

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL          COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PAG. 1

## INTRODUCCIÓN

# 1.

La vía de penetración que comunica desde la ciudad de Huaura en la Costa, hasta la ciudad de Oyón en la Sierra, y sirve de interconexión para llegar a la Selva, debe mostrar estándares apropiados de transitabilidad en todos sus tramos. Es así que llegamos al tramo materia del presente estudio, Tramo Puente Tingo – Churín, identificado como Tramo 3 de la Carretera Huaura – Sayán – Churín.

Especial relevancia tiene el tratamiento de los aspectos ambientales involucrados como parte de las actividades de Rehabilitación y Mejoramiento de este tramo en estudio; por lo que se elabora un estudio ambiental que tiene como objetivo general el identificar, evaluar, interpretar, predecir y comunicar los impactos ambientales que el proyecto podría ocasionar en los diversos componentes del medio ambiente y, cuya ocurrencia tiene lugar en las etapas de construcción, operación y conservación para la pavimentación de la vía que se inicia desde el Puente Tingo hasta la localidad de Churín, perteneciente a la región Lima; a fin de recomendar las medidas adecuadas que permitan mitigar o eliminar los efectos negativos que perjudiquen la salud y el bienestar de las personas y, fortalecer los positivos, sintetizados en la elaboración de un adecuado Plan de Manejo Ambiental.

Actualmente, la vía presenta un afirmado en malas condiciones de conservación y será reemplazado con las características del nuevo proyecto.

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PÁG. 2

## 1.1 ANTECEDENTES

El tramo en estudio se inicia en el Km. 100+660 (Puente Tingo) de la carretera Huaura – Sayán – Churín – Oyón – Yanahuanca – Ambo y finaliza en el Km. 105+744 en el empalme con el tramo del cruce urbano de Ayarpongo, incluyendo el mejoramiento y la pavimentación de la Vía de Evitamiento de Churín, que evita el cruce del sector central de la Ciudad de Churín.

La vía corresponde a un tramo intermedio de la Ruta N° PE-018 de la Red Vial Nacional cuyo origen se encuentra en la ciudad de Huaura (empalme con la Ruta PE-1N Carretera Longitudinal de la Costa Norte) y el punto final en la ciudad de Ambo (Empalme con la Ruta PE-3N Carretera Longitudinal de la Sierra).

En el siguiente gráfico se observa la ubicación del Tramo Puente Tingo – Churín, iniciándose en la confluencia del Río Huaura con su tributario el río Checras. El Tramo termina pasando la localidad de Churín, empalmando con el acceso a la localidad de Ayarpongo.

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PAG. 3

**ACA VA LA LAMINA UB-01**

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PAG. 4

**ACA VA LA LAMINA UB-02**

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PÁG. 5

Las áreas críticas observadas son las siguientes:

- Puente Tingo, se encuentra al inicio del estudio en el Km. 100 + 660, el puente tiene ancho para un solo vehículo.  
La estructura es antigua y requiere ser cambiada, por lo que fue rediseñado también, el eje de trazo de su acceso izquierdo.
- Puente Ayarpongo, se ubica en el km 106+300. Tiene ancho de 4 m para un solo vehículo, por lo que requiere ser cambiado. Existen problemas en este puente para su construcción al ser muy dificultoso el desvío del tráfico, por encontrarse en zona urbana con edificaciones y servicios adyacentes.

A continuación se describen las características de la carretera actual con la ubicación y descripción de detalles existentes:

- Km 100 + 660 Inicio del estudio (Puente Tingo)
- Km 100 + 940 Baños Termales de Tingo
- Km 102 + 170 Desvío a Baños Termales de Fierro
- Km 103 + 967 Inicio de pavimento asfáltico en la zona urbana del poblado de Churín.
- Km 104+ 687 Fin del Pavimento asfáltico en la zona urbana del poblado de Churín.
- Km 104+640 Inicio de la Vía de Evitamiento de Churín
- Km 105+744 Fin del tramo en Estudio. Empalme a pavimento existente en el poblado de Ayarpongo.
- En el km 101+700 se encuentra una zona erosionada por efecto de un desborde de aguas de riego proveniente de las zonas altas. La zona erosionada esta activa y reduce paulatinamente el ancho de la plataforma.
- A la altura del km 102+300 en la parte baja, se encuentra en construcción la bocatoma para el Proyecto Cheves.



**Bocatoma del Proyecto Cheves en Construcción**

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PAG. 6

- A la altura del km 103+650 se encuentra un tramo crítico originado por la erosión producida en una profunda quebrada, que se agrava con la desestabilización de la plataforma de la carretera por excavaciones efectuadas por la Municipalidad de Pachangará, lo que ha reducido el ancho efectivo de la carretera a 4 m de ancho en promedio, con el riesgo de continuar la desestabilización.



**Vistas de la erosión formada en el km 103+650**



**Plataforma de carretera desestabilizada por corte para acceso**

El tramo comprendido entre el km 104+640 y el km 105+744 corresponde a la “Vía de Evitamiento de Churín” que se desarrolla en la parte baja del poblado al oeste de la vía principal de la localidad de Churín.

El estudio también incluye la revisión del diseño del puente Ayarpongo, que fue excluido de las obras del tramo Churín – km 135. El puente Ayarpongo se ubica en el km 106+300.

El tramo en estudio se inicia en el Km 100+660 (Puente Tingo) de la carretera Sayán – Churín – Oyón – Yanahuanca – Ambo y finaliza en el Km 105+744 en el empalme con el tramo del cruce urbano de Ayarpongo, incluyendo el mejoramiento y la pavimentación de la Vía de Evitamiento de Churín, que evita el cruce del sector central de la Ciudad de Churín.

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PÁG. 7

La vía corresponde a un tramo intermedio de la Ruta N° PE-018 de la Red Vial Nacional cuyo origen se encuentra en la ciudad de Huaura (empalme con la Ruta PE-IN Carretera Longitudinal de la Costa Norte) y el punto final en la ciudad de Ambo (Empalme con la Ruta PE-3N Carretera Longitudinal de la Sierra).

La ubicación del tramo en estudio dentro de la Región Lima y su articulación con los ejes viales más importantes de la zona se presenta en las LÁMINAS N° UB-01 y N° UB-02.

Las áreas críticas observadas son las siguientes:

- Puente Tingo, se encuentra al inicio del estudio en el Km. 100 + 660, el puente tiene ancho para un solo vehículo.  
La estructura es antigua y requiere ser cambiada, por lo que fue rediseñado también, el eje de trazo de su acceso izquierdo.
- Puente Ayarpongo, se ubica en el km 106+300. Tiene ancho de 4 m para un solo vehículo, por lo que requiere ser cambiado. Existen problemas en este puente para su construcción al ser muy dificultoso el desvío del tráfico, por encontrarse en zona urbana con edificaciones y servicios adyacentes.

La longitud del tramo es de aproximadamente 5 km y se inicia al comenzar el Puente Tingo (100+660) y finaliza en el ingreso a la zona de Ayarpongo (Km 105+744), en la localidad de Churín.

El tramo Puente Tingo – Churín, corresponde sólo a un tramo de la Ruta N° PE – 018 (Huaura – Ambo), de la cual se encuentra asfaltado solo el tramo Huaura – Sayán, y que por el mal estado en que se encuentra requiere una rehabilitación integral. Desde Sayán hasta la localidad de Churín la carretera se encuentra a nivel de afirmado, en mal estado de conservación, con trazo, geometría y ancho de plataforma deficiente para una ruta de la Red Vial Nacional.

El proyecto es de prioridad porque es el inicio del mejoramiento de la ruta Huaura – Sayán – Churín – Oyón – Yanahuanca – Ambo, que una vez culminada será una ruta de integración interregional entre Lima, Pasco, Huánuco y Ucayali, con presencia del Estado en estas zonas y servirá de base para ordenar el desarrollo desde el punto de vista de educación, salud, industria, medio ambiente, minería, agricultura, ganadería, infraestructura de riego y otros que fomentarán la instalación de centros de hospedaje, restaurantes, medios de transporte y múltiples actividades conexas. Además, la ruta constituye la carretera Huacho (Huaura) – Sayán – Churín – Ambo – Huánuco – Tingo María - Pucallpa – Frontera con Brasil (Boquerón de la Esperanza), que es de integración internacional.

CLIENTE:  <b>Compañía Minera Raura</b>	PROYECTISTA:  <b>Barriga - Dall'Orto S.A.</b> Ingenieros Consultores	Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Huaura-Sayán - Churín <b>Tramo 3: Puente Tingo - Churín</b>		
	DOCUMENTO: <b>INFORME FINAL COMPONENTE IMPACTO AMBIENTAL</b>	CODIGO: BD.559	REVISIÓN: 00	PAG. 8

## 1.2 OBJETIVOS

El objetivo del Estudio de Impacto Ambiental es identificar, evaluar, determinar y valorar los impactos ambientales potenciales, sobre los medios abiótico, biótico y medio socioeconómico, y de interés humano, que pudieran presentarse a consecuencia de la ejecución de las actividades durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento del presente proyecto.

Se cuenta con objetivos específicos, para los siguientes aspectos:

- Elaborar el diagnóstico base de los componentes ambientales existentes en el área de influencia del Proyecto.
- Identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales potenciales, positivos y negativos, directos e indirectos.
- Expropiación de predios y/o reubicación de población y elaborar un Programa Definitivo de Reasentamiento y/o Compensación de la Población.
- Evaluar la ubicación de canteras, zonas de movimiento de tierra, depósitos de material excedente (DMEs) de corte, residuos, entre otros.
- Establecer medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados y sus respectivos costos de implementación.
- Identificar los Pasivos Ambientales Críticos, establecer las medidas de mitigación correspondientes y estimación de los costos de implementación, en los casos en que estos pasivos sean críticos e impliquen un riesgo contra la infraestructura vial proyectada, sus usuarios y su entorno.
- Estructurar un Plan de Manejo Ambiental que incluya los siguientes programas: De Prevención y/o Mitigación, de Contingencias, de Educación Ambiental, de Compensación Social y Reasentamiento Involuntario, de Revegetalización, de Señalización, de Residuos Sólidos, de Monitoreo, de Asuntos Sociales, de Cierre y Abandono, entre otros.