

Aspectos ambientales y laborales

Se trata de un proyecto de categoría III según el procedimiento de revisión medioambiental y laboral de la CII porque puede tener como resultado ciertos efectos que pueden evitarse o mitigarse siguiendo normas de desempeño, directrices y criterios de diseño generalmente reconocidos. Los principales aspectos ambientales y laborales relacionados con el proyecto son: 1) cumplimiento de la legislación local; 2) protección de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales; 3) reducción de emisiones atmosféricas a causa del proyecto; 4) gestión de aguas residuales y residuos sólidos; 5) salud, seguridad e higiene de la comunidad; 6) aspectos sociales; 7) salud y seguridad en el trabajo; y 8) aspectos laborales.

Marco jurídico de protección del medio ambiente

Se preparó una primera evaluación de impacto ambiental (EIA) del proyecto que fue revisada y aprobada por el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC) en febrero de 2008. Posteriormente se comunicó la EIA a las comunidades que se encuentran en la zona de influencia del proyecto, cuyos comentarios fueron incorporados a la versión definitiva del documento el 10 de marzo de 2011. El 6 de marzo de 2012 el proyecto obtuvo, asimismo, los preceptivos derechos de aprovechamiento de aguas otorgados por la Secretaría del Agua (SENAGUA). En la licencia expedida por SENAGUA se autoriza un caudal de diseño de 30 m³/s para 48,07 MW. Actualmente se está preparando la EIA de la línea de transmisión, que será presentado a CONELEC para su revisión y aprobación.

Además de exigir los estudios de impacto ambiental y planes de gestión ambiental necesarios para obtener la licencia ambiental, la CII ha solicitado al patrocinador del proyecto que complemente la información contenida en los estudios originales con otros datos y análisis de diversa índole. El objetivo de esta información adicional es completar los estudios de impacto ambiental y social y reforzar las medidas de mitigación elaboradas para el proyecto. A petición de la CII, el patrocinador del proyecto deberá elaborar: una matriz integral de impacto social en la que se identifican y evalúan los impactos, sean positivos o negativos, que con más probabilidad pueden experimentar cada una de las comunidades directamente afectadas; planes de acción detallados para mitigar impactos específicos sobre comunidades directamente afectadas, según se indica en la matriz de impacto social; y una matriz actualizada de compra de terrenos con información socioeconómica sobre propietarios y sobre terrenos ya comprados o pendientes de compra, tanto para el proyecto hidrológico como para la línea de transmisión.

Además del plan de gestión ambiental (PGA) del proyecto, la CII exigirá al patrocinador del proyecto la elaboración de un plan de acción ambiental y social (PAAS) para asegurar que el proyecto no solo cumple las normas ambientales locales, sino que también se atiende a los requisitos exigidos por la CII en materia ambiental y social.

Protección de la biodiversidad y gestión de los recursos naturales

La infraestructura del proyecto estará ubicada en terrenos en su mayor parte dedicados a fines agrícolas y a pastoreo de ganado y en zonas de vegetación secundaria. Las evaluaciones realizadas en el área de influencia indican que el proyecto tendrá un efecto limitado en la vegetación, especialmente por tratarse de un proyecto a filo de agua. No hay ninguna zona protegida dentro de los terrenos directamente afectados por el proyecto.

En lo referente a la fauna local, no consta la existencia de especies endémicas en el área destinada al proyecto. Se han identificado un total de 15 especies de mamíferos. La mayoría, no obstante, están censadas fuera del área directa de influencia del proyecto y están asociadas a hábitats modificados. Ninguna de estas especies está catalogada como especie amenazada.

Asimismo se informó de la existencia de 35 especies de aves, 15 de especies de mamíferos, 19 especies de reptiles y anfibios y 48 especies de peces en el área de influencia directa o indirecta del proyecto. Una de las 35 especies de aves censadas, el “gallo de la peña” (*Rupicola peruviana*), está catalogada como vulnerable. No obstante, se considera que el nivel de riesgo que corre es bajo. Una de las especies de reptiles, la lagartija ribereña de Cochram (*Potamites cochrae*) está catalogada como casi amenazada.

El caudal ecológico mínimo del proyecto está establecido en 4,0 m³/s durante la temporada seca y 8,1 m³/s durante la temporada lluviosa, en función de las condiciones naturales del flujo, y el caudal medio mensual del río es de 49,3 m³/s. Para evaluar posibles impactos del proyecto, se llevó a cabo un estudio de referencia de la ecología acuática que se tuvo en cuenta a la hora de establecer el caudal ecológico mínimo. Para determinar los valores adecuados del caudal ecológico, se aplicó una metodología de modelados de hábitats físicos que tiene en cuenta la hidrología preferida y los hábitats viables de diversas especies acuáticas de invertebrados características del río Negro. De acuerdo con el PAAS, el proyecto deberá realizar acciones de monitoreo durante la fase operativa para velar por el mantenimiento de un caudal ecológico suficiente y evitar impactos negativos sobre la ecología acuática u otras especies relacionadas pertenecientes a la fauna y flora del sistema ribereño del río Negro.

Además del caudal ecológico mínimo que se mantendrá en el tramo afectado del río (de 5,6 km de longitud), las aguas procedentes de tres microcuencas que convergen en el río Negro (desde los sistemas ribereños de los ríos Tayuya Grande, Santo Domingo y Tayuya Chico) reducirán el impacto del descenso de caudal a lo largo del tramo afectado, entre la estructura de captación de agua y la sala de máquinas. Asimismo, la empresa está diseñando actualmente un paso de peces cuyo objetivo es proteger determinadas especies de recursos acuáticos utilizadas de vez en cuando por las comunidades locales con fines de pesca recreativa.

En el marco del PAAS, Hidrosanbartolo S.A. deberá preparar un plan de monitoreo de la calidad del agua y de la ecología acuática y un plan de manejo de la cuenca hidrográfica, con inclusión de un programa de reforestación cuyo objetivo será identificar, evitar, mitigar, compensar y, en su caso, contrarrestar cualquier degradación importante del hábitat que se produzca como consecuencia de la construcción o el funcionamiento operativo del proyecto.

Emisiones atmosféricas

El proyecto generará niveles mínimos de emisiones atmosféricas, ya que es un proyecto de energía renovable cuyo resultado indirecto será la reducción de gases de efecto invernadero; además, está previsto que se enmarque en el Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto. Se calcula que el proyecto permitirá evitar la emisión de unas 167.011 toneladas anuales de CO₂ para una capacidad total de generación eléctrica de 310.460 MWh/año. El contratista velará por el correcto mantenimiento de los camiones para reducir al mínimo las emisiones de sus motores y para garantizar su funcionamiento seguro en las vías de acceso. Además, los camiones utilizados para transportar materiales excavados estarán cubiertos durante el transporte para reducir las emisiones de polvo fugitivo.

Aguas residuales/calidad del agua

La erosión del suelo y la escorrentía a los cursos de agua locales como consecuencia de los trabajos de desbrozamiento de vegetación y movimiento de tierras se reducirán al mínimo utilizando métodos habituales, como la creación de barreras vegetales y la estabilización de pendientes; las zonas afectadas se reforestarán con vegetación autóctona lo antes posible. Además, los contratistas tendrán prohibido verter tierra y rocas excavadas en los ríos o a cualquier tipo de vía fluvial, así como en el interior de zonas ribereñas. Durante la fase operativa, las aguas residuales se verterán a un sistema séptico apropiado diseñado al efecto.

Manejo de residuos sólidos

Todos los contratistas deberán cumplir el programa de manejo de desechos, residuos y efluentes incluido en el PGA. Durante la fase operativa del proyecto no se generarán cantidades considerables de residuos distintos de los de tipo doméstico, que se verterán en instalaciones autorizadas. Los residuos sólidos no peligrosos que se generen durante la fase de construcción (entre ellos madera, metal y restos de comida) serán separados para su reciclaje o depositados en vertederos municipales autorizados. Los materiales peligrosos, como combustibles, lubricantes y pinturas, se almacenarán en contenedores para evitar vertidos accidentales al suelo y filtraciones a las aguas subterráneas. Los trabajadores recibirán capacitación sobre las medidas que hay que adoptar en caso de fuga accidental de combustibles o aceites lubricantes o hidráulicos.

Salud, seguridad e higiene de la comunidad

El patrocinador del proyecto pondrá en marcha diversas medidas encaminadas a reducir al mínimo los riesgos a la salud y la seguridad de la comunidad. Estas medidas se refieren principalmente a la seguridad vial y de los peatones durante el transporte de equipos y materiales de construcción por las vías de acceso al lugar de las obras. Asimismo, se someterá a los conductores a un estricto control para asegurar el respeto a los límites de velocidad. Se comunicará a las comunidades locales los posibles riesgos a la seguridad vial y se facilitará un punto de contacto a los residentes de las zonas aledañas a las rutas de transporte para que puedan expresar sus inquietudes o sus quejas.

La estructura del canal de derivación estará protegida del acceso público, en la medida de lo posible, mediante señales de peligro y vallas para disuadir y prevenir el acceso no autorizado. Hidrosanbartolo S.A. elaborará también un programa de contingencias para el proyecto en caso de que se produzcan inundaciones u otros desastres naturales o situaciones de emergencia.

Aspectos sociales

El proyecto está ubicado en la provincia de Morona Santiago, cantón de Santiago, parroquia de Copal. El área de influencia del proyecto, ya sea directa o indirecta, se concentra en las siete comunidades de la parroquia de Copal, que cuenta con una población de 480 habitantes distribuida entre Copal, la Dolorosa, San Bartolo, La Delicia, Nuevo Triunfo, Yuvimi y Partidero. El área de influencia directa del proyecto comprende principalmente tres comunidades: San Bartolo, La Dolorosa y Copal. La adquisición de terrenos para el proyecto no requerirá el reasentamiento de la población y no ha afectado a viviendas ni exigido el desplazamiento físico o económico de la población. Hasta la fecha, la compra de terrenos apenas ha afectado a los propietarios.

Los consultores ambientales y sociales del proyecto han recabado activamente la colaboración de las comunidades locales y de sus representantes y disponen de sólidos mecanismos y planes para fomentar la implicación y participación de la comunidad. Tal y como se exigía para llevar adelante el

proceso de aprobación ambiental, se presentó la EIA definitiva a las comunidades en una reunión organizada por CONELEC. La reunión se celebró el 28 de diciembre de 2011 en la Casa Comunal de la Dolorosa. En esta reunión se respondieron preguntas referentes al proyecto, a la EIA y al PGA, y las notas que se tomaron se incorporaron a la versión de la EIA definitiva. Además de esta reunión, la empresa, adoptando una actitud proactiva desde las primeras etapas del diseño de proyecto, se ha estado reuniendo con las comunidades locales para conocer sus necesidades y responder a sus preguntas y preocupaciones sobre el proyecto. Para dejar constancia del amplio apoyo de que goza el proyecto a nivel local, la empresa ha firmado acuerdos con las siete comunidades, en los que se compromete a tomar determinadas medidas -antes y durante la fase de construcción- encaminadas a mejorar las condiciones en que viven las comunidades. Para ampliar aún más el enfoque participativo y ayudar a distribuir y asignar las inversiones sociales que redundarán en beneficio de las comunidades ubicadas en el área de influencia directa e indirecta del proyecto, la empresa pretende crear un comité de gestión y seguimiento (CGS). A petición de la CII, dicho comité deberá estar integrado por representantes de las siete comunidades ubicadas en el área de influencia del proyecto. El patrocinador también establecerá un mecanismo de gestión de reclamaciones relativas al proyecto con vistas a garantizar la resolución eficaz de cualquier tipo de inquietud o reclamación.

Salud y seguridad en el trabajo

El patrocinador del proyecto exigirá que todos los contratistas y subcontratistas se atengan al programa de salud ocupacional y seguridad industrial y sigan el programa de capacitación ambiental incluidos en el PGA del proyecto. También exigirá que los contratistas den capacitación a sus empleados para que aprendan a identificar y prevenir riesgos laborales, incluidos el uso de equipos de protección personal, el manejo de materiales peligrosos y respuestas en caso de emergencia. El patrocinador del proyecto supervisará regularmente la obra civil para garantizar que se cumplen los requisitos de salud y seguridad incluidos en el PGA.

Aspectos laborales

El patrocinador del proyecto exigirá que los contratistas y subcontratistas tengan políticas de recursos humanos y reglamentos internos de trabajo apropiados y acordes con las leyes laborales de Ecuador. Hidrosanbartolo S.A. velará asimismo por que los contratistas y subcontratistas reconozcan la libertad de asociación de los empleados y prohíban todo tipo de práctica discriminatoria de empleados o futuros empleados. La CII exigirá que se ponga en marcha un mecanismo de reclamaciones que permita recibir y tramitar quejas de los empleados relacionadas con conflictos o problemas laborales de cualquier índole.

Seguimiento e informes anuales

Los procedimientos de control seguidos por la empresa se describen en el PGA. La empresa remitirá un informe anual a la CII con un resumen de los datos de seguimiento relacionados con la aplicación de su PGA. No obstante, la CII también ha solicitado al proyecto Hidrosanbartolo S.A. la preparación e implantación de un PAAS que incluya acciones adicionales que la empresa deberá poner en práctica a fin de asegurar el cumplimiento no solo de la normativa local, sino también de las normas ambientales y sociales internacionales, como las especificadas por la CII.