

## Aspectos ambientales y laborales:

**Clasificación ambiental:** Se trata de un proyecto de categoría A según la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social de la CII porque podría tener como resultado impactos ambientales potencialmente considerables y diversos. Estos son los principales asuntos que se están valorando durante la fase de evaluación de aspectos ambientales y sociales del proyecto: (1) cumplimiento de la legislación local; (2) gestión de los recursos hídricos; (3) gestión sostenible de los recursos naturales; (4) aguas residuales/calidad del agua; (5) condiciones de trabajo; y (6) aspectos sociales, entre ellos la salud y la seguridad de las comunidades.

**Cumplimiento de las normas medioambientales:** HMV obtuvo dos permisos ambientales separados para los proyectos San Matías (en agosto de 2012) y El Molino (en septiembre de 2012) de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de Los Ríos Negro y Nare (CORNARE). En junio de 2013, CORNARE aceptó las solicitudes de HMV de ceder los dos permisos a la empresa del proyecto, PCHS Los Molinos S.A.S. E.S.P. ("Los Molinos" o la "Empresa"). Como parte de la evaluación de aspectos ambientales y sociales, la CII se asegurará de que el proyecto obtenga cualesquiera otros permisos o actualizaciones de permisos que sean necesarios debido a alteraciones en el diseño del proyecto que puedan haber ocurrido desde que se solicitaron los permisos originales.

En marzo de 2014, PCH San Matías presentó a CORNARE su primer informe semestral de cumplimiento ambiental (ICA), que documenta el cumplimiento de los planes de gestión ambiental del proyecto. El ICA indica que el proyecto cumple más del 99% de los objetivos establecidos en los programas incluidos en el plan de gestión ambiental. Se prevé que el primer ICA de PCH El Molino se presentará a CORNARE en junio de 2014.

Actualmente, Los Molinos tiene contratada a una empresa independiente para que gestione la implementación de los planes de gestión ambiental y los procedimientos de salud y seguridad ocupacional del proyecto. El contratista depende del director general de operaciones de Los Molinos. La Empresa está creando un cargo interno de gestión para que supervise los aspectos ambientales, sociales y de salud y seguridad desde dentro de Los Molinos.

**Gestión de los recursos hídricos:** Se llevó a cabo una evaluación de referencia de los recursos hidrológicos y la ecología acuática para evaluar los posibles impactos del proyecto y establecer el caudal ecológico, un requisito de los permisos ambientales. La determinación del caudal ecológico se realizó mediante un método desarrollado por Grecco (2005) que en el pasado también se utilizó en otros proyectos en la región. El método toma en cuenta 10 criterios, incluidos la longitud del río que tendrá una reducción del caudal, la calidad (física, química y biológica) del agua del río, los diferentes usos del río (como la pesca), el potencial del río de ser utilizado para transporte fluvial o para migración de peces y el grado en el que cambiaría el paisaje de la parte afectada del río. Se determinó que ninguna de las especies de flora y fauna acuáticas que se encontraron durante la evaluación están amenazadas ni son endémicas y ninguna de las seis especies de peces que se observaron en las muestras del río es migratoria. Además, la porción del río afectada por el proyecto no se utiliza para transporte fluvial y las comunidades locales no consumen peces del río. Se incluyeron los datos del caudal mínimo mensual promedio en los puntajes de las variables antes mencionadas para determinar los valores mínimos del caudal ecológico. Los valores resultantes varían según el mes del año y se cifran entre el 3,9% y el 13,1% del caudal medio plurianual. CORNARE revisó y aprobó los valores del caudal ecológico mínimo que se utilizarán para el proyecto. La CII está analizando la metodología y los resultados como parte de la evaluación de aspectos ambientales y sociales para asegurar el cumplimiento de su Política de Sostenibilidad Ambiental y Social.

**Gestión de los recursos naturales:** El proyecto estará ubicado en una zona que se caracteriza por una serie de pequeños lotes agrícolas y pequeños bosques de crecimiento secundario mezclados con pequeños remanentes de bosques primarios. Debido a que el proyecto no incluye la construcción de presas de contención y el acceso a las zonas del proyecto será principalmente mediante caminos ya existentes, se prevé que los impactos a los hábitats terrestres naturales no serán significativos. Los impactos inevitables en las áreas de bosques, incluida la tala de 8,6 hectáreas de bosques mayormente secundarios, se compensará con la compra y conservación de 106 hectáreas contiguas de terrenos forestales en la zona de influencia directa del proyecto. Este corredor biológico también servirá para mitigar los posibles impactos relacionados con el proyecto en las especies de fauna y flora locales cuya conservación se considera importante. Estas especies incluyen tres endémicas del noroeste de Colombia: el primate *Saguinus leucopus* (tamarino manos blancas), que figura como especie amenazada en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN); el pájaro *Capito hypoleucus* (torito dorsiblanco), que figura como especie vulnerable en la Lista Roja de la UICN; y la rana *Pristimantis penelopus* (rana de ingles negras y amarillas), que también figura como especie vulnerable en la Lista Roja de la UICN.

Además de crear un corredor biológico, el proyecto implementará programas de muestreo y seguimiento del entorno terrestre y acuático a fin de entender mejor la composición de la fauna y la flora de la zona, que la comunidad científica ha estudiado poco. Como parte de la evaluación de aspectos ambientales y sociales, la CII asegurará que las medidas de mitigación y compensación se diseñen de manera tal que cumplan los requisitos de la Política de Sostenibilidad Ambiental y Social en lo que respecta a la protección de la biodiversidad y los servicios que prestan los ecosistemas.

**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 mediante el uso prácticas óptimas habituales, incluidas la decantación de lodos, la construcción de estructuras de drenaje apropiadas y la siembra inmediata de las pendientes expuestas con vegetación herbácea de crecimiento rápido y raíces profundas. Durante la construcción y operación, las aguas residuales domésticas e industriales se verterán en plantas de tratamiento diseñadas adecuadamente. La descarga de sedimentos detrás de las estructuras de captación de agua de las centrales hidroeléctricas estará restringida a períodos de caudal alto para mitigar los efectos en la calidad del agua aguas abajo.

**Manejo de residuos sólidos:** Los materiales extraídos de la tunelización se utilizarán en obras del proyecto (por ejemplo, revestimiento de caminos) siempre que sea posible para minimizar la necesidad de contar con sitios para el depósito de materiales. Los sitios de depósito que sean necesarios se manejarán de acuerdo con las especificaciones de los planes de gestión ambiental del proyecto. Todos los residuos sanitarios y relacionados con la construcción se manejarán de acuerdo con la normativa local vigente según se especifica en el plan de gestión ambiental, bajo la supervisión de un ingeniero ambiental a tiempo completo contratado por la Empresa.

**Salud, seguridad e higiene de la comunidad:** Los Molinos ha desarrollado planes de respuesta a emergencias para proteger a las comunidades ubicadas aguas abajo cuando se deban cerrar imprevistamente las compuertas de captación. La Empresa también está implementando una serie de medidas para minimizar otros riesgos a la salud y seguridad de las comunidades locales, en particular riesgos para los peatones por el transporte de materiales de construcción a las obras. Por ejemplo, los operadores de los equipos de transporte estarán obligados a cumplir las disposiciones de un programa de seguridad vial preparado por la Empresa. Se informará a las comunidades locales acerca de todos los riesgos posibles en materia de seguridad de tránsito, y se pondrá a disposición de los residentes que viven a lo largo de las rutas de transporte un punto de contacto para que presenten quejas o inquietudes. Los sitios de las obras activas y las obras permanentes que

puedan ser peligrosas (por ejemplo, las estructuras de captación) estarán protegidos del acceso público, en la medida de lo posible, mediante señales de peligro y vallas para disuadir y prevenir el acceso no autorizado.

**Aspectos sociales:** Desde la fase inicial de diseño del proyecto, representantes de Los Molinos y del contratista EPC (HMV) han estado en constante comunicación con las comunidades locales y sus representantes. La participación de los actores sociales y la inclusión de las comunidades, incluidos programas para informar a los habitantes locales sobre los posibles impactos y beneficios relacionados con el proyecto, han sido una prioridad desde el comienzo. La Empresa ha puesto mucho énfasis en desarrollar y mantener relaciones positivas con las comunidades locales y en asegurar que el proyecto les proporcione beneficios directos. La Empresa tiene muy claro que esta labor es particularmente importante debido a que el proyecto está ubicado en una zona que apenas empieza a recuperarse después de años de guerrilla, actividad paramilitar y desplazamientos de poblaciones por conflictos armados, y que aún sufre de un índice de pobreza extremadamente alto.

Como condición del permiso ambiental y de acuerdo con la normativa local, se exige que el proyecto invierta no menos del 1% del total de la inversión (excluidos los equipos electromecánicos) en medidas y trabajos orientados a la recuperación, preservación y conservación de la cuenca del río San Matías. Para determinar el mejor uso de esos recursos y para asegurar que los beneficios realmente lleguen a las poblaciones locales, Los Molinos está llevando a cabo reuniones regulares con representantes de las comunidades para discutir y elegir las alternativas con un enfoque de abajo hacia arriba.

**Salud y seguridad en el trabajo:** Los Molinos exige en sus contratos que los subcontratistas desarrollen políticas y procedimientos de salud y seguridad detallados que cumplan las políticas y procedimientos de la Empresa en ese ámbito. Como parte de la evaluación ambiental y social se están analizando las políticas y procedimientos para garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas internacionales. HMV tiene contratado a tiempo completo a un oficial de salud y seguridad que está en el sitio durante la jornada laboral para asegurar el cumplimiento de sus propias políticas y procedimientos.

**Aspectos laborales:** Como parte de la evaluación ambiental y social del proyecto, la CII revisará la política y las prácticas laborales de la Empresa para asegurar que cumplen la normativa laboral de Colombia y los tratados internacionales en materia laboral de los que Colombia es signatario.

**Control y seguimiento:** El seguimiento de los procedimientos de los aspectos ambientales están descritos en los planes de gestión ambiental; el cumplimiento de los planes se detalla en los ICA que la Empresa presenta cada semestre a CORNARE, tal como se indica más arriba. La Empresa presentará a la CII informes semestrales con un resumen de la implementación de sus programas ambientales, sociales y de salud y seguridad.