es)/los germoplasmas existentes de <i>Haplanthus hazlettii</i>; ii) clasificar la vegetación y mapear los hábitats en la zona de influencia directa del Proyecto (por ejemplo, como indicador sustitutivo de la calidad del hábitat para las métricas de ganancia y pérdida; y para orientar los esfuerzos de reforestación); ii) incluir una lista de especies de árboles prioritarias para la conservación; ii) establecer un programa temporal de cría en bancos de semillas/invernaderos para la especie objetivo <i>H. hazlettii</i>;</p>	<p>1. Plan de reforestación revisado.</p>	Antes del primer desembolso.

			<p>iii) crear un procedimiento para las especies vegetales (o animales) potencialmente invasoras; y iv) diseñar actividades para la reubicación de las especies epífitas con un estado de conservación relevante.</p> <p>2. Formalizar/poner en práctica las disposiciones del plan de reforestación de las áreas intervenidas cerca de/en la zona nuclear de la RVS Texíguat con las partes interesadas: UMA, SERNAM, ICF, Patronatos, y Juntas de Agua, etc.</p> <p>3. Establecer un programa de trabajo con CALIJINUL para mejorar las prácticas de gestión de la agrosilvicultura y examinar nuevas oportunidades para la conservación de la biodiversidad (por ejemplo, la herpetofauna) en las zonas de la concesión.</p>	<p>2. Pruebas de los acuerdos formalizados.</p> <p>3. Pruebas del plan de trabajo desarrollado.</p>	<p>Antes de la finalización del proyecto.</p> <p>Antes de la finalización del proyecto.</p>
28		Plan de gestión de la compensación de la herpetofauna	<p>Diseñar una compensación de biodiversidad para los hábitats críticos en la zona de influencia del Proyecto. La compensación se diseñará para lograr ganancias netas (INP) en los componentes clave de la biodiversidad.</p> <p>1. Desarrollar un plan de gestión de la compensación de la herpetofauna basado en los siguientes principios: i) cero pérdidas netas ('No-Net-Loss') y de igual a igual ('Like-for-Like') (es decir, de la misma especie o 'In-Kind'); ii) adicionalidad; iii) adhesión a la jerarquía de mitigación; iv) establecimiento de límites a lo que se puede compensar (por ejemplo, la pérdida in situ que se puede evitar para <i>P. chrysopleura</i>)³¹; v) contexto del paisaje y enfoque basado en ecosistemas para los resultados de conservación medibles esperados; vi) participación de las partes interesadas (cf. planes de reforestación y de cuencas hidrográficas forestales); vii) distribución equitativa de riesgos y beneficios; viii) resultados a largo plazo; ix) transparencia/acceso a la información; x) la mejor ciencia y conocimiento local disponible.</p> <p>2. Actualizar periódicamente los informes de avance como parte del proceso de los ICAS³².</p> <p>3. Revisar el plan de gestión de la compensación de la herpetofauna en la etapa operativa.</p>	<p>1. Borrador del plan de gestión de la compensación de la herpetofauna, que contenga al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los componentes clave de la compensación (especies). - Estimaciones de la zona de impacto residual para cada especie. - Propuesta de métricas de ganancia o pérdida. - Explorar hábitats de calidad adecuados para las zonas intermedias. - Monitoreo y evaluación. - Opciones para la financiación a largo plazo de la compensación. <p>Versión final del plan de gestión de la compensación de la herpetofauna.</p> <p>2. Construcciones y operaciones en curso.</p> <p>3. Plan de gestión de la compensación revisado.</p>	<p>Borrador antes del cierre.</p> <p>Versión final antes del primer desembolso.</p> <p>Informes ICAS periódicos.</p> <p>Antes de la finalización del proyecto.</p>
29	Plan de acción sobre la biodiversidad (PAB)		<p>1. Preparar el marco general de gestión de la biodiversidad del Proyecto, que abarque la línea de base actualizada de la biodiversidad (#2), así como los planes y actividades individuales en los puntos n.º 24 a n.º 28 del PAAS. El PAB es el documento que establece el compromiso del</p>	<p>1. Plan de acción sobre la biodiversidad – etapa de construcción.</p>	<p>Antes del primer desembolso.</p>

³¹ Las propuestas de cría en cautiverio no probadas y ex-situ no son una estrategia aceptable de NNL para especies de anfibios endémicas amenazadas con grandes restricciones de rango (por ejemplo, clasificadas como CR o que potencialmente podrían entrar a la lista de CR).

³² Informes de cumplimiento ambiental y social (ICAS).

		<p>Proyecto con conservar los componentes clave de la biodiversidad en la zona de influencia del Proyecto.</p> <p>2. Ajustar el PAB para la etapa operativa.</p>	<p>2. Plan de acción sobre la biodiversidad – etapa operativa.</p>	<p>Tres meses antes del FOC.</p>
30	Supervisión y evaluación técnica independiente.	<p>1. Un consultor en materia de biodiversidad se encargará de supervisar de manera independiente el seguimiento y la evaluación de los componentes y actividades del plan de acción sobre la biodiversidad (puntos n.º 24 al 28).</p> <p>2. Un consultor social y ambiental se encargará de supervisar de manera independiente el seguimiento y la evaluación del diseño y la ejecución de los planes y actividades restantes del PAAS que sean pertinentes (puntos n.º 1 al n.º 23).</p>	<p>1. Contrato de servicios de consultoría forma parte del contrato de préstamo.</p> <p>2. Contrato de servicios de consultoría forma parte del contrato de préstamo.</p>	<p>Al cierre.</p> <p>Al cierre.</p>