

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al “Estudio de Impacto Ambiental para la construcción de una vía de tercer orden desde la vía Cuenca – Molleturo hacia la comunidad de Patul, ubicada en la parroquia Molleturo, cantón Cuenca, provincia del Azuay”. El proyecto nace de una necesidad social de la población de contar con un acceso a su zona de residencia, producción y sobrevivencia. Ha sido elaborado en conformidad con todas las regulaciones legales y ambientales que son de obligatorio cumplimiento en el territorio nacional.

Una vez el GAD parroquial de Molleturo estableció la necesidad del proyecto, se realizó la contratación pública de los servicios de consultoría y estudios técnicos. Para el proceso de regulación ambiental se iniciaron los trámites respectivos para la solicitud del certificado de intersección ante lo cual, el MAE Azuay, mediante oficio MAE-SUIA-RA-CGZ6-DPAC-2019-211867, con fecha 4 de febrero de 2019, emite el certificado. En el documento se establece que el “Estudio de Impacto Ambiental para la construcción de una vía de tercer orden desde la vía Cuenca – Molleturo hacia la comunidad de Patul, ubicada en la parroquia Molleturo, cantón Cuenca, provincia del Azuay”. si intersecciona con el Bosque Protector Molleturo-Mollepungo. Al ser una vía mayor a 10 km, corresponde a una licencia ambiental según el catálogo de proyectos, obras o actividades.

Área de estudio

El proyecto se encuentra cerca de la zona divisoria de aguas entre el océano Atlántico y el océano Pacífico. El área de estudio está dentro de la ecorregión de la cordillera occidental de los Andes, en la cuenca hidrográfica del río Cañar, cuyas vertientes desembocan en océano Pacífico. Su cobertura vegetal está en gran parte caracterizada por pajonales, por lo que se ubica dentro de la zona de páramos medios y altos. El proyecto está trazado dentro del rango de alturas entre los 3600 y 4200 msnm y ocupa el piso alto andino, de acuerdo con la clasificación de pisos zoogeográficos de Albuja (2012).

Se caracteriza por climas fríos y lluvia durante la mayor parte del año. La geomorfología del sector es típicamente irregular y montañosa, con valles, ondulaciones y geformas resultado de la acción del último período glacial. Posee riqueza de aguas en vertientes ríos y lagunas. Desde el punto de vista geológico está clasificada dentro de la Formación Tarqui, con presencia de andesita, toba y riolita.

Problemática encontrada

El principal problema por el que atraviesa la construcción de la vía es de orden social y ambiental. En el estudio de línea base social se evidencia la necesidad de los pobladores de contar con acceso a sus hogares, teniendo como beneficio derivado la mejor atención en salud, educación, servicios básicos y comercio. Las entrevistas con moradores y la revisión de la información secundaria denotan que las comunidades hacen grandes esfuerzos a diario para subsistir y sobrevivir en desigualdad de oportunidades frente a otras comunidades que si tienen acceso a medios de transporte y servicios básicos.

Para el análisis del recurso abiótico se establecieron diferentes metodologías, además de información primaria y secundaria. Se realizaron diversas visitas y monitoreos de los parámetros de calidad con laboratorios acreditados. Los resultados evidencian que los recursos de suelo, agua, aire y ruido están en estado natural y sus parámetros están debajo de los límites máximos permisibles de los anexos de calidad del TULAS.

El análisis biótico del proyecto consideró tres secciones del trazado, una primera sección desde la vía Cuenca-Molleturo en el sector de biscochos hasta el sector denominado “La

Caja” (3,3 km); una segunda sección que atraviesa todo el sector denominado “La Caja” hasta el punto de encuentro con el camino de herradura a Patul (2,9 km); y una tercera corresponde al trazado del camino de herradura hacia Patul desde el Sector denominado “La Caja” hasta la mencionada comunidad (5,1 km). De los tres sitios, el de mayor importancia para flora del pajonal es el segundo, que conserva en mayor medida su estado natural y será susceptible de remoción de la capa vegetal. El primer y tercer tramos están actualmente intervenidos por caminos de herradura.

Finalmente, como parte del análisis de la problemática se realizó la evaluación de los riesgos endógenos y exógenos para la construcción y operación de la vía y se estableció como riesgo alto el derrame de combustibles y aceites que pudieran ser ocasionados accidentalmente. Como riesgos medios se establecieron los accidentes de tránsito, contaminantes y deslizamientos que pudieran afectar a moradores y el entorno.

Identificación y evaluación de impactos

Identificación y evaluación de impactos

Tomando en cuenta las características del proyecto, así como del entorno sobre el cual éste se implantará, se realizó la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales, que se generarían por la preparación, construcción y funcionamiento de la vía de tercer orden Biscochos – Patul.

La identificación de impactos ambientales se realizó a través de una Matriz de Interacción, basada en la Matriz de Leopold, en donde se colocaron por un lado los componentes ambientales susceptibles de ser afectados y por otro lado, la actividad identificada como potencial generadora de un impacto significativo al medioambiente. En cuanto a la evaluación de impactos se usó la metodología de Vicente Conessa. La matriz está estructurada sobre la base de las interacciones de las principales acciones propuestas y los componentes ambientales y se considera si existe relación causa - efecto.

Como resultado se presentaron un total de 248 interacciones causa–efecto; de las cuales se obtuvieron 16 impactos irrelevantes, 11 impactos moderados, 16 impactos positivos, no hubo incidencia en cuanto a impactos severos y críticos.

El proyecto "Estudios y diseños definitivos para la construcción de una vía de tercer orden hacia desde la vía Cuenca Molleturo hacia la comunidad de Patul" parroquia Molleturo-Sayausi, cantón Cuenca, provincia del Azuay” generará interacciones negativas en cuanto a la calidad del aire, agua y suelo, generación de ruido y desechos y alteraciones en el paisaje, las cuales causaran impacto moderado, por otro lado, la construcción de la vía aportará impactos positivos relacionadas con las fuentes directas de empleo a los pobladores del área de influencia, e indirectas vinculadas con actividades comerciales de adquisición de bienes y servicios.

Del análisis realizado, se concluye que el proyecto es compatible con el entorno ambiental y social en el que se desarrolla, siempre y cuando el proponente cumpla con las normas ambientales, de seguridad industrial y salud ocupacional, exigidas por la ley vigente, así como mantener un ambiente de cordialidad y respeto hacia las comunidades del área de influencia.

Plan de manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental se ha propuesto para la etapa de construcción, operación y funcionamiento, retiro y abandono.

Para la etapa de construcción se prevén 10 Planes con 27 medidas, con una duración de 12 meses y un costo aproximado de USD 35.000,00.

Para la etapa de operación se prevén 8 Planes con 13 medidas, con una duración de 2 años y un costo aproximado de USD 23.000,00.

Para la etapa de retiro y abandono se prevé 1 Plan con 3 medidas, con una duración de 3 meses y un costo aproximado de USD 5.000,00.

A continuación, una tabla resumen del Plan de Manejo Ambiental para las diferentes etapas:

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
PLAN	CÓDIGO	MEDIDA
Plan de prevención y mitigación de impactos	PPM 01	Reforestar y revegetar los sitios intervenidos debido a las actividades de construcción
	PPM 02	Seguimiento y acompañamiento ambiental y arqueológico durante la construcción.
	PPM 03	Aplicación de agua para reducción de polvo
	PPM 04	Implementación de señalética para disminuir los niveles de presión sonora
	PPM 05	Verificar el adecuado mantenimiento de equipos y maquinaria que labora en la vía
	PPM 06	Mitigar la alteración del paisaje causado por la apertura de la nueva vía
	PPM 07	Seguimiento y control para suministro de pétreos y demás materiales
Plan de manejo de desechos	PMD 01	Manejo de desechos sólidos no peligrosos
	PMD 02	Manejo de desechos líquidos no peligrosos
	PMD 03	Manejo de desechos peligrosos y especiales
Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental	PCA 01	Capacitación en SSO a trabajadores
	PCA 02	Inducción en temas ambientales a los trabajadores, contratistas y subcontratistas
	PCA 03	Sesiones informativas y comunicativas con la comunidad
Plan de relaciones comunitarias	PRC 01	Capacitación en manejo y conservación de los recursos naturales; y buenas prácticas pecuarias
	PRC 02	Contratación de mano de obra y servicios locales
Plan de contingencias y respuesta	PCR 01	Sistema de respuesta en caso de accidentes mayores
	PCR 02	Respuesta en caso de derrames
Plan de seguridad y salud en el trabajo	PSS 01	Programa Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de acuerdo con el número de trabajadores.
	PSS 02	Programa entrega y uso EPP
	PSS 03	Programa señalización de seguridad.
Plan de rehabilitación de áreas afectadas	PRAA 01	Cierre y abandono de áreas temporales

	PRAA 02	Rehabilitación de zonas afectadas por la construcción del proyecto.
Plan de abandono y entrega del área	PAE 01	Procedimientos para el retiro de estructuras, equipos y maquinaria.
	PAE 02	Procedimientos para la limpieza de la vía.
Plan de monitoreo y seguimiento	PMS 01	Monitoreo y seguimiento
Plan de Gestión para Conservación de Ecosistemas Frágiles	PGCEF 01	Inventario, monitoreo y cuidado de áreas frágiles (páramos y humedales)
	PGCEF 02	Rehabilitación del camino Illincocha-La Caja

ETAPA DE OPERACIÓN		
PLAN	CÓDIGO	MEDIDA
Plan de prevención y mitigación de impactos	PPM 01	Limpieza de drenajes y alcantarillas
	PPM 02	Seguimiento y acompañamiento ambiental durante la operación.
	PPM 03	Implementación de señalética para disminuir los niveles de presión sonora
	PPM 04	Mitigar la alteración del paisaje causado por la apertura de la nueva vía
	PPM 05	Mecanismo de control y vigilancia del cambio de uso de suelo
	PPM 06	Búsqueda, rescate y conservación de anfibios, previo a la construcción del proyecto
Plan de manejo de desechos	PMD 01	Manejo de desechos sólidos no peligrosos
Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental	PCA 01	Capacitación en SSO a trabajadores
Plan de relaciones comunitarias	PRC 01	Capacitación en manejo y conservación de los recursos naturales; y buenas prácticas pecuarias
Plan de contingencias y respuesta	PCR 01	Sistema de respuesta en caso de accidentes mayores
Plan de seguridad y salud en el trabajo	PSS 01	Programa Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de acuerdo con el número de trabajadores.
	PSS 02	Programa entrega y uso EPP
	PSS 03	Programa señalización de seguridad.
Plan de rehabilitación de áreas afectadas	PRAA 01	Rehabilitación de zonas afectadas por la construcción del proyecto.
Plan de monitoreo y seguimiento	PMS 01	Monitoreo y seguimiento
Plan de Gestión para Conservación de Ecosistemas Frágiles	PGCEF 01	Inventario, monitoreo y cuidado de áreas frágiles (páramos y humedales)
	PGCEF 02	Programa de Conservación

ETAPA DE RETIRO Y BANDONO		
PLAN	CÓDIGO	MEDIDA
Plan de Retiro y Abandono	PRA 01	Procedimientos para la limpieza de la vía.
	PRA 02	Reforestar y revegetar los sitios intervenidos debido a las actividades de construcción
	PRA 03	Seguridad y salud ocupacional