

**ING. MARCO ACOSTA GALINDO**  
**Estudios de Ingeniería Definitivos del Paso Lateral de Loja**

---

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PASO LATERAL DE LOJA**  
**LONGITUD: 17,858 Km.**

**CAPITULO 1: GENERALIDADES**

**1.1 ANTECEDENTES**

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), se encuentra empeñado en mejorar la vialidad de la ciudad de Loja para lo cual contrato la ejecución de los estudios de Factibilidad, Impactos Ambientales e Ingeniería Definitivos para la rectificación y mejoramiento del proyecto denominado "Paso Lateral de Loja", que se desarrolla en dirección norte-sur, dentro del límite urbano y por el lado occidental de la ciudad del mismo nombre, enlazando los barrios Motupe, Carigán, El Plateado, Colinas Lojanas y La Argelia localizados en las parroquias urbanas de El Valle, Sucre y San Sebastián.

El proyecto propuesto considera ampliar la vía existente a cuatro carriles, dos por cada sentido de circulación separados por un parterre central, siguiendo el trazado actual hasta la abscisa 15+468 a partir de la cual se analizará la mejor ruta que permita empatar con la carretera Loja-Vilcabamba.

La implementación del proyecto permitirá descongestionar el tráfico interno de la ciudad Loja, ya que los usuarios que deseen movilizarse al Aeropuerto de la Toma y hacia el sector de Malacatos utilizarán El Paso Lateral.

Permitirá adicionalmente, mejorar el acceso a los barrios urbanos ubicados en el área de influencia directa, disminuyendo los costos de operación de los vehículos y el tiempo de viaje, reduciendo la ocurrencia de accidentes y mejorando la calidad ambiental de la ciudad de Loja por la disminución de emisiones, ruidos y vibraciones de las viviendas.

**1.2 OBJETIVOS**

**1.2.1 Objetivo General**

- Integrar la concepción técnica del proyecto con el ambiente y viceversa, a través del establecimiento de parámetros que permitan el análisis y evaluación del impacto ambiental, así como la definición de planes y acciones preventivas o mitigantes para aminorar los efectos adversos, reforzar los efectos beneficiosos sobre el ambiente, la comunidad y el proyecto y bajo los Lineamientos Generales establecidos por la Dirección de Gestión Ambiental Vial del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y la legislación ambiental vigente.

**ING. MARCO ACOSTA GALINDO**  
***Estudios de Ingeniería Definitivos del Paso Lateral de Loja***

---

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Definir la Línea Base del área de estudio, es decir caracterizar el escenario actual de los recursos físico, biótico, socioeconómico y cultural en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales ocasionados por las actividades del proyecto.
- Consulta de participación ciudadana a los organismos seccionales que representan la población, a organismos gubernamentales, organizaciones sociales y ciudadanía en general, presentes a lo largo del proyecto vial considerados indispensables para el desarrollo.
- Identificar los atributos ambientales potencialmente a ser afectados por las acciones de rectificación y mejoramiento de la vía.
- Evaluar los impactos ambientales directos e indirectos que potencialmente se pueden presentar por las actividades de terminación, operación y mantenimiento que se propongan realizar durante la vida útil del proyecto.
- Definir el Plan de Manejo Ambiental, que considere las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los impactos identificados; cuya instrumentación permita mantener el equilibrio ambiental, dentro del marco y regulación de las normas ambientales del país.

### 1.3 ALCANCE DEL ESTUDIO

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) comprende el levantamiento de la línea base o situación ex - antes, la identificación de impactos, su respectiva valoración y, la propuesta de un conjunto de medidas de prevención y control, que permitan minimizar los impactos ambientales negativos y fortalecer los positivos del proyecto de reconstrucción vial de ésta región del País.

El alcance del EslA se enmarca dentro del análisis de la repercusión biofísica y socioeconómica - cultural, que causará la terminación, operación y mantenimiento del proyecto dentro de sus áreas de influencia; y, las recomendaciones para la prevención y mitigación de los efectos negativos generados por las diferentes actividades de la terminación vial.

El EslA estará integrado por los siguientes capítulos:

- Capítulo 1: Generalidades
- Capítulo 2: Diagnóstico Ambiental
- Capítulo 3: Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales
- Capítulo 4: Consulta y Participación Pública
- Capítulo 5: Plan de Manejo Ambiental

**ING. MARCO ACOSTA GALINDO**  
***Estudios de Ingeniería Definitivos del Paso Lateral de Loja***

---

**1.4 METODOLOGIA**

**1.4.1 Para la caracterización ambiental**

En los aspectos Físicos, para la caracterización climática se utilizará la información existente en los registros meteorológicos del INAMHI de las estaciones cercanas al proyecto, también se considerará lo referente a Geomorfología, Geología, Suelos e Hidrografía para lo cual se recopilará información histórica de la zona.

Para los aspectos biológicos y ecológicos se acudirá a la recolección de información secundaria y se complementará con inventarios de campo, usando para ello la metodología de Evaluación Ecológica Rápida (Sobrevila y Bath, 1992).

Para la obtención de la información socioeconómica se considerará los datos del último Censo de Población y Vivienda 2001 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, información de la Dirección de Estadísticas del Ministerio de Educación y Cultura, Planes Estratégicos de Desarrollo de los Gobiernos Locales, INFOPLAN, SIISE 3.5 entre otros.

Esta caracterización será complementada con entrevistas a pobladores locales especialmente a informantes claves (Centros educativos, líderes gremiales, autoridades seccionales, pobladores ubicados en el derecho de vía y ciudadanos en general), con lo cual se obtendrá la percepción respecto a la rectificación y mejoramiento del Paso Lateral de Loja, los problemas generados e identificar las posibles soluciones para mejorar las condiciones de operación, de protección ambiental y social, dentro de las respectivas áreas jurisdiccionales y administrativas.

Para la verificación y ubicación de fuente de materiales requeridos para el proyecto; se tomara la información de fuentes de materiales que consta en el Informe Final de Ingeniería, se verificará en campo la existencia y factibilidad de explotar esas fuentes de materiales y la situación legal de acuerdo a lo que establece el Ministerio de Minas y Petróleos.

**1.4.2 Para la Identificación y Evaluación de impactos ambientales**

En base a información de los estudios de ingeniería, se definirán las “acciones” que van a ser necesarias para la implementación del proyecto, complementada con la verificación in situ del estado de la vía, la explotación de fuentes de materiales, sitios de bote y cruce de ríos, se evaluará en campo, los potenciales impactos que podrían causar las obras de terminación de la vía, sobre los “factores” ambientales: biofísicos y socioeconómico-culturales; con estos datos se elaborará una matriz de doble entrada en donde se identificará y evaluará los impactos ambientales generados por las actividades del proyecto con relación a los componentes importantes del medio.

**ING. MARCO ACOSTA GALINDO**  
***Estudios de Ingeniería Definitivos del Paso Lateral de Loja***

---

**1.4.3 Para el Diseño del Plan de Manejo**

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), propone acciones de prevención y mitigación necesarias para disminuir la intensidad de los impactos ambientales sobre los componentes ambientales del área de influencia directa del proyecto.

Se propone un programa de seguimiento y monitoreo ambiental, que permita asegurar que el PMA propuesto se cumpla.

**1.5 MARCO LEGAL**

El presente estudio se encuentra enmarcado dentro de la legislación ambiental ecuatoriana y tales como:

- Constitución de la República del Ecuador, publicada en Registro Oficial N° 449 del 20 de Octubre del 2008.

En su TÍTULO I. Elementos Constitutivos del Estado:

Capítulo II: Derechos del Buen Vivir. Sección II: Ambiente Sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak, kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

En su TÍTULO VII. Régimen del Buen Vivir:

Capítulo II: Biodiversidad y Recursos Naturales. Sección I: Naturaleza y Ambiente

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

**ING. MARCO ACOSTA GALINDO**  
***Estudios de Ingeniería Definitivos del Paso Lateral de Loja***

---

- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS), Decreto Ejecutivo 3516, 31 de Marzo del 2003.

Cuyo libro de aplicación principal, para el presente estudio, es el Libro VI: De La Calidad Ambiental, de donde se ha considerado de manera especial pero no solamente los títulos:

TÍTULO I: Del Sistema Único de Manejo Ambiental  
Capítulo IV: Del Proceso de Evaluación de Impactos Ambientales

Del Libro VI, se ha considerado, dentro de los criterios de análisis del presente Estudio de Impacto Ambiental, los anexos:

- Libro VI, Anexo I: Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua.
  - Libro VI, Anexo II: Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados.
  - Libro VI, Anexo III: Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas de Combustión.
  - Libro VI, Anexo V: Límites Permisibles de Niveles de Ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles y para vibraciones.
- LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL. Registro Oficial N° 245 del 30 de Julio de 1999. Esta ley establece normas básicas para la aplicación de políticas ambientales, además considera y regula la participación de sectores públicos y privados en temas relacionados al medio ambiente.

TÍTULO III: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL  
Capítulo II: De la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental

**Art. 21.-** Los Sistemas de Manejo Ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del Impacto Ambiental Expost, evaluación de riesgos, planes de manejo; planes de manejo de riesgo, sistemas de monitoreo, planes de contingencias y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos. El Ministerio del Ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Capítulo III: De los Mecanismos de Participación Social

**Art. 28.-** Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere al artículo 88 de la Constitución Políticas de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

**ING. MARCO ACOSTA GALINDO**  
**Estudios de Ingeniería Definitivos del Paso Lateral de Loja**

---

### 1.5.1 Documentos Normativos Relacionados

Junto con la principal normativa nacional expuesta, se ha considerado los siguientes cuerpos legales también aplicables:

- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Decreto Supremo N° 374, R.O. N° 97 del 31 de Mayo de 1976.

Esta ley tiene como finalidad fundamental precautelar la buena utilización y conservación de los recursos naturales del país, en pro del bienestar individual y colectivo. Muchos artículos de esta Ley han sido derogados por la Ley de Gestión Ambiental en tanto en cuanto se refieren a aspectos de institucionalidad y coordinación organizacional no existente en la actualidad.

- Ley de Patrimonio Cultural del Estado. R.O. N° 865 del 2 de Julio de 1979

Se la creó para conservar, cuidar y proteger el legado de nuestros antepasados y de las “creaciones notables del arte contemporáneo”.

El literal a) del artículo 7 considera bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural a: “Los monumentos arqueológicos, muebles e inmuebles, tales como: objetos de cerámica, metal, piedra o cualquier otro material pertenecientes a la época prehispánica y colonial, ruinas de fortificaciones, edificaciones, cementerios y yacimientos arqueológicos en general; así como restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con las mismas épocas”. Este mismo cuerpo legal en su artículo 22, establece que “los bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural que corrieren algún peligro podrán ser retirados de su lugar habitual, temporalmente por resolución del Instituto, mientras subsista el riesgo.”

- Ley de Aguas. Decreto Supremo N° 369. R.O. N° 69, del 30 de Mayo de 1972.
- Ley Forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre. Ley N° 74. R.O. N° 64 del 24 de Agosto de 1981.
- Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social Establecidos en la Ley de Gestión ambiental. Decreto Ejecutivo N° 1040. R.O. N° 332, del 8 de Mayo del 2008.
- Ley de Minería. Ley N° 045. R.O. N° 517 del 29 de Enero del 2009.
- Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja. Noviembre 2002.