

INFORME DE MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIAL <sup>6</sup>



**INFORME ANUAL DE MONITOREO (IAM) DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL**

Proyecto Hidroeléctrico Reventazón Costa Rica (CFI # 31383 / BID # [ ] )	PÉRIODO QUE ABARCA EL INFORME: (Enero/2023) hasta (diciembre/2023) FECHA DE FINALIZACIÓN DEL IAM: 29 febrero 2024
---	--

**INTRODUCCIÓN**

El [Acuerdo de Términos Comunes] requiere que el ICE prepare – para el Proyecto Hidroeléctrico Reventazón – un Informe Anual de Monitoreo (IAM) sobre el desempeño ambiental y social (A&S) de sus instalaciones y operaciones. Este es el formato que corresponde a los informes de desempeño A&S que favorecen los Acreedores. El siguiente informe de referencia podrá ser complementado con anexos, según el caso, para asegurar que toda la información relevante al desempeño del proyecto esté debidamente documentada. El formato del IAM debe ser revisado periódicamente por la Compañía, y este deberá actualizarse según sea necesario y de conformidad con lo acordado por los Acreedores. [el IAM deberá presentarse (anualmente) dentro de los (noventa) días posteriores al cierre de cada (año fiscal)]. El contenido (texto) y los anexos pueden incluirse en español o en inglés.

<sup>6</sup> **NOTA AL ICE:** El actual borrador del Informe de Monitoreo Ambiental y Social está sujeto a la revisión y aprobación del BID.

## Declaración del Cliente realizada por el representante autorizado del Patrocinador

Yo \_\_\_\_\_, en mi calidad de \_\_\_\_\_ y en representación del ICE, certifico por este medio que:

- a) Este Proyecto cumple con los Requisitos A&S aplicables de conformidad con el [Acuerdo de Términos Comunes] y con todas las acciones y medidas que deben tomarse bajo el Plan de Acción Ambiental y Social y cualquier otro plan de acción complementario. En su defecto, se proveerá el resumen de las condiciones de incumplimiento y de las medidas correctivas que deben tomarse junto al Plan de Acción Correctivo desarrollado y suscrito por los Acreedores.
- b) En relación al Proyecto, no hay:

Circunstancias u ocurrencias que hayan dado, o puedan dar lugar, a algún incumplimiento ante la ley laboral y la ley A&S, o que hayan dado, o puedan dar lugar, a Reclamos laborales y a Reclamos A&S;

Conflictos sociales, disturbios en la población local o atención negativa de las organizaciones no-gubernamentales (ONG) debido al proyecto;

Riesgos ambientales y sociales o problemáticas asociadas al Proyecto, aparte de aquellas identificadas por la Evaluación A&S y el Resumen de la Revisión Ambiental y Social;

Denuncias, ordenes, directivas, reclamos, citaciones y/o notificaciones – actualmente existentes o que al mejor saber y entender del Prestatario se amenace con recurrir a éstas – de cualquier Autoridad;

Ninguna comunicación escrita de cualquier Persona, en cualquier caso, que se haya preparado en relación a cualquier incumplimiento del Proyecto con cualquier asunto comprendido en las Normas de Desempeño;

Huelgas laborales, huelgas de celo, o paros – actualmente o que al mejor saber y entender del Prestatario se amenace con recurrir a éstos – por los empleados del Prestatario, o por cualquier contratista o subcontratista del Proyecto;

- c) Toda la información contenida en este IAM es veraz, fiel e íntegra, en todo aspecto, al momento de su ejecución. Asimismo, que en la misma no hay omisión de documentos o material cuya omisión habría dado lugar a que dicho documento o material aparentara ser engañoso.
- d) No ha habido ninguna nueva actividad de la empresa (expansión, obras de construcción, etc.) que pueda generar un efecto ambiental adverso. Asimismo, que no ha habido nuevos estudios de impacto ambiental, auditorías, o planes de acción A&S realizados por, o en nombre de, la Compañía, con respecto a cualquier Norma/Regulación Ambiental y Social aplicable al Proyecto y que la CFI aún no tenga conocimiento sobre.

*Firma*

*Fecha*

## Resumen de los Aspectos A&S Clave identificados durante el Periodo que Abarca el Informe

**Esta sección tiene como objetivo identificar el progreso, las actividades y los incidentes clave ambientales y sociales que ocurrieron durante el Periodo que Abarca el Informe (incluyendo un Resumen de los Hallazgos Clave y el cual deberá incluir, por ejemplo: incumplimientos, incidentes significativos<sup>7</sup>, disturbios sociales, mejoras/iniciativas relacionadas al desempeño A&S, etc.). El formato de este IAM procura ser exhaustivo. Hay secciones que son relevantes para fases específicas del proyecto, o documentos/pruebas que deberán presentarse sólo una vez. Por lo tanto, si la información aquí contenida se ha presentado previamente en/con IAM's anteriores, por favor simplemente anule la pregunta/solicitud/acción, y anote en vez "completado/presentado en el IAM del [FECHA]."**

Favor resuma los hallazgos A&S más notables que la Compañía alcanzó durante el periodo que abarca el informe (por ejemplo: galardones obtenidos, reconocimientos de buen desempeño, mejoras en las relaciones comunitarias, etc.):

La planta hidroeléctrica Reventazón (PHR), fue re-certificada en el año 2023 en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y ISO 45001. En el año 2023 la Planta Hidroeléctrica Reventazón desarrolló el inventario de identificación de fuentes generadoras de gases efecto invernadero y la cuantificación de emisiones de carbono equivalente del año 2022, concluyendo con una verificación externa de INTECO en el año 2023, se verificaron las emisiones directas e indirectas de dióxido de carbono, metano y el carbono equivalente, para todas las operaciones de generación de energía.

Favor resuma los obstáculos y amenazas A&S más importantes que la Compañía enfrentó durante el periodo que abarca el informe (por ejemplo: incumplimiento significativo con los requisitos A&S de los Acreedores, incapacidad de cumplir con las fechas límite del itinerario de implementación del Plan de Acción Ambiental y Social, incidentes destacados, eventos catastróficos (como incendios, derrames y explosiones, entre otros), notificaciones legales/administrativas de violación, sanciones, multas, reclamos, litigio, protestas, atención negativa de los medios, disputas laborales, preocupaciones de las comunidades locales, medidas correctivas, programas de mejora/rehabilitación, etc.). ¿Fueron estos sucesos informados a los Acreedores de conformidad con los acuerdos establecidos?

Para 2023 no hay ningún incumplimiento significativo a los requisitos A&S según lo comentado en el párrafo anterior. Se dio seguimiento a la queja interpuesta por la comunidad de Pascua, por la proliferación de mosquitos asociados al embalse del PH Reventazón, los detalles se encuentran en el informe de manejo de lirio (Anexo 13). Anexos 25, 26 y 27.

¿Hubo actividad de alguna ONG o de las partes interesadas A&S durante el periodo que abarca el informe? Favor resuma cualquier queja o agravio levantada por la comunidad local o los medios de comunicación, y aquellas actividades de alguna ONG específicamente relacionadas al Proyecto durante el periodo que abarca el informe, y describa como la Compañía se enfrentó a estos problemas.

Durante el año 2023 se recibieron 5 quejas. Se detallan las quejas y su atención en en el Anexo 1.

---

7

A continuación se detallan algunos ejemplos de incidentes destacados: Derrames de hidrocarburos y/o sustancias químicas; incendios, explosiones o emisiones no planificadas, incluyendo durante el transporte; daño/destrucción ecológica; impactos en la población local; reclamos o protestas; incumplimiento del tratamiento de emisiones y efluentes; notificaciones legales/administrativas de violación; sanciones, multas, o aumento de cargos por contaminación; atención

negativa de los medios; hallazgos culturales no planeados; disputas laborales; preocupaciones de las comunidades locales.

Favor liste (o adjunta un listado de) las leyes de salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social, incluyendo leyes laborales, reglamentos, normas, permisos, etc. que en Costa Rica son aplicables a las actividades del ICE y en relación con el Proyecto. Indique si la Compañía y cualquier subcontratista cumple con los requisitos arriba mencionados que aplican a la fase de construcción y la fase de operación del Proyecto.

Se adjunta en el Anexo 2, lista de leyes y decretos de salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social, que son aplicables al ICE y que se cumplen por parte del ICE y por los contratistas.

### Estado del Proyecto

Elija el estado (fase) actual del proyecto y provea una breve descripción de los avances de este a lo largo del periodo que abarca el informe. Por ejemplo: ¿Se ha completado la construcción? ¿Se han iniciado las operaciones? ¿Se ha instalado el nuevo equipo? ¿Se ha incrementado la capacidad máxima de producción? ¿Se ha considerado invertir en nuevos proyectos?

Diseño     Construcción     Expansión     Operación     Finalización

Otro (especifique)

En octubre del 2018 se entregó por parte del Independent Environmental and Social Monitoring Consultant, el certificado de Environmental and Social Compliance Certificate Closure of Construction Phase (Anexo 3.), dando por finalizado el seguimiento ambiental y social de la fase constructiva, las operaciones de la planta se iniciaron en noviembre 2016, no se ha instalado nuevo equipo, ni se ha incrementado la capacidad de producción, Se encuentra en estudio una posible ampliación del PH Reventazón, de manera inmediata al desfogue de casa de máquinas.

### Norma de Desempeño # 1: Evaluación y Gestión de Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales

Favor detalle el estado los siguientes esquemas de certificación voluntarios para el Sistema de Gestión en sus instalaciones; ahonde en detalles abajo.

	No se ha considerado	Futura consideración	Planea implementarse	Se está actualmente implementando	Implementado exitosamente	Fecha de certificación / re- certificación
ISO 9001 – Calidad					X	2023
ISO 14001 – Ambiente					X	2023
ISO 450001 SST					X	2023
Verificación huella de carbono INTE 14064-1					X	2023

Favor ahonde en detalles en el cuadro de abajo según corresponda al periodo que abarca el informe, o bien, anote “N/A” en caso de que no aplique:

<p>Describa cualquier cambio en la estructura organizacional que haya sido realizado con el fin de gestionar aspectos de salud, seguridad, medio ambiente, responsabilidad social y aspectos laborales. ¿Cuál es el número de empleados encargados de problemas A&amp;S? El personal del ICE destacado para cumplir con la gestión social y ambiental de la PH Reventazón asciende a 13 personas, de diferentes profesiones</p>
<p>¿Realizó la Compañía Estudios de Impacto Ambiental y Social adicionales para cualquier actividad que pueda potencialmente tener un impacto A&amp;S adverso? En caso afirmativo provea una copia del informe. N/A</p>
<p>¿Realizó la Compañía, o alguna parte externa, una Auditoría A&amp;S? Favor resuma los resultados más relevantes. Se atienden evaluaciones internas y externas en el marco del Sistema Integrado de Gestión y la Norma INTE 14064-1. Así como las superviciones por el Equipo Consultor Ambiental y Social Independiente de la Banca y del Area interna de Gobernanza de la Sostenibilidad.</p>
<p>¿Tomó la Compañía medidas correctivas para hacer frente a los grupos vulnerables de la población? Detalle los eventos destacados y sus resultados. En diciembre 2022 se presentó un evento puntual con mosquitos de la familia Chironomidae, asociado al lirio presente y las maniobras operativas del embalse, durante el 2023 se trabajó en plan de acción integral manejo lirio. Anexos 13, 28.</p>
<p>Describa cualquier consulta pública, o divulgación, que continúe en curso, alianza con organizaciones no-gubernamentales (ONGs), sociedades civiles, comunidades locales o esfuerzos de relaciones públicas asociados a aspectos A&amp;S. En divulgación: Participación en los Consejos de los corredores biológicos Barbilla Destierro Río Parismina: Ruta del pez Bobo. Relacionamiento en torno a la socialización del Sistema de Aviso Hidrológico (SAH) Anexo 9. Reuniones comunales y relación con Asociaciones de Desarrollo Integral. Anexo 4.</p>
<p>Proporcionar un resumen de las reuniones, acuerdos, agravios y medidas implementadas con respecto a usuarios de la corriente aguas abajo – incluyendo operadores de rafting – y los posibles impactos a sus condiciones de vida y al acceso al agua, si lo hubiera: En el anexo 4, se presenta el informe del plan de relacionamiento 2023. En el anexo 5, se presenta el control de ingreso de empresas de rafting para 2023, y en el Anexo 19 el informe anual de rafting.</p>
<p>Proporcionar avances a la implementación de las mediciones de Participación Comunitaria y al Plan de Participación de las Partes Interesadas en el Proyecto. Proporcionar cualquier evidencia que demuestre las relaciones comunitarias (por ejemplo: informes sociales, reuniones de la comisión especial de la comunidad, acuerdos, etc.). En el anexo 4, se presenta el Plan de relacionamiento y comunicación 2023, donde se indica el avance de las medidas de participación comunitaria y el avance del plan de participación de partes interesadas, sobre todo lo relacionado al Sistema de aviso hidrológico. En el anexo 9 el informe PMD-SAH. Además, en el anexo 13 un informe sobre el plan de manejo de lirio.</p>
<p>¿Preparó, o actualmente maneja, la Compañía algún Programa de Desarrollo de la Comunidad/Inversión a la Comunidad? Resultados clave. Los programas ejecutados se enmarcan del Plan de trabajo de la oficina de Gestión Ambiental Huetar entre ellas las relacionadas al Plan de Gestión Ambiental y Social de la etapa operativa (PGAS-O)</p>
<p>Describa el grado de capacitación que el personal recibió en materia de salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social. Proporcione un listado de temas, horas de entrenamientos, y cantidad de participantes como un anexo. Se realizaron en el año 2023 un total de 7 cursos, con una participación de 80 personas y 154 horas capacitación impartidas, para el detalle de cursos y participación ver el anexo 6.</p>
<p>¿Está usted consciente de cualquier evento que pueda haber causado algún daño, lesión, muerte o algún otro problema de salud; que pueda haber atraído la atención de partes externas; que pueda haber afectado la mano de obra del proyecto o de las poblaciones colindantes; que pueda haber afectado propiedad cultural; o que pueda haber creado un pasivo para la Compañía?    X Sí                      No</p>

*Por favor elabore:* En diciembre 2022 se presentó un evento puntual con mosquitos de la familia Chironomidae, asociado al lirio presente y las maniobras operativas del embalse, el informe se puede encontrar en el Anexo 13

Brevemente describa nuevas *iniciativas* implementadas durante el periodo que abarca el informe, o bien, describa aquellos esfuerzos adicionales a la gestión de aspectos A&S, incluyendo informes públicos del Desempeño general A&S (por ejemplo: ahorros de energía/agua, informes de sostenibilidad, iniciativas de disminución de desechos, etc.). Se realizó la sustitución 75 fluorescentes internos a tubo LED. Anexo 24. Hubo sustitución de 7 luces LED de tecnología obsoleta de 245 watts por luces LED actuales de 150 watt.

Brevemente describa el número y tipo de comentarios y/o quejas que haya recibido la Compañía con relación a problemáticas A&S. ¿Cuántas han sido resueltas y cuántas continúan sin resolver? (Por favor adjunte el cuadro en donde registre dichas quejas).

Se recibieron 5 quejas en 2023. En el Cuadro 1 y el Anexo 1, se indica el detalle de cada una de las quejas.

Cuadro 1. Quejas externas atendidas para el año 2023.

Código	Fecha recepción	Parte Interesada	Asunto	Fecha de respuesta	Estado actual
RHT-REV-QUE-001-2023	19/01/2023	ADI Pascua	Proliferación de mosquitos en la comunidad por acumulación de lirio en el embalse	19/01/2023	En proceso
RHT-REV-QUE-002-2023	06/03/2023	SINAC-ACLAC	Peces muertos en la zona de la presa	16/03/2023	Concluido
RHT-REV-QUE-003-2023	07/07/2023	Ciudadanía-Calle Nubes	Actividades turísticas	25/08/2023	Concluido
RHT-REV-QUE-004-2023	12/09/2023	Comunidad San Antonio de Florida	Molestia por movimientos del terreno en la zona, lo asocian con el embalse Reventazón y solicitan reunión conjunta ICE, la CNE y la Municipalidad de Siquirres	12/09/2023	En proceso
RHT-REV-QUE-005-2023	23/11/2023	Ciudadanía, Barra de Parismina	Falta de mantenimiento en las zonas verdes de la central del ICE ubicada en la comunidad	11/01/2024	Concluido

Favor proporcione los montos y recursos – en USD – asignados por la Compañía, durante el periodo que abarca el informe, para la gestión y las actividades A&S, en el siguiente cuadro:

	Inversión	Costos de Operación Incurridos
Inversión/Costo Total (2023)	∅ 0	∅ 4,834,689,337 (100%) Solo operar y mantener de Planta
Inversión/costo asociado a la gestión social y ambiental (prevención y control de la contaminación, medidas de mejoramiento ambiental, compensación, capacitación, etc.	∅ 0	∅ 235,497,824 00 (4.8%)

### Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 1 (Implementación)

Proporcione evidencia de:

La versión final del Sistema de Gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social (ESHS-MS) para la Fase de Construcción del Proyecto de conformidad con las normas internacionales. [Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 \(PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 \(B5, B6, B7 and B11\)\)](#).

Desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y

Responsabilidad Social para la Fase de Operación de conformidad con las normas internacionales.

La Planta tiene un sistema integrado para la gestión de la calidad, ambiente y la salud ocupacional, certificado en las normas ISO 9001 (Calidad), 14001 (ambiente) y 450001 (salud y seguridad en el trabajo), ver Anexo 3 (PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 (B5, B6, B7 and B11)).

La existencia de una Unidad Independiente de Supervisión A&S para el proyecto, y que la misma se encuentra en pleno funcionamiento.

[Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 \(PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 \(B5, B6, B7 and B11\)\)](#).

El Area de Gobernanza de la Sostenibilidad de la Direccion Planificación y Sostenibilidad, se constituye como la Unidad de Cumplimiento ASG de la Gerencia de Electricidad. Por lo tanto, es la que vela a nivel interno por el cumplimiento de las medidas establecidas en el PGAS-O del PH Reventazón las cuales son ejecutadas por medio del Area de la Gestión Socioambiental de la Región Huetaar y es responsabilidad de la División Generación asegurar los recursos.

Que el alcance de COMCURE se ha ampliado a las secciones medias e inferiores de la

cuenca del Río Reventazón, así como evidencia que demuestre que se ha actualizado el Plan de Manejo de la Cuenca con sus respectivas métricas e indicadores.

[Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 \(PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 \(B5, B6, B7 and B11\)\)](#).

El diseño y la implementación de un mecanismo de Administración Adaptativa, el cual deberá incluir protocolos detallados con indicadores y límites permisibles de aceptación (según el Sistema de Gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social).

Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 (PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 (B5, B6, B7 and B11)).

Un Mecanismo de Gestión de Reclamos implementado como parte del Plan de Participación Comunitaria.

Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 (PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 (B5, B6, B7 and B11)).

El plan para discutir los resultados del Estudio de Impacto Acumulativo (EIA) junta a evidencia que demuestre la validación de los Componentes Valiosos del Ecosistema (CVEs) con las partes interesadas.

Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 (PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 (B5, B6, B7 and B11)).

El plan de Comunicación que valida los CVEs.

Cumplido en etapa constructiva ver Anexo 3 (PS1- Social and Environmental Assessment and Management System / IADB O.P. 703 (B5, B6, B7 and B11)).

## Norma de Desempeño # 2. Condiciones Laborales

¿Ha el ICE cambiado su *política de Recursos Humanos (RH)*, sus procedimientos o sus condiciones laborales durante el periodo que abarca el informe, incluyendo condiciones no- discriminatorias, edad del trabajador, mecanismos de reclamo, etc.? Ninguna auditoria laboral

Sí  No Proporcione detalles/copias de las nuevas políticas, si aplica

Resuma todo reclamo (recibido vía el mecanismo de reclamos u otro), especialmente en lo que respectan problemas asociados a membresías de sindicatos, a la no-discriminación, a los recortes involuntarios y a Salud y Seguridad Ocupacional. **No se presentó ningún reclamo**

¿Realizó la Compañía, o algún subcontratista, una auditoría laboral durante el periodo que abarca el informe? Resuma los hallazgos clave y proporcione una copia, si aplica. **No se desarrollo ninguna auditoria laboral durante el periodo del informe.**

### Monitoreo de la Fuerza Laboral (Mano de Obra)

Favor indique todas las áreas relacionadas al Proyecto Hidroeléctrico Reventazón en donde se dé seguimiento a la mano de obra laboral. Presente sus resultados en un anexo en caso de ser necesario.

Favor realice un reporte sobre las siguientes actividades de monitoreo de la mano de obra y de otros parámetros de medición.

Sitio	# de empleados directos	# de empleados directos (mujeres)	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
Área 1 Siquirres	19	4	0	23	25
Área 2 Turrialba	5	0	0	5	0
Área 3 Limón	9	0	0	9	0
Área 4 Sarapiquí	1	0	0	1	0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>25</b>

*Indique el % de la mano de obra laboral contratada de las comunidades vecinas.*

### Contrato de vigilancia privada 2023

Sitio	# de empleados directos	# de empleados directos	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
Puesto 1				3	3
Puesto 2				3	3
Puesto 3				3	3

*100 % de la mano de obra laboral contratada de las comunidades vecinas.*

### Contrato de limpieza y aseo privada 2023.

Sitio	# de empleados Directos	# de empleados directos (mujeres)	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
Casa de maquinas				2	2
Presas				1	1

*100 % de la mano de obra laboral contratada de las comunidades vecinas*

### Contrato de mantenimiento zonas verde privada 2023

Año	Sitio	# de empleados directos	# de empleados directos (mujeres)	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
2023	Fijos				7	7
	Ocasionales				3	3

100 % de la mano de obra laboral contratada de las comunidades vecinas.

### Contrato de transporte del personal 2023

Año	Sitio	# de empleados directos	# de empleados directos (mujeres)	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
2023	Casa de maquinas				1	1

100 % de la mano de obra laboral contratada de las comunidades vecinas. (Guápiles)

### Contrato de mantenimiento de aires acondicionados 2023

Sitio	# de empleados directos	# de empleados directos (mujeres)	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
Area 1				2	2

Parámetro de Monitoreo (Mano de Obra)	Límite Superior Permisible de la CFI	Límites y Unidades Permisibles en Costa Rica	Desempeño en Unidades de la CFI	
			Área 1	Área 2
Ruido en el lugar de trabajo	85 dB(A)	85 dB(A)		
Partículas (Polvo Inerte o Dañino)	10 mg/m <sup>3</sup>	No se realiza muestreos de material particulado	N/A	N/A

<sup>8</sup>Contratistas que realizan funciones clave para la Compañía, ya sea en sus mismas instalaciones, o a nombre de la Compañía

Agregue más parámetros de monitoreo según sea necesario	NA	NA
---	----	----

**Mediciones de ruido efectuadas en junio 2023, casa de máquinas Reventazón, oficinas administrativas, sala de capacitación y proyecciones de ruido planta de emergencia.**

**Cuadro I.** Niveles de presión sonora obtenidos en los puntos de medición definidos en la Casa de Máquinas Principal.

Nivel	Punto medición	Nivel dB(A) promedio Leq
131 m.s.n.m	1	75
	2	69
	3	70
	4	71
	5	70
	6	69
	7	72
	8	71
	9	71
	10	70

122 m.s.n.m	1	75
	2	76
	3	75
	4	81
	5	76
	6	76
	7	77
	8	78
	9	77
	10	73
	11	73
	12	75
	13	72
	14	69
	15	71

Nivel	Punto medición	Nivel dB(A) promedio Leq
117,5 m.s.n.m	12	80
	13	79
	14	77
	15	77
	1	85
112,5 y 112 m.s.n.m	2	83
	3	84
	4	84
	5	82
	6	81
	7	84
	8	85
	9	85
	10	83
	11	80
	12	80
	13	78
	14	77
	15	76

Nivel	Punto medición	Nivel dB(A) promedio Leq
126 m.s.n.m	1	68
	2	73
	3	69
	4	70
	5	70
	6	70
	7	73
	8	75
	9	76
	10	74
	11	76
	12	73
	13	70
	14	70
	15	69

117,5 m.s.n.m	1	90
	2	83
	3	83
	4	85
	5	82
	6	80
	7	84
	8	82
	9	82
	10	84
	11	81

**Cuadro II.** Niveles de presión sonora obtenidos en el área de las oficinas administrativas.

Punto medición	Nivel dB(A) promedio Leq
1	54,6
2	54,6
3	61,1

Fuente: SST División Generación

**Cuadro III.** Niveles de presión sonora obtenidos en sala de operación, medidos desde el pasillo principal y ubicado en tres sectores.

Punto medición	Nivel dB(A) promedio Leq
1	57
2	55
3	55

**Cuadro IV.** Niveles de ruido a diferentes distancias por la Plantas de Emergencia.

Planta	Distancia	Nivel presión sonora dB
Casa de Máquinas	1 m	80
	2 m	78
	3 m	75
	4 m	75
	5 m	73
Vertedor	1 m	84
	2 m	82
	3 m	80
	4 m	77
	5 m	73
Central de Compensación Ecológica	1 m	85
	2 m	84
	3 m	80
	4 m	78
	5 m	78

*En caso de que se excedan los límites permisibles de conformidad con los lineamientos de la CFI o del País Anfitrión, por favor explique su causa y, según el caso, describa las medidas correctivas que se planean tomar para prevenir futuros incumplimientos.*

El área donde se ubican los talleres, salas de reuniones, metrología, comedor, centro de documentación y sala de control cuentan con paredes con recubrimiento de fibra de vidrio. En la sala de control se dispone de doble vidrio para el aislamiento acústico del recinto. El acceso hacia el área administrativa cuenta con puertas de vidrio, las cuales no solo funcionan para el control de acceso sino como aislamiento acústico.

A las unidades generadoras se les realiza mantenimiento preventivo para asegurar el funcionamiento adecuado y así garantizar la confiabilidad y disponibilidad, estas acciones permiten que no se generen niveles de ruido excesivos.

En el receptor a todos los colaboradores se les proporciona equipo de protección auditiva, el cual se cambia cuando presenta deterioro.

## Salud y Seguridad Ocupacional

Favor describa los cambios más relevantes en materia de Salud y Seguridad Ocupacional durante el periodo que abarca el informe (por ejemplo: identificación de riesgos, reemplazo de sustancias químicas, nuevos mecanismos de control, nuevos procesos/re-procesos, etc.).

La Planta obtuvo la certificación OSHAS 18001 en el año 2017, a partir del 2018 cambió hacia la norma ISO 45001, desde entonces y hasta el 2023 se mantiene la certificación bajo esta norma (Occupational health and safety management systems). Todos los años se actualiza la identificación de peligros, se reevalúan los riesgos y se definen controles operacionales para reducir el riesgo, ver anexo 7.

## Indicadores de Salud y Seguridad Ocupacional

*Favor especifique cómo se verifica el cumplimiento del monitoreo del subcontratista:*

	Periodo que Abarca el Informe (2023)		Periodo que Abarca el Informe (Año anterior)	
	Empleados directos	Empleados de los contratistas	Empleados directos	Empleados de los contratistas
Total de trabajadores	38	25	41	9
Total de horas-hombre (Anual)	124052	45.990	129.717	45.990
Total de accidentes laborales con pérdida de tiempo	5	0	4	0
Total de días laborales perdidos por lesión o accidente	5	0	11	0
Número de muertes	0	0	0	0
Número de accidentes automovilísticos	3	0	0	0

*Favor especifique cómo se verifica el cumplimiento del monitoreo del subcontratista:*

Cada subcontrato posee su encargado técnico y su administrador, se da seguimiento a través del Sistema Integrado de Gestión (SIG). El contratista es objeto de seguimiento mediante inspecciones rutinarias para verificar el cumplimiento de los controles operacionales establecidos por la Planta en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, al contratista se le proporcionan capacitaciones sobre la matriz de peligros y planes de emergencia.

Detalle todas las lesiones no-mortales que hayan ocurrido durante el periodo que abarca el informe.

Empleado de la Compañía o del Contratista	Total de Días Laborales Perdidos	Tipo de Lesión <sup>y</sup>	Causa del Accidente	Medidas Correctivas para Prevenir la Recurrencia
Empleado de la Compañía	0	Brazo y glúteo izquierdo	Caída a un mismo nivel producto del traspíe, resbalones	<p>1- Comunicar a la comisión de salud ocupacional de la Planta Hidroeléctrica Reventazón</p> <p>2-Comunicar al personal sobre el accidente ocurrido y dar a conocer las mejoras implementadas, para la toma de conciencia y reporte de accidente o incidente por la misma causa.</p> <p>3-Dar seguimiento a accidentes generados por la misma causa por medio del formato DG-04-FO-91-003 Reporte Incidentes y accidentes y los indicadores de accidentabilidad en un periodo de 6 meses partir de la fecha del accidente</p> <p>4-Realizar un repaso de la aplicación de la técnica de actuación segura en el trabajo.</p>

Empleado de la Compañía	0	Dedo #3 mano derecha	Atrapamiento entre un objeto en movimiento y otro estacionario,	<p>1-Comunicar a la comisión de salud ocupacional de la Planta Hidroeléctrica Reventazón</p> <p>2-Comunicar al personal sobre el accidente ocurrido y dar a conocer las mejoras implementadas, para la toma de conciencia y reporte de accidente o incidente por la misma causa.</p> <p>3-Dar seguimiento a accidentes generados por la misma causa por medio del formato DG-04-FO-91-003 Reporte Incidentes y accidentes y los indicadores de accidentabilidad en un periodo de 6 meses partir de la fecha del accidente</p> <p>4-Sellado de ventana para no realizar aperturas debido a que es un área climatizada</p> <p>5-Reparación de las manillas de la ventana por parte del área civil.</p>
Empleado de la compañía	4	Mano izquierda	Golpes durante la ejecución de trabajos que requieren fuerza física	<p>1-Comunicar a la comisión de salud ocupacional de la Planta Hidroeléctrica Reventazón.</p> <p>2-Comunicar al personal sobre el accidente ocurrido y dar a conocer las mejoras implementadas, para la toma de conciencia y reporte de accidente o incidente por la misma causa.</p> <p>3-Brindar la capacitación a todo el personal de la Técnica de actuación segura en el trabajo</p> <p>4-Se realizará reunión de minutos para reforzar el tema de la técnica de actuación segura en el trabajo</p>
Empleado de la Compañía	0	Golpe esternales (Costilla derecha)	Caída a un mismo nivel	<p>1-Elaboración de instrucción de trabajo de desarme y armado de la Plataforma de la válvula bypass dentro de la orientación retomar el tema de cargas dinámicas izaje de cargas.</p> <p>2-Habilitar más plataforma para las válvulas bypass.</p> <p>3-Se desarrollará el tema de Técnica de actuación segura en el trabajo, mediante una capacitación</p>

Empleado de la Compañía	0	N/A	Monotonía-Distracción	<p>1-Comunicar a la comisión de salud ocupacional de la Planta Hidroeléctrica Reventazón</p> <p>2-Comunicar al personal sobre el accidente ocurrido y dar a conocer las mejoras implementadas, para la toma de conciencia y reporte de accidente o incidente por la misma causa.</p> <p>3-Dar seguimiento a accidentes generados por la misma causa por medio del formato DG-04-FO-91-003 Reporte Incidentes y accidentes y los indicadores de accidentabilidad en un periodo de 6 meses partir de la fecha del accidente</p> <p>4-Realizar una instrucción de trabajo sobre el uso seguro de la grúa.</p> <p>5-Realizar contacto con el departamento de SST de la División para poder analizar el incremento de accidentabilidad de la PH. Reventazón y actividades de mejora.</p>
-------------------------	---	-----	-----------------------	---

Describa a detalle todas las muertes, accidentes automovilísticos y sus respectivas medidas de corrección (proporcione copias de la investigación de Salud y Seguridad Ocupacional y de los planes correctivos correspondientes).

<sup>9</sup> Lesión: Es aquella que inutiliza al empleado lesionado para ejecutar su trabajo durante uno o más días de la fecha en que ocurrió el accidente o enfermedad. Los días laborales perdidos son aquellos días (consecutivos o no) en que el empleado lesionado se vio incapaz de realizar sus labores – a partir de la fecha en que ocurrió el accidente o enfermedad – debido a una lesión o enfermedad ocupacional.

Incidentes Significativos					
Fecha del incidente	Tipo de Incidente (menú desplegable)	Breve descripción del Incidente	¿Muerte (Si/No)	# De defunciones	Medidas correctivas tomadas luego del incidente
11/3/2023	Caída a distinto nivel	<p>Me encontraban realizando la tala de un árbol de mediana altura (12 metros aproximadamente), el sitio donde se realizaba la tarea era en un terreno con una inclinación bastante pronunciada (ladera).</p> <p>Al dirigirme a colocarle un amarre al árbol para darle dirección de caída, ingreso por sitio donde se encontraba pierdas sueltas y al dar el paso coloco el pie en una piedra falseada sin percatarme, caigo al suelo de espalda golpeándome la parte baja de la misma.</p>	NO	N/A	Se revisará en la RIS debido a que es un incidente que se presente en un medio de nulo control debido a las características del terreno. Se revisa en la RIS del mes de marzo
28/4/2023	Ataque de animales (avispas)	Enjambre de abejas en punto de monitoreo del personal de auscultación (Piezómetro).	NO	A/N	La situación fue atendida por el cuerpo de bomberos de Siquirres y se elimina el riesgo

20/4/2023	Resbalones (Caída a un mismo nivel)	<p>En esta fecha se atiende en el centro de información (maqueta) a representantes del comité comunal de emergencias y otros líderes comunales de Caño Blanco, como parte de las capacitaciones del Sistema de Aviso Hidrológico de la PHR, al momento de hacerlos pasar, una señora resbala y casi cae al piso, por dicha se sujeta en la baranda, luego al subir a las gradas otra persona se tropieza con la misma. Revisando las posibles causas que pudieron haber provocado el incidente, se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de cinta antideslizamiento en una de las rampas.</li> <li>-Falta de cinta reflectiva en la orilla de las gradas.</li> </ul>	NO	A/N	<p>Se revisará en la RIS del mes de mayo 28/06/2023 por medio de un cuadro adjunto en la minuta.</p> <p>1- Comprende de un trámite de compra. Se está en el trámite compra. Se envía correo con gestión de compra al compañero</p> <p>Se realiza una señalización de los bordes del área de desplazamiento en la maqueta de color amarillo.</p>
6/5/2023	Caída de objeto	<p>En el proceso donde se estaba subiendo todos los insumos por la escalera de acceso al puente de Grúa de casa de máquinas Principal, con el recipiente (Balde) este se giró dejando caer cargador de baterías y batería de control remoto de Grúa esto por no contar con el equipo correcto para trabajos en alturas,</p>	NO	A/N	<p>Se revisará en la RIS del mes de mayo 28/06/2023 por medio de un cuadro adjunto en la minuta. Según se acordó en Reunión de CSO se estará gestionando nuevamente la compra de los maletines.</p> <p>La compra la gestionará el Ing. David Meza Brenes, quien envía correo de solicitud el</p>
4/5/2023	Golpeado por objeto.	<p>Mi supervisor me pidió colaboración para realizar el movimiento de los pisos falsos que son utilizados en los mantenimientos mayores de las unidades, los cuales están ubicados en el último piso ya que en apariencia en el último mantenimiento fueron dejados en acceso de la rampa de ese mismo piso, razón por la que me dispuse a realizar dichos movimientos, en vista que dichas piezas son algo pesadas intenté colocarlas dentro de mis posibilidades en el estante que se encuentra en el sitio para dicho fin, pero al cabo de un rato parte del mismo cedió por el sobre peso de las piezas las cuales cayeron sobre mi pie, el zapato de seguridad impidió que se me lesionara el pie, pero sin embargo me doble un poco el tobillo.</p> <p>Sugerencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Realizar el trabajo en colaboración con otros compañeros para realizar una mejor distribución de las piezas debido a su peso.</li> <li>2- Reforzar la estructura que se utiliza para colocar dichas piezas debido a que se colocan piezas con un peso considerable.</li> </ul>	NO	A/N	<p>Se atiende en la RIS 28/06/2023 por medio de un cuadro en la minuta. El tratamiento se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Colocar un sistema de soporte diseñado para los pisos falsos del cono de descarga de las unidades.</li> <li>2- Comunicar al personal de mantenimiento que la estructura con la que se cuenta actualmente es para colocar tubería y no pisos falsos u otros objetos con peso considerable.</li> </ul>

27/7/2023	Accidente de tránsito	<p>El día 27 de julio del 2023 a las 5:45 el colaborador Jeffrey Chaves, se encontraba esperando la buseta en la Planta térmica de Guápiles (Sitio autorizado para tomar el medio de transporte asignado), que lo traslada a PH Reventazón. Al llegar la buseta al sitio se dirige hacia la misma, pero resbala con caída al mismo nivel, producto de que el piso estaba cubierto con una lanilla que lo volvió resbaloso. El día estaba nublado con una garúa y además de eso llevaba ambas manos ocupadas, por lo que no dio tiempo de apoyarse al piso antes de caer. En esas circunstancias cayo apoyando en primera instancia codo y rodilla, generando lesión abierta en el codo derecho con incrustación de piedrilla, escoriación en la muñeca de la mano izquierda y fuerte golpe en la rodilla derecha que produjo inflamación.</p> <p>En el momento del accidente el colaborador contaba con uniforme completo de trabajo (pantalón y camisa de manga larga), lo que eventualmente pudo mitigar la lesión.</p>	NO	A/N	A/N
7/9/2023	Accidente de tránsito	<p>El día 07 de setiembre del 2023 a las 5:32 el colaborador Sergio Araya Alvarez se dirige hacia la Planta térmica de Guápiles (Sitio autorizado para tomar el medio de transporte asignado), tomando la ruta habitual que corresponde de la casa de habitación hacia la Planta térmica Guápiles por calle de lastre camino al cementerio de Roxana. La ruta está compuesta por calle asfaltada y calle de lastre.</p> <p>A 800 metros del cambio de la calle asfaltada a la calle de lastre pasa sobre un hueco el cual estaba lleno de agua y al maniobrar en su bicicleta siente un tirón en la parte baja de la espalda.</p> <p>El colaborador se traslada de su casa de habitación hacia la Planta Térmica de Guápiles (Sitio autorizado para tomar el medio de transporte asignado) en bicicleta.</p>	NO	A/N	A/N

12/12/2023	Accidente de tránsito	<p>El día 12 de diciembre, el colaborador tenía asignado un horario laboral desde las 06:00 hasta las 14:00 horas. Por tratarse de personal de operación, sus horarios varían a lo largo del mes. El Sr. Vega Lizano tiene su residencia en Moravia de Siquirres, ubicada a 500 metros al sur de la escuela Orlando Moya Moya. En el momento del accidente, se encontraba desplazándose por la ruta habitual y lógica hacia la Planta Hidroeléctrica Reventazón, su lugar de trabajo. Es importante destacar que el colaborador no desvió ni interrumpió su ruta habitual en ningún momento antes del accidente.</p>	NO	A/N	A/N
15/12/2023	In Itinere	<p>El día 15 de diciembre, el colaborador tenía asignado un horario laboral desde las 07:00 hasta las 12:00 del mediodía. Es importante señalar que su horario habitual es de 7:00 am a 15:00 horas; sin embargo, se llevó a cabo un cambio de horas a solicitud del colaborador, debidamente autorizado por el Ing. David Meza Brenes, su jefatura inmediata, mediante correo electrónico (adjunto evidencia de dicho intercambio). Conforme a esta modificación, el colaborador se retiró del centro de trabajo a las 12:00 medio día, según consta en el registro.</p> <p>El accidente tuvo lugar a las 12:15 del mediodía, momentos después de la salida del colaborador. Es importante resaltar que el Sr. Monge Solano reside en Aquiarres de Santa Rosa de Turrialba, específicamente a 125 metros al sur de la Plaza de Deporte de Aquiarres. Al momento del accidente, se encontraba transitando por la ruta habitual y lógica desde la Planta Hidroeléctrica Reventazón, su lugar de trabajo, hacia su residencia.</p>	NO	A/N	A/N

Proporcione estadísticas de incidentes y accidentes de tránsito, y el número de incidentes/muertes asociadas al público general, durante el periodo que abarca el informe; así como las medidas preventivas y correctivas que se están tomando, o se planean tomar.  
No se han dado incidentes, ni accidentes de tránsito que afectaran al público general.

### Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 2 (Implementación)

Proporcione evidencia de:  
El desarrollo e implementación de un Mecanismo de Gestión de Reclamos para los Trabajadores directos y subcontratados – de conformidad con la Norma de Desempeño # 2 de la CFI (ver anexo si es necesario).

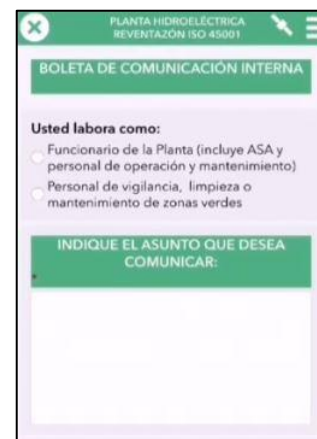
Foto 1. Buzón de quejas



Inicialmente se habían establecido sitios en la planta con una pizarra y un buzón para quejas (Foto 1.),

durante el año 2023, se continuó la recepción por medio físico (buzones) y medio digital a través de aplicación que se baja en los teléfonos móviles (Foto 2.), permitiendo al personal el envío de quejas o reclamos. En 2023, no se recibieron comunicados, seguimiento en el Informe de Relacionamiento y comunicación Anexo 4.

Foto 2. Aplicación para móvil



### Norma de Desempeño # 3. Eficiencia en el uso de Recursos y Prevención de la Contaminación

Favor proveer la siguiente información de monitoreo ambiental para el periodo que abarca el informe. En caso de que tenga esta información disponible en otro formato, adjunte la misma a la presente en vez. Proporcione un plano a escala de las instalaciones donde se identifique claramente todos los puntos de monitoreo/control. N/A.

¿Ha preparado la Compañía un sistema de advertencia y alarma temprana y/o un plan de emergencias? Se tiene un plan de respuesta ante emergencias, se revisa cada año y se realizan simulacros para verificar su eficacia. Ver plan de emergencia 2023 en anexo 8. También se tiene un Sistema de aviso hidrológico (SAH) para la cuenca baja del río Reventazón, el Sistema se implementó en el año 2017 y se mantiene actualizado a la fecha, ver informe 2023 en el anexo 9.

¿Ocurrió alguna situación que ameritara implementar un plan de emergencias? No.

Resuma la eficacia de los mismos y proporcione cualquier informe sobre simulacros de emergencia/evacuación. Los simulacros mostraron la eficacia del plan de emergencia respecto a los objetivos planteados, el detalle de las recomendaciones se describe en los informes post-emergencia del año 2023, anexo 10 y 11.

Favor liste y brevemente describa las medidas/proyectos/programas más importantes que la Compañía implementó – en torno a la conservación de recursos y energía – durante el periodo que abarca el informe. Incluya sus respectivos costos y ahorros anuales.

La empresa a través de su Sistema Integrado de Gestión identifica, valora y define controles operaciones para todos aquellos impactos ambientales que se identifiquen. Se identifican los aspectos por colores de acuerdo con su impacto, rojo (alto impacto), amarillo (mediano impacto) y verde (bajo impacta), a los apsectos rojos y amarillo, se le definen controles operacionales, que permiten mantener bajo control ese impacto y evitar que se produzca. Se adjunta la matriz de identificación de aspectos ambientales y sus controles operacionales 2023 en el anexo 12.

## Desechos

Favor complete la siguiente información sobre generación de desechos y residuos ordinarios y peligrosos, su recuperación, reutilización, tratamiento y disposición. Resuma como la Compañía mejora sus prácticas.

Para el manejo de residuos el ICE cumple con la ley de gestión integral de residuos (Ley No 8839 / 2010 con reforma N° 10031 2010), por lo que se establecen metas y mejora continua de la gestión de residuos. El tratamiento o co-procesamiento se da a través de entes autorizados, funcionando por medio de los convenios institucionales que tiene el ICE con empresas autorizadas y avaladas por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Ministerio de Salud (MS). La empresa cuenta con contenedores específicos para hacer una separación de los residuos desde la fuente según la legislación (por tipo, clasificación y colores), estos son trasladados a un centro de transferencia de residuos donde son pesados, contabilizados y separados según su peligrosidad. Estos residuos son inventariados en una plataforma interna llamada SICOR, para llevar el control estadístico de entradas y salidas de los residuos. Los residuos Peligrosos son debidamente inscritos en el SIGREP plataforma de la Contraloría Ambiental. Los residuos son gestionados dos veces al año según la capacidad del centro de trasferencia de residuos, se realiza la solicitud de salida con los administradores del convenio y estos asignan al gestor autorizado para su salida y para posteriormente ser procesados de acuerdo con lo indicado por la ley. En el caso de los residuos orgánicos, estos son composteados en la Planta y se produce abono orgánico, el cual es utilizado en las zonas verdes de la planta.

¿Utiliza la compañía alguna sustancia química o material peligroso que esté sujeto a prohibiciones internacionales? No utiliza.

2023		Generación	Recuperación y Reutilización	Tratamiento Destrucción Disposición	Tasa de Reciclaje
Tipo Residuo	%	(Kg/año)	(Kg/año)	(Kg/año)	(%) (Kg/año)
Residuos Ordinarios Varolizables	2.58	127.1	1221.9	1349	10.01
Residuos Peligrosos	68.9	3344.36	0	1867405.76	0
Residuos Especiales	1,56	76,9	0	1762.7	3.86
Residuos Metalicos	44,323	85,1	227.1	312.2	100
Residuos Ordinarios no Varolizables	26.47	1301.8	0	1084.7	7.37
Residuos organicos	15	174,800	145.87	320.67	10

a. Los residuos orgánicos se compostean y se produce abono orgánico que se utiliza en las zonas verdes de la planta.

*Favor describa cualquier iniciativa que la Compañía haya implementado con el fin de minimizar, reutilizar o reciclar residuos, y para mejorar el manejo y tratamiento de los materiales peligrosos.*

## Emisiones Atmosféricas

Favor resuma las emisiones al aire (estas pueden venir adjuntas en un cuadro por separado), incluyendo los GEI del embalse del PHR, y cualesquiera otras emisiones contaminantes que genere la Compañía. Incluya los límites superiores permisibles de la CFI, así como los límites permisibles locales, si aplican. La emisión de dióxido de carbono equivalente del embalse, para el 2023 se consideró conservadoramente igual al del 2022, ya que no se pudo ingresar al embalse. Este dato fue de 27 173,18 toneladas CO<sub>2</sub>e con un error estándar de 6,9%.

La empresa determina las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero de las operaciones de la Planta Hidroeléctrica Reventazón, incluidas las generadas en el embalse, utilizando los estándares de la Norma INTE-ISO 14064-1 e INTE-ISO B5, lo cual es verificado anualmente por un ente externo acreditado (INTECO-Costa Rica), que garantiza las toneladas de dióxido de carbono equivalente declaradas. En el cuadro siguiente se muestra la huella por fuentes directas, biogénicas e indirectas para el año 2022. Estos datos también se reportan en el informe de Bono Verde anual. La huella del 2023 se calcula y se verifica este año 2024.

Tipo de emisión	Total TonCO <sub>2</sub> e	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	HCFCs	SF <sub>6</sub>
Directas (alcance 1)	25955,545	26,873	23 516,814	2 410,392	1,466	0,00	0,00
Biogénico antropogénico (alcance 1)	6 066,822	6 066,822	-	-	-	-	-
Indirectas alcance 2)	94,064	-	-	-	-	-	-
Otras indirectas (alcance 3)	3 115,374	-	-	-	-	-	-

### Contaminación Sonora (Ruido)

Favor proporcione la información de monitoreo para la contaminación sonora observada durante el periodo que abarca el informe en el siguiente cuadro.

La planta esta en operación y el ruido esta confinado a la casa de máquinas y no afecta ningún centro de población, centro educativo u otros.

Receptor/Área de Monitoreo	Resultados	Estándar/Norma en Costa Rica	Lineamientos del Banco Mundial (1998 PPAH)	Cumplimiento (Si/No)
Fuente				
Receptor residencial, institucional, educacional - Día (7:00-22:00) - Noche (22:00-7:00)	El receptor más cercano está a XX kilómetros de los linderos.		45 dBA 55 dBA (o <3 dB Δ)	
Receptor comercial, industrial - Día - Noche	El receptor más cercano está a XX kilómetros de los linderos.		70 dBA 70 dBA (o <3 dB Δ)	

### Consumo Energético y Aprovechamiento del Agua

Favor complete el siguiente cuadro para identificar todos los servicios públicos que requiere el Proyecto. El cuadro deberá incluir todo el consumo eléctrico, el combustible adquirido y toda el agua utilizada.

Tipo de Servicio	Año	Unidades	Consumo anual
Electricidad	2022	kwh	206.5

			(noviembre y diciembre)
Agua	2022	m <sup>3</sup>	453
Combustibles (gasolina y diesel)	2022	litros	17939,44

### Descargas de Efluentes Líquidos

Favor proporcione la información obtenida, durante el periodo que abarca el informe, sobre la calidad del agua y los efluentes líquidos. Por favor proporcione la misma información para *cada punto de descarga*. No se realizan descargas de efluentes líquidos.

Cuando aplique, por favor proporcione la información obtenida sobre la calidad del agua del cuerpo receptor a 100 metros arriba, y a 100 metros abajo, del punto de descarga.

Favor proporcione cualquier información sobre la calidad del agua que se haya obtenido durante los procedimientos de monitoreo ambiental. No se realizan descargas de efluentes líquidos en ningún cuerpo receptor.

### Interpretación de Datos y Medidas Correctivas – Medio Ambiente

Si cualquiera de los rubros arriba mencionados excede el nivel permisible establecido por los lineamientos de la CFI, el Banco Mundial o la República de Costa Rica, por favor explique la causa y, si aplica, describa las medidas correctivas que se planean tomar para prevenir su recurrencia. N/A

### Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 3 (Implementación)

Proporcione evidencia de:

Que se ha desarrollado e implementado un plan piloto para el mapeo y la extracción de jacintos de agua del Embalse Cachí y/o el Embalse Angostura.

El plan se desarrolló en la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS3 – Pollution Prevention and Abatement / IADB O.P. 703 (B11 & B12)**).

Un programa de Control de la Germinación, Dispersión y Monitoreo de los Jacintos de Agua en

el Embalse Reventazón. El plan se desarrollo en la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS3 – Pollution Prevention and Abatement / IADB O.P. 703 (B11 & B12)**). El programa se ha implementado en la etapa operativa, los resultados se muestran en el anexo 13.

Que se ha diseñado un Programa de Monitoreo de Emisiones de GEI para darle seguimiento a las emisiones de GEI que provienen del Embalse Reventazón. Se diseño el Programa de Monitoreo de GEI, se documenta su aceptación en el anexo 3 (**PS3 – Pollution Prevention and Abatement / IADB O.P. 703 (B11 & B12)**).

Un Plan de Gestión de Desastres Naturales y un Plan de Emergencias (para las fases de construcción y operación) y los cuales podrán incluirse en el informe del Plan de Acción Ambiental y Social de la Norma de Desempeño # 1, como parte del Sistema de Gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social. Se incluyó la información en la Norma de desempeño # 1.

## Norma de Desempeño # 4 – Salud y Seguridad de la Comunidad

Favor describa brevemente, en el cuadro a continuación, cualquier *nueva iniciativa* que se haya implementado en relación a la salud y seguridad de la comunidad durante el periodo que abarca el informe [aparte de aquellas iniciativas que de conformidad al Plan de Acción A&S eran requisito (ver a continuación)]. Incluya medidas de prevención, programas, evaluaciones de riesgo, nuevo equipo e infraestructura, materiales peligrosos, gestión de ruido y seguridad, transporte y exposición a enfermedades.

Medidas de Mitigación	Fecha Real o Esperada de Implementación	¿Se han planeado esfuerzos futuros de mitigación?
Desarrollo y seguimiento del Plan de manejo de lirio	Inicia en mayo 2023 y continua su ejecución en 2024	Sí
Extracción de lirio enbalse	Del 12 de Setiembre al 26 de octubre 2023	Sí
Fumigación de insectos para evitar molestias en los hogares	Marzo, abril agosto y noviembre	

Describa cualquier cambio en las interacciones de la Compañía para con el personal de seguridad privada/pública durante el periodo que abarca el informe, y cualquier acuerdo correspondiente

### Contrato de vigilancia privada 2023

Sitio	# de empleados directos	# de empleados directos (mujeres)	# de empleados despedidos	# de empleados contratados	# de empleados de los contratistas <sup>8</sup>
Puesto 1				3	3
Puesto 2				3	3
Puesto 3				3	3

*100 % de la mano de obra laboral contratada de las comunidades vecinas.*

Proporcione una copia de un estudio independiente del diseño ingenieril de la presa, y/o un informe de monitoreo para la fase de construcción, realizado por un experto que ha de ser contratado por el ICE, si aplicase. NA

Proporcione estadísticas de incidentes y accidentes de tránsito, y el número de incidentes/muertes asociadas al público general, durante el periodo que abarca el informe; así como las medidas preventivas y correctivas que se están tomando, o se planean tomar. Información mencionada en Indicadores de Salud y Seguridad ocupacional.

## Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 4 (Implementación)

Proporcione evidencia de:

Que se ha realizado la actualización del entonces-actual Plan de Emergencias y el Plan de Evacuación para las Presas de Cachí y La Angostura, para que estas incluyan el PHR, y

para que se incorporen todas las áreas aguas abajo que puedan potencialmente ser afectadas en caso de un evento catastrófico.

La actualización se realizó durante la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS4 – Community Health, Safety, and Security / IADB O.P. 704**). Se continúa revisando el plan y todos los años por procedimiento se revisa, adicionalmente es revisado y validado en auditoría ISO y con simulacros anuales, ver anexos 14 y 15.

Un sistema de advertencia y alarma temprana que garantice que las comunidades ubicadas aguas abajo sean notificadas cuando: (a) el flujo que se genera de las actividades ordinarias u extraordinarias, y cuya corriente avanza en sentido aguas abajo, se espera o planea que incremente abruptamente; & (b) haya descargas de emergencia u ocurra una situación de emergencia. ¿Se realizó algún simulacro de emergencia/evacuación?

El sistema se estableció con éxito en el año 2017 y se mantiene su aplicación para el año 2023. No se han realizado simulacros, pero eventos hidrometeorológicos extremos reales han permitido evaluar el sistema y hacer las mejoras necesarias, ver informe anual 2023 del sistema de aviso hidrológico (SAH) en anexo 9.

Que el sistema de advertencia y alarma temprana garantiza que las comunidades ubicadas aguas abajo estén debidamente capacitadas y comprendan el riesgo asociado a las diferentes situaciones, y que reconozcan las medidas que se deben tomar, el comportamiento que se debe evitar, y la persona que deben contactar en caso de cualquier duda o de una emergencia. Proporcione evidencia que confirme la capacitación/coordinación/información que se le facilitó a dichas comunidades.

El Sistema está implementado y funcionando, se anexa informe anual 2023, donde se resume el proceso de información y coordinación realizado Anexo 9.

#### **Norma de Desempeño # 5 – Adquisición de Terrenos y Reasentamiento Involuntario**

---

Proporcione la siguiente información con respecto a la adquisición de tierras y al desplazamiento necesario para el proyecto durante el periodo que abarca el informe (si no aplicase, anote “N/A” y pase a la siguiente sección). Incluya documentos que demuestren que se han completado las transacciones asociadas a la adquisición de tierras. En caso de que ya los haya proporcionado, anote el año (fecha) en que se entregó a los Acreedores. En la etapa operativa no se ha dado adquisición de terrenos ni reasentamientos involuntarios “N/A”.

Describa cualquier medida que prevenga impactos a las condiciones de vida y a las residencias durante el periodo que abarca el informe. “N/A”

Describa las soluciones propuestas para nuevos desplazamientos físicos y económicos (que no se hayan incluido en los Planes de Reasentamiento, si aplicase). “N/A”

Describa las medidas especiales que se tomarían para proteger a individuos particularmente vulnerables. “N/A”

Proporcione un avance de la estrategia de asistencia a corto plazo y de las actividades que se

tomarán en torno a trabajadores de las áreas rurales que fueron afectados durante el periodo que abarca el informe. “N/A”

Proporcione un breve avance para las líneas de transmisión que afectarán 12 propiedades (indique si esta cifra ha cambiado). “N/A”

Complete el siguiente cuadro con cualquier agravio o disputa (incluya acciones judiciales) que

hayan surgido durante el periodo que abarca el informe con respecto a la adquisición de tierras, o al proceso de reasentamiento. Describa como se enfrentó dicha situación y su estado actual.7

Fecha del Agravio / Disputa	Reclamante	Problemática	¿Resuelta? (Si/No)	Medidas Tomadas	Fecha de Resolución
N/A					

### Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 5 (Implementación)

Proporcione evidencia de:

El Marco de Reasentamiento/Plan Preliminar de Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario que cumpla, en forma y fondo, con lo establecido por el Intermediario Financiero. Se cumplió durante la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS5 – Land Acquisition and Involuntary Resettlement / IADB O.P. 710**).

Que el Plan de Restitución de Condiciones de Vida (PRCV) cubre a todo aquel afectado por la adquisición de tierras relacionadas al proyecto, de conformidad con el Marco de Reasentamiento y las políticas de reasentamiento del BID y de la CFI. Se cumplió durante la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS5 – Land Acquisition and Involuntary Resettlement / IADB O.P. 710**).

Que la Auditoría del Reasentamiento cumple con la Norma de Desempeño # 5 de la CFI y la Política Operativa-710 del BID. Se cumplió durante la etapa constructiva, ver anexo 3.

### Norma de Desempeño # 6 – Conservación, Manejo y Uso Sostenible de los Recursos Naturales y de la Biodiversidad

Describa, en el siguiente cuadro, toda **nueva actividad o expansión** que haya aumentado el impacto del Proyecto en nuevos **ecosistemas** durante el periodo que abarca el informe, o bien, anote “N/A” si no aplica.

Nueva Actividad/Exnansión	Área Total	Tipo de Ecosistema
N/A		

Detalle, en el siguiente cuadro, la **deforestación** realizada durante el periodo que abarca el informe; anote “N/A” si no aplica.

Sitio	Área Total Deforestada	Tipos de Especies Perdidas	Área Total Reforestada	Tinos de Especies Sembradas	¿Reforestación para uso comercial? Si/No
N/A					

Proporcione el informe de monitoreo de biología acuática para el periodo que abarca el informe, incluyendo la información obtenida sobre la calidad del agua y su flujo, y analice el grado de degradación de los ecosistemas situados dentro del área de influencia del Proyecto. Basándose en la información obtenida de la parte inferior y superior del embalse, ¿puede atribuirse la “degradación” del ecosistema al proyecto, a otras fuentes (o al desarrollo de estas), o a ambos? Por favor elabore.

Como un componente del PAAS (ESAP) de la etapa constructiva, se solicitó al ICE que para la etapa operativa se estableciera: “El plan de manejo adaptativo de sedimentos y calidad de agua (PMAS-CA)”, con el fin de tener una línea base de comparación y una metodología que permitirá determinar si hay degradación del ecosistema y si esta es atribuible a la operación de la planta hidroeléctrica Reventazón, en el anexo 16 se adjunta dicho plan y en el anexo 17 se presenta el informe de la aplicación del PMAS-CA para el 2023, donde se realizan las evaluaciones y acciones y se explica que no ha existido degradación del ecosistema que pueda ser atribuido a la operación de la planta Reventazón.

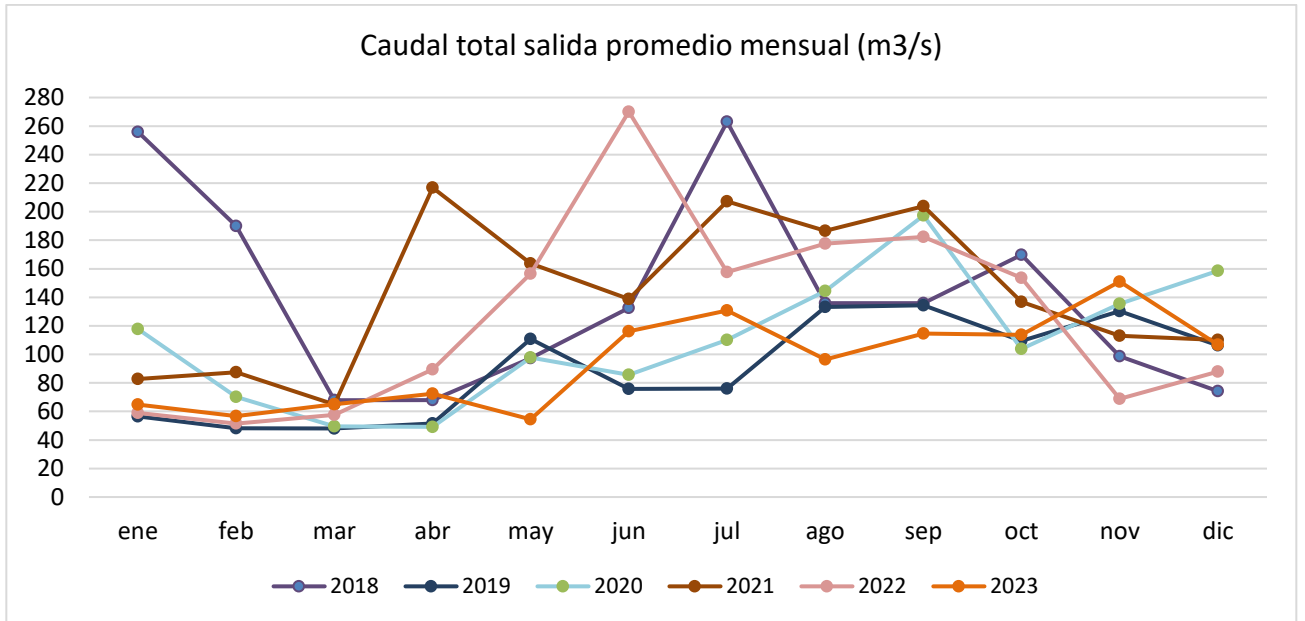
Favor proporcione toda la información relevante en el siguiente cuadro (este cuadro será utilizado únicamente como referencia. El ICE proporcionará, en su momento, los cuadros que detallan esta información para los múltiples sitios de monitoreo de flujo).

A continuación, se presenta la información correspondiente al flujo promedio de caudales en tres puntos específicos, en la parte superior de la presa, en la parte inferior de sitio de presa y en el punto de salida total de la planta. Los meses de época seca corresponden de febrero a mayo, y los restantes a época lluviosa.

*Resumen del flujo de agua del Río Reventazón dentro del Área de Influencia de la planta 2018, al 2023.*

		2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo Promedio del Río en la parte superior de la Presa (m3/s):	Anual:	143.38	90.9	110.0	141.4	126.6	96.6
	Época Lluviosa:	92.09	105.7	135.5	149.3	144.5	115.4
	Época Seca:	169.03	61.4	60.1	125.3	90.1	58.4
Flujo Promedio del Río en el punto de muestreo [A: Sitio Presa] situado en la parte inferior de la Presa (m3/s):	Anual:	104.2	20.3	35.4	50.1	37	19.4
	Época Lluviosa:	110.3	23.2	45.6	52.1	47.4	21.6
	Época Seca:	92.0	14.5	14.9	45.9	15.8	15.1
Flujo Promedio del Río en el punto de muestreo [B: Caudal Total de salida PHR] situado en la parte inferior de la Presa (m3/s):	Anual:	158.4	89.6	109.9	142.8	126.3	95.3
	Época Lluviosa:	182.4	102.1	131.6	147.3	144.3	111.7
	Época Seca:	110.4	64.7	66.6	133.7	89.7	62.1

Favor proporcione todo gráfico y cualquier otra información de monitoreo relevante al cumplimiento, a los requisitos mínimos de flujo, y a la presencia, abundancia y diversidad de especies en el Río Reventazón.



Información detallada del cumplimiento de mínimos de flujo y diversidad de especies se muestra en el anexo 17. El caudal promedio diario restituído es mayor a 40 m<sup>3</sup>/s durante todo el año, y sigue un patrón natural. En cuanto al registro de especies por año, en este 2023 se han observado 53 especies pertenecientes a 24 familias; de las cuales 22 especies no aparecen registradas en el estudio de línea base. Los sitios con mayor diversidad de especies de peces fueron: Jalova (JAL) con 33 especies, Caño California (CCL) con 30 y Caño Blanco (CBL) con 28 especies observadas. La calidad de uso social (navegación) se ha mantenido en una condición buena aún teniendo un año seco debido a la afectación por el fenómeno climático del Niño.

Favor proporcione una copia del Plan de Gestión de Rafting, y evidencia de su implementación

Se adjunta el plan de mitigación de rafting y el informe anual de su implementación 2023, anexo 18 y 19. En el informe 2023, se muestra disminución en el uso, posiblemente asociado al clima y caudales bajos, el sistema de comunicación establecido con la Planta Reventazón ha sido exitoso.

### Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 6 (Implementación)

Proporcione evidencia de:

Los arreglos institucionales y organizacionales establecidos para garantizar el debido funcionamiento del Sub-corredor Biológico Barbilla-Destierro (SBBB), incluyendo: (a) el funcionamiento del Comité SBBB; & (b) los planes operacionales anuales del Comité SBBB.

Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3. En la etapa operativa se continúa trabajando con el Comité del SBBB para garantizar el funcionamiento del subcorredor, se adjunta el informe anual de labores del comité gestor del SBBB 2023, anexo 20.

El desarrollo del Marco Operativo del SBBB, cuyo objetivo es conservar el funcionamiento a largo plazo del SBBB, incluyendo: (a) programas de reforestación en cinco años, adquisición de tierras, pagos por servicios ambientales, educación ambiental, y agricultura ecológica en las regiones colindantes al embalse; (b) identificación de los requisitos institucionales, organizacionales, financieros y de

recursos humanos para implementar el Marco Operativo del SBBB; & (c) un plan financiero para la implementación del Marco Operativo del SBBB a lo largo del horizonte del Proyecto. Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)**).

La implementación del Marco Operativo del SBBB, incluyendo las siguientes actividades: (a) reforestar las áreas relevantes que garantizarán la conectividad a largo plazo del sub-corredor; (b) formalizar la adquisición de todas las tierras relevantes para restaurar la conectividad del SBBB; (c) establecer un programa especial de pagos de servicios ambientales para proteger los bosques de las áreas relevantes con la ayuda del Comité de Vigilancia de los Recursos Naturales (COVIRENAS); & (d) implementar programas de educación ambiental en las comunidades relevantes dentro del SBBB. En la etapa operativa se ha implementado el programa de pagos de servicios ambientales. En los primeros 4 años de vigencia por renovación de los proyectos que se encuentran bajo Convenio, se ha influido en la inversión efectiva de ₡ 130, 540, 083 (\$248 026) en las fincas beneficiadas dentro de la cola del embalse; lo cual mejora la conectividad estructural y funcionalidad del Subcorredor Biológico Barbilla – Destierro., Sumado al esfuerzo en PSA, en la etapa operativa se entregaron entre el 2016 - 2023 la cantidad aproximada de 100.750 árboles más a propietarios dentro del SBBB de forma voluntaria (no están cubiertos por ningún pago). Se ha implementado el programa de educación ambiental y los proyectos de agricultura sostenible, Para detalle del avance de los programas del plan ver anexo 21.

Las evaluaciones técnicas necesarias para demostrar la funcionalidad ecológica a largo plazo del SBBB, incluyendo: (a) una breve evaluación ambiental y social del SBBB en donde se identifiquen los valores clave para la biodiversidad, y que sea lo suficientemente adecuada para realizar un estudio de base con respecto a los valores de biodiversidad y a los datos sociales obtenidos para un seguimiento a largo plazo; & (b) un plan integrado de seguimiento ecológico y biológico (BEMP por sus siglas en inglés), el cual incluya la identificación de métricas e indicadores lo suficientemente adecuadas para valorar las mejoras a la conectividad funcional del SBBB y a la integridad de su hábitat, y para demostrar – además – el incremento neto (positivo) en los valores críticos para la clasificación de hábitats. Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)). En la etapa operativa se continúa con la aplicación del BEMP, esto ha permitido ver la recuperación del ecosistema del subcorredor, al pasar del tiempo.

En general las cuatro especies de felinos registradas durante 2023 están apareciendo dentro de la ZPPSA o en zonas cercanas al embalse. El Ocelote ratificó su distribución manteniendo una mayor cantidad de registros en el margen derecho del río Reventazón con un aumento de registros hacia la ZPPSA hacia el sur del embalse, lo cual es alentador ya que demuestra la funcionalidad de los fragmentos que se están regenerando o se conservan como parte de la mitigación. Se adjunta el informe BEMP del 2023 (anexo 22).

El diseño y la implementación de un Programa de Compensación de la Biodiversidad, compatible con las buenas prácticas internacionales, y establecido con el fin de mitigar los impactos residuales al Río Reventazón, incluyendo la fundamentación jurídica para demarcar y gestionar la zona de compensación. Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (**PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)**).

Los resultados de la breve evaluación ambiental y social del Río Parismina, como propuesta a la zona de compensación, y/o evidencia de la finalización del estudio de

factibilidad. Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)).

Que se han completado las consultas relevantes para la futura gestión de la zona de compensación propuesta. Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (PS6 – Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)).

El diseño y la implementación de un Plan de Gestión de Compensación que cumpla, en forma y fondo, con lo establecido por el Intermediario Financiero. Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)).

La implementación de un Plan de Monitoreo para el programa de compensación (a través de, por ejemplo, el seguimiento a los logros de objetivos clave y a los indicadores del Plan de Gestión). Se realizó en la etapa constructiva, ver anexo 3 (PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)). La implementación ha continuado en la etapa operativa con grandes avances en los diferentes proyectos. Se mantiene trabajando el Comité del Corredor Biológico río Parismina: ruta del pez bobo, que es la estructura legal y reconocida oficialmente que va a darle la sostenibilidad en el tiempo al sitio de compensación Parismina. La evaluación de la métrica de no pérdida neta ha resultado con diferencias positivas muy significativas con respecto a el valor de impacto inicial, resultando los siguientes valores:

<b>Valor durante gestión en Offset</b>	<b>Afectación por impactos residuales en Reventazón</b>	<b>Año</b>
2549.811	2090.304	2016
2629.620	2090.304	2017
2836.406	2090.304	2018
2847.228	2090.304	2019
3219.635	2090.304	2020
2986.663	2090.304	2021
3178.842	2090.304	2022
<b>3299.971</b>	<b>2090.304</b>	<b>2023</b>

La recuperación registrada durante el último año en el valor de la métrica se puede atribuir a mejoras prácticamente en todos los componentes, pero principalmente al efecto en la calidad biológica del agua, la recuperación por el cese de alteraciones hidrogeomorfológicas en el cauce. En cuenca media han disminuido considerablemente las intervenciones externas directamente sobre los cauces de los ríos Parismina y Dos Novillos como parte de actividades como la construcción y ampliación de puentes sobre la ruta nacional 32 que requirieron intervenciones directas con maquinaria en los puntos de monitoreo, pero ya finalizaron, lo cual se vio reflejado en el IHG al evaluar la morfología en planta y la funcionalidad de las llanuras de inundación. Se puede ampliar información en el informe Programa de Compensación Fluvial Parismina, Anexo 23.

La cuenca baja continúa presentando los valores bajos en cuanto a cobertura forestal reflejados en el QBR, y la complejidad de actores sociales dificulta la expansión de la estrategia de reforestación; no obstante, los esfuerzos en este sentido se mantienen y se han creado nuevas alianzas para mejorar la estrategia mediante la importación del modelo de Pago por Servicios Ambientales Diferenciado implementado en el SBB.

Las interacciones con, y el funcionamiento de, un grupo de asesoría compuesto por especialistas en conservación, reconocido internacionalmente para proporcionar sugerencias estratégicas y consejos en torno al Proyecto. Se realizó en la etapa operativa, ver anexo 3 (PS6 –Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management / IADB O.P 703 (B.9)).

*(Nota – Todas las anteriores podrán resumirse bajo el “Plan de Acción en Biodiversidad” – y podrán ser actualizadas en el “Plan de Acción en Biodiversidad”)*

### Norma de Desempeño # 8 – Patrimonio Cultural

Liste, en el siguiente cuadro, todo nuevo sitio cultural que se haya descubierto – durante el periodo que abarca el informe – en el desarrollo ordinario de las actividades del proyecto; anote “N/A” en caso de que no aplique.

Ubicación	Fecha de Descubrimiento	Tipo de Descubrimiento	Medidas de Protección Adicionales
N/A			

Favor proporcione avances a la implementación del Programa de Gestión del Patrimonio Arqueológico.

### Plan de Acción Ambiental y Social – Norma de Desempeño # 8 (Implementación)

Un Plan de Adquisición y Desarrollo para la región de San Antonio

Proporcione evidencia de:

El desarrollo y la implementación del Plan de Adquisición y Desarrollo para la región de San Antonio que cumpla, en forma y fondo, con lo establecido por el Intermediario Financiero. No aplica para etapa operativa, ver **PS 8- Cultural Heritage/IADB-OP 703 (B.9) del anexo 3.**

### Estado Actual y Actualización del Plan de Acción

Favor detalle en el siguiente cuadro – además de la actualización exhaustiva arriba mencionada – el estado actual del Plan de Acción divulgado por la CFI; defina las fechas de implementación para todas las acciones y

mecanismos pendientes; y proporcione una breve explicación en caso de demoras o atrasos. Por favor consulte el Plan de Acción Ambiental y Social para los indicadores y resultados<sup>10</sup>.

Informe de Estado (Anual) del Plan de Acción Ambiental y Social (Plan de Acción Ambiental y Social)					
<b>Proyecto:</b>	Proyecto Hidroeléctrico Reventazón	<b>No. de Identificación del Proyecto:</b>	31383		
<b>Equipo:</b>		<b>Región:</b>	Latinoamérica y el Caribe		
<b>País:</b>	Costa Rica	<b>Sector:</b>	V-BA – Hidro Gran-RE Generación		
<b>Especialista Ambiental Principal:</b>	Pablo Cardinale	<b>Especialista Social:</b>			
Tarea/Descripción	Fecha Estimada de Finalización	Indicador*	Fecha de Finalización	Estado a partir de DD/MM/AA	% Completado
1. Crear una Unidad Independiente de Supervisión Ambiental y Social para el PHR	12/15/2012	Que la unidad. independiente de supervisión A & S se haya establecido y esté en pleno funcionamiento	Dicembre 2016 A partir del 2016 la Unidad de Cumplimiento la asume el Área de Gobernanza de la Sostenibilidad de la Dirección Planificación y	Finalizado	100%

2. Diseñar e implementar un Programa de Monitoreo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el Embalse Reventazón.	10/15/2014	Un Programa de Monitoreo de Emisiones de Gases Invernaderos, cumpliendo en forma y fondo con lo establecido por el Intermediario Financiero, y de conformidad con la metodología desarrollada por la Asociación Internacional de Hidroenergía ( IHA por sus siglas en inglés) y UNESCO. (Los Lineamientos de Mediciones GEI para Embalses de Agua Dulce).	10/15/2039	En ejecución	100% diseñado e implementado en la etapa operativa
3. Realizar una Auditoría Posterior al Reasentamiento.	03/01/2014	Que la auditoria se haya completado de conformidad con la Norma de Desempeño # 5.	12/12/2017	Finalizado	100%
4. Desarrollar un Plan de Acción en Biodiversidad (PAB).	03/15/2013	Un PAB que cumpla en forma y fondo con lo establecido por la CFI.	03/15/2038	En ejecución	100% diseñado e implementado en la etapa operativa

<sup>10</sup> Este cuadro se utilizará para la actualización del estado de implementación del Plan de Acción Ambiental y Social que se publicará en la página de la CFI.

## **Violación/Incumplimiento**

Se han identificado violaciones/incumplimientos con relación a los siguientes:

(i) las Normas de Desempeño de la CFI; (ii) las Políticas de Salvaguarda Ambiental del BID; (iii) el Plan de Acción Ambiental y Social; (iv) las regulaciones A&S locales (incumplimiento); & (v) los Lineamientos aplicables de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social.

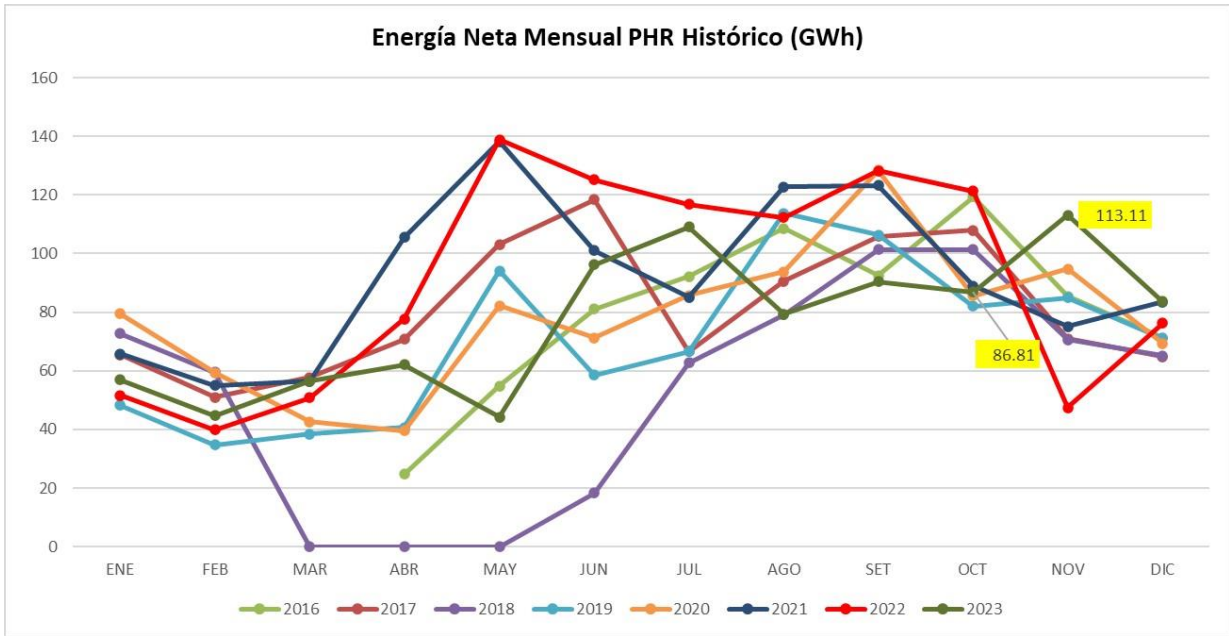
En caso de que no se identifique alguna violación/incumplimiento, por favor anote toda la información adicional que sea necesaria.

Áreas de Interés	Incumplimiento(s) Identificado(s)	Plan de Acción Correctivo	Grado de Finalización	Fecha de Finalización
Normas de Desempeño de la CFI (Norma de Desempeño # 1-8)	No hay incumplimientos			
Políticas de Salvaguarda Ambiental del BID	No hay incumplimientos			
Plan de Acción Ambiental y Social	No hay incumplimientos			
Regulaciones Ambientales y Sociales Locales	No hay incumplimientos			
Lineamientos aplicables de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social	No hay incumplimientos			

Favor explique la causa detrás de la violación/incumplimiento, y en caso de ser necesario, describa las medidas correctivas que planean tomarse a fin de prevenir su recurrencia.

**Indicadores del Sistema de Seguimiento de los Resultados del Desarrollo (DOTS por sus siglas en inglés)**
**Indicadores del Sistema de Seguimiento de los Resultados del Desarrollo que se reportaran en el Informe Anual de Monitoreo 2023**

Indicador	Definición	Unidades	Valor del Penúltimo Año Fiscal	Observaciones / Comentarios
<b>Ciente</b>			<b>No. de Identificación del Cliente</b>	
<b>Proyecto</b>	<b>Proyecto Hidroeléctrico Reventazón</b>		<b>No. de Identificación del Proyecto</b>	<b>31383</b>
<b>Fecha</b>			<b>Región</b>	<b>Latinoamérica y el Caribe</b>
<b>País</b>	<b>Costa Rica</b>			
<b>Desempeño y Otros Indicadores</b>				
GWh	Gigavatios hora de generación eléctrica	GWh por año	1086.40	Ver gráfico Energía Neta Mensual PHR para el año 2023
Empleados contratados durante la Fase de Operación 63	Cantidad de empleados directos 34	Cantidad de empleado por año 1. ICE-Planta Reventazón: 38 2. Vigilancia-Securitas S.A.: 9 3. Limpieza y Aseo-Masisa S.A.: 3 4. Manto. Zonas Verdes-Jeniffer González Amador: 10 5. Transporte-Edmoro S.A.: 1 6. Aires acondicionados-Inversiones Arias Esquivel S.A.: 2	€1,476,018,724	Empleados contratados durante la Fase de Operación 63
	Cantidad de mujeres contratadas 4			
Empleados contratados durante la Fase de Construcción	Cantidad de empleados	Cantidad de empleado por año	N/A	
	Cantidad de mujeres contratadas			
Impuestos sobre la renta pagados	Monto de los impuestos sobre la renta pagados al Gobierno de Costa Rica	Millones de USD por año	N/A	



**Grafico.** Energía Neta Mensual PHR para los años 2016- 2023.

### Retroalimentación del Cliente

Favor elija la opción que a su criterio mejor represente el apoyo que recibió de la CFI.  
En torno a los aspectos A&S de la inversión, en su opinión, qué tan servicial fue la CFI con respecto a:

Áreas de Apoyo de la CFI:	No tengo opinión	Excelente	Superó mis expectativas	Cumplió con lo esperado	No alcanzó mis expectativas	Comentarios
La interpretación y aplicación de las Normas de Desempeño de la CFI.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La guía y orientación brindada con respecto a la implementación del Plan de Acción Ambiental y Social.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

La revelación de los resultados de las visitas de supervisión realizadas por la CFI, y con respecto a acordar y coincidir en medidas correctivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La flexibilidad y la creatividad en la gestión de problemáticas A&S del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	