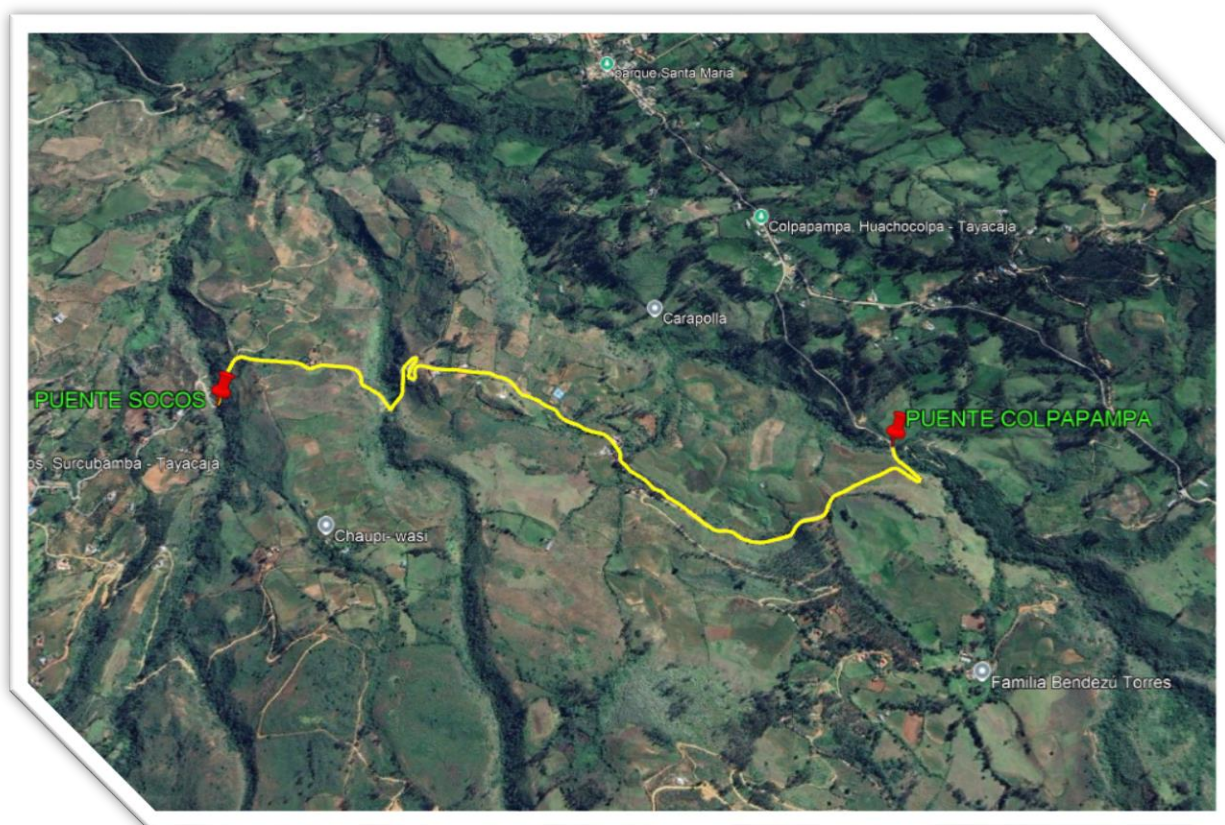


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<p style="text-align: center;"><b>EXPEDIENTE TECNICO</b></p> <p><b><i>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</i></b></p>	
--	---	---

## RESUMEN EJECUTIVO

**PROYECTO:** “RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CODIGO UNICO DE INVERSIONES N° 2638017



**OCTUBRE  
2024**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<i><b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</b></i>	

## **2. RESUMEN EJECUTIVO**

### **2.1. DATOS GENERALES**

#### **ANTECEDENTES GENERALES**

La municipalidad distrital de Lambras, dentro de su plan de desarrollo local ha previsto el desarrollo del presente Expediente Técnico y de su ejecución de obra, de la inversión IOARR **“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”**, con código CUI N° 2637182; a fin de brindar una mejor transitabilidad vehicular y peatonal renovada del puente existente, los mismos que permitirán mejorar las condiciones de vida y socioeconómicas de la población.

La unidad productora camino vecinal ruta HV-509 “puente Socos” y “puente Colpapampa” presenta la necesidad de intervención el activo estratégico (“puente Socos” y “puente Colpapampa”) que la super estructura es conformada por vigas de madera en mal estado de conservación, todos los elementos estructuras presentan un deterioro y deflexión de la estructura, dificultando que se brinde un adecuado servicio de transitabilidad vehicular y peatonal.

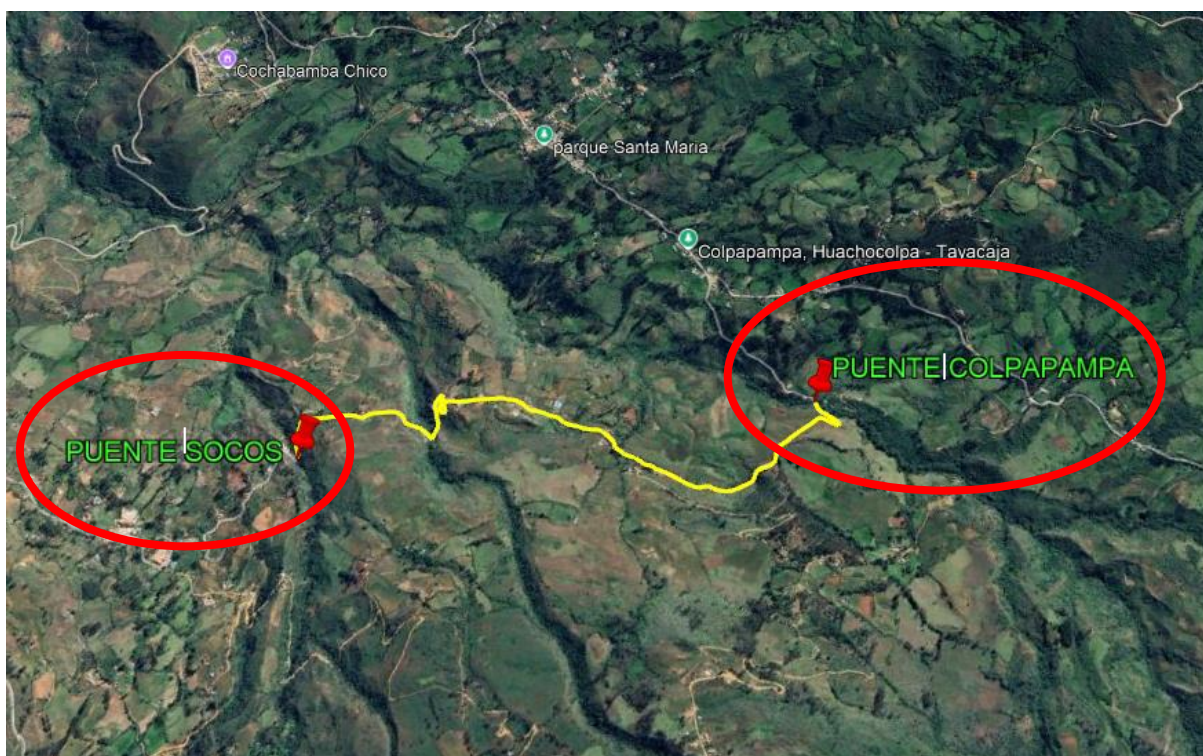
El presente proyecto se origina con la urgente necesidad de construir el puente Socos y el puente Colpapampa ya que es el único acceso hacia muchas localidades, los puentes presentan una estructura defectuosa que a pesar de los años ha ido empeorando por ello se necesita con urgencia la renovación de los puentes.

#### **a) LOCALIZACION**

El puente Socos y Colpapampa se encuentran localizados en el Distrito de Lambras, Provincia de Tayacaja del Departamento de Huancavelica y su acceso es a través de la Carretera HV-509.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<p style="text-align: center;"><b>EXPEDIENTE TECNICO</b></p> <p style="text-align: center;"><i>“RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</i></p>	
--	--	--

**Imagen N° 01: Micro localización del Proyecto**



#### **b) UBICACIÓN GEOGRAFICA**

El proyecto se encuentra ubicado dentro de la jurisdicción del Distrito de Lambras en la Provincia de Tayacaja en el Departamento de Huancavelica.

Datum : World Geodesic Systems, Datum 1984 – WGS84.

Proyección : Universal Transversal Mercator, UTM.

Sistema de Coordenadas : Planas.

Zona UTM : 18 L

<b>NOMBRE DE PUENTE</b>	<b>PUENTE SOCOS</b>	
<b>CARRETERA</b>	ACCESO AL PUENTE A TRAVÉS DE LA CARRETERA HV-509	
<b>CODIGO DE RUTA</b>	HV-509	
<b>TIPO DE CAMINO</b>	RURAL	
<b>UBICACIÓN UTM</b>	Norte: 8664774.99	Este: 540207.272



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>		
	<b>“RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</b>		

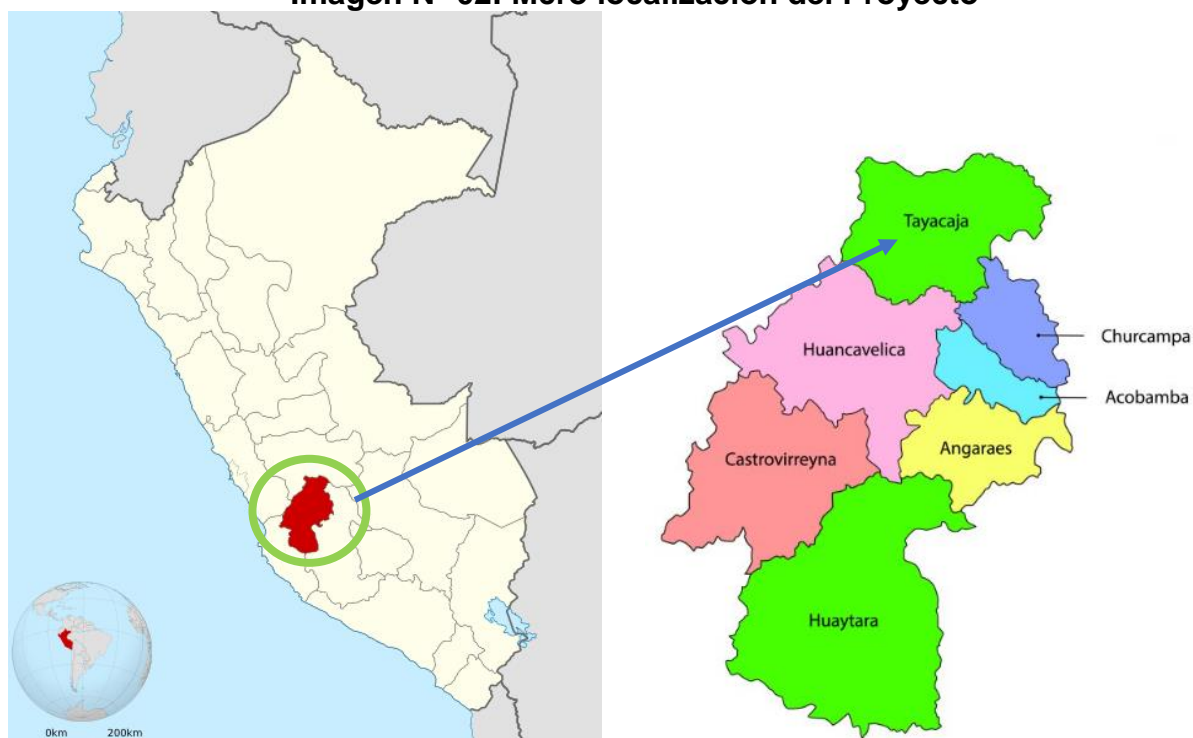
<b>ALTITUD MEDIA</b>	2541 m.s.n.m.
----------------------	---------------

<b>NOMBRE DE PUENTE</b>	<b>PUENTE COLPAPAMPA</b>	
<b>CARRETERA</b>	ACCESO AL PUENTE A TRAVÉS DE LA CARRETERA HV-509	
<b>CODIGO DE RUTA</b>	HV-509	
<b>TIPO DE CAMINO</b>	RURAL	
<b>UBICACIÓN UTM</b>	Norte: 8665241.757	Este: 541765.359
<b>ALTITUD MEDIA</b>	2571.985 m.s.n.m.	

### c) UBICACIÓN POLITICA

Departamento : Huancavelica  
 Provincia : Tayacaja  
 Distrito : Lambras  
 Región geográfica : Sierra  
 Área : Rural

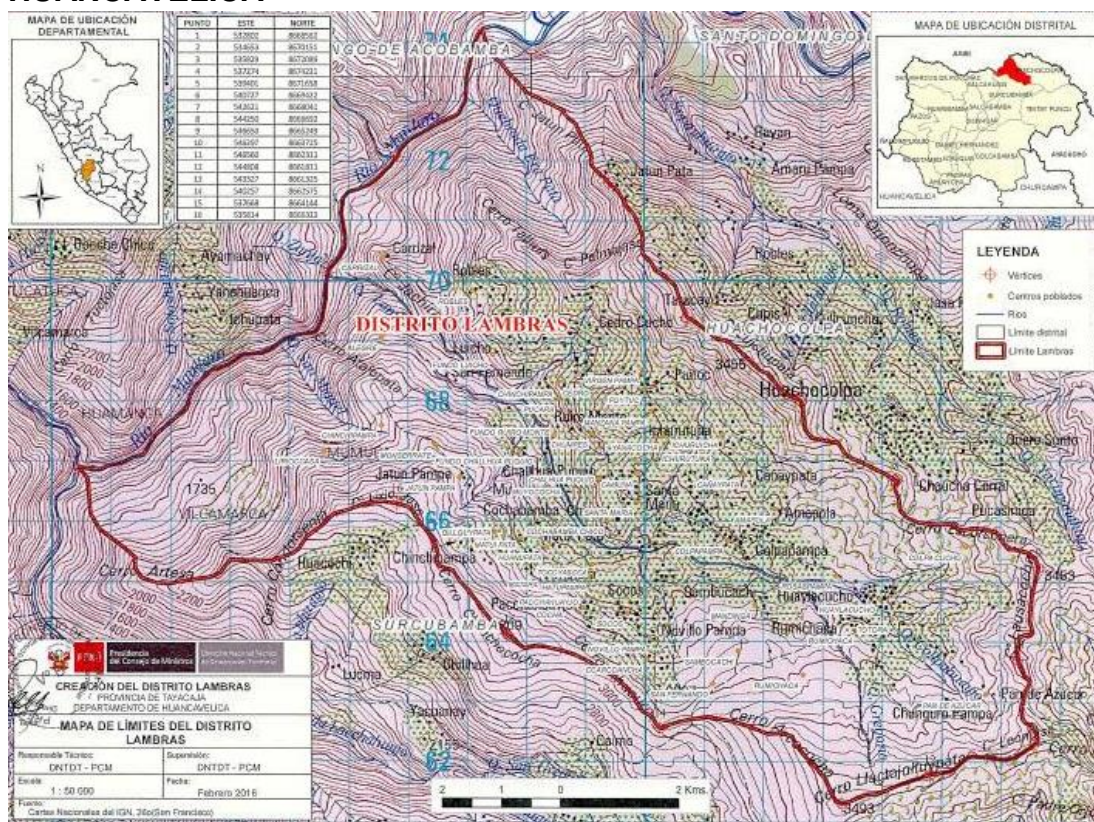
**Imagen N° 02: Mcro localización del Proyecto**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</b>	

## DEPARTAMENTOS DEL PERU HUANCAMELICA

## PROVINCIAS DE



## DISTRITO DE LAMBRAS

### d) OBJETIVOS DEL PROYECTO

#### ➤ OBJETIVO PRINCIPAL

Adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en la localidad de Socos y Santa María en el distrito de Lambras.

#### ➤ OBJETIVOS ESPECIFICOS

El objetivo del presente proyecto es la de contar con un expediente técnico que sirva como base fundamental en la RENOVACION del Puente Socos y Colpapampa en la localidad de Santa María en el Distrito de la Lambras, de acuerdo a las normas vigentes.

El Expediente Técnico se ha elaborado de acuerdo a Términos de referencia, básicamente de acuerdo a las actividades de campo, que permitirá optimizar el empleo del recurso humano, el uso de materiales del lugar y solucionar de este modo el problema existente el cual es que los puentes se encuentran en riesgo de colapso inminente, la infraestructura actual no cumple con los parámetros técnicos adecuados por lo que no soportara el próximo periodo de lluvias y

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<i><b>“RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b></i>	

efectos del niño costero, por esta razón la Municipalidad Distrital de Lambras ha optado por la elaboración del presente expediente técnico.

Para cumplir con los objetivos del estudio se han contemplado la ejecución de las siguientes partidas:

- Construcción de estribos de Concreto Armado a ambas márgenes del Río.
- Construcción de la cimentación de cada uno de los estribos.
- Construcción de la losa de Concreto Armado para el tablero como estructura de cruce (puente).
- Construcción de vías peatonales a cada lado del tablero.
- Construcción de vigas de soporte de concreto armado.
- Colocación de barandas metálicas para protección peatonal.
- Señalizaciones verticales y horizontales.

#### e) ACCESIBILIDAD

- ✓ El acceso principal al puente Socos y Colpapampa es desde la ciudad de Lima, siendo un recorrido total de 450.8 km tal como se indica en el cuadro siguiente:

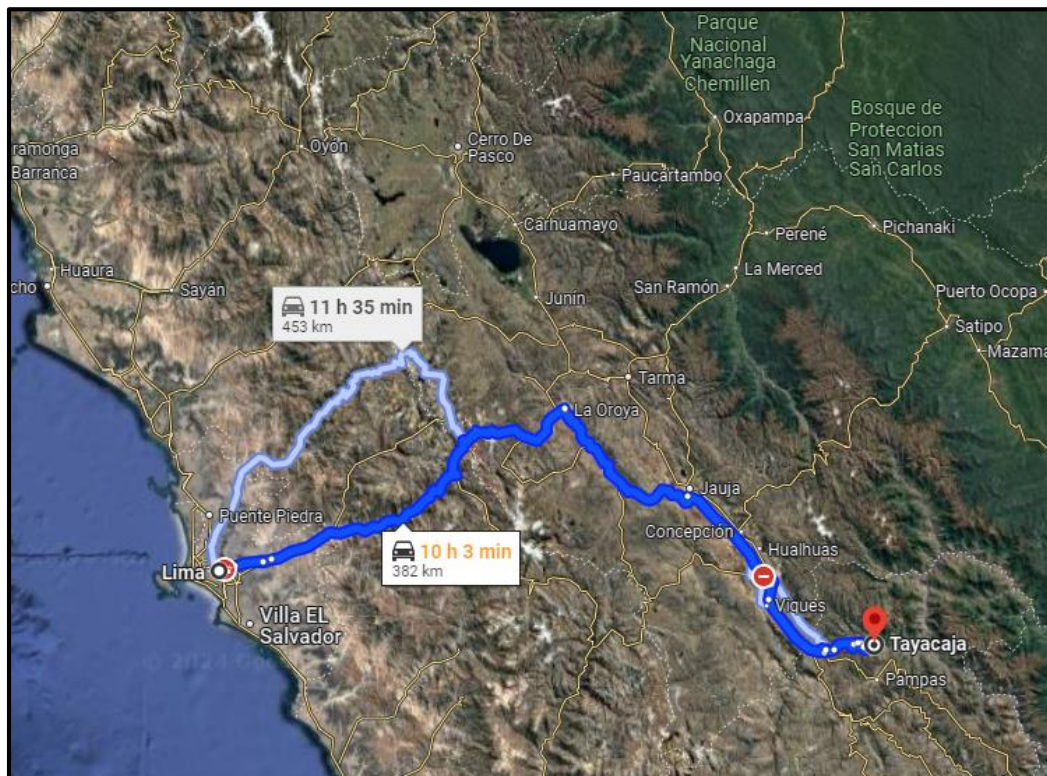
**CUADRO 01: VIAS DE ACCESO DEL PROYECTO**

Partida	Llegada	Distancia (km)	Tiempo (hrs)	Estado
Lima	La Oroya	183	4.6	Asfaltada
La Oroya	San Agustin de Cajas	113	2	Asfaltada
San Agustin de Cajas	Ucuchapampa	146	5.5	Trocha carrozable
Ucuchapampa	Puente Socos	6.3	0.25	Trocha carrozable
Puente Socos	Puente Colpapampa	2.5	0.1	Trocha carrozable



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	EXPEDIENTE TECNICO	
	<p><b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b></p>	

**IMAGEN N° 03: ACCESIBILIDAD DEL PROYECTO**



**IMAGEN N° 04: UBICACIÓN DEL PROYECTO**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</b>	



## f) SITUACION EXISTENTE

El puente se encuentra ubicado, sobre una quebrada de un riachuelo con sobrecimiento de muro de concreto ciclópeo, que se encuentran en estado de colapso y la plataforma de madera en estado de deterioro, la infraestructura actual no cumple con los parámetros técnicos adecuados por lo que no soportara el próximo periodo de lluvias y efectos del niño costero, es por esta razón que este proyecto surge como propuesta de solución debido a la necesidad importante de mejorar la transitabilidad vehicular y peatonal, ya que este puente une la localidad de Santa María Lambras y la localidad de Socos, permitiendo así el traslado de personas, carga y/o mercancías entre ambas localidades aledañas.

Ante esta necesidad, la Municipalidad Distrital de Lambras, en intereses de mejorar la calidad de vida de la población de su circunscripción, se decidió a pedido de la población beneficiaria en desarrollar la elaboración del expediente técnico del proyecto: **“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”**, con la finalidad de mejorar las condiciones socioeconómicas, de transitabilidad y de Conectividad de los Habitantes y



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<p style="text-align: center;"><b>EXPEDIENTE TECNICO</b></p> <p style="text-align: center;"><i><b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b></i></p>	
--	---	--

consecuentemente la calidad de vida de los pueblos aledaños, cuya principal actividad comercial es la agricultura y el intercambio comercial de productos; además de prestar un mejor nivel de servicio de transporte a las poblaciones en estos sectores del distrito, y propiciar el desarrollo sostenible de la zona, mejorando las condiciones de la vía.

#### **IMAGEN N°05: VISTA DE LA SITUACION ACTUAL DEL PUENTE SOCOS**



#### **IMAGEN N°06: VISTA DE LA SITUACION ACTUAL DEL PUENTE COLPAPAMPA**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<i>“RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</i>	

## g) DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO

El proyecto contempla la renovación del puente Socos y Colpapampa, cuyos detalles de los elementos que los conforman se indican a continuación:

### **TIPO DEL PUENTE**

Se ha adoptado un puente de concreto armado de superestructura del tipo losa y tipo viga losa, apoyado sobre dos estructuras de apoyo (estribos), ambos ubicadas en ambas márgenes del río, los cuales tendrán aleros a los costados para su protección.

Los detalles de los elementos del puente se indican a continuación:

**Estribos**, Corresponde a una estructura, que por su naturaleza deberá estar soportando cargas debido al tablero del puente, peso propio y empujes laterales de los rellenos ubicados en su parte posterior.

**Vigas**, Son estructuras de concreto armado, que tendrá la función de soportar las cargas provenientes de la losa, peso propio y sobrecarga.

**Losa**, Son estructuras de concreto armado que soportaran su peso propio y las sobrecargas actuantes sobre ella. Y esta a su vez transmitirá las cargas a las vigas.

### **SOBRECARGA DE DISEÑO**

La sobrecarga de diseño es la HL-93 de acuerdo a la nomenclatura establecida en el Reglamento AASHTO, Versión Estándar. Y que los elementos de apoyo (estribo) son diseñados de acuerdo al Reglamento de Puentes.

### **MATERIALES**

Se ha adoptado el uso del concreto y acero estructural, para la subestructura y superestructura. Los materiales a utilizar como agregados serán puestos en obra, los materiales importantes como el cemento tipo I serán adquiridos desde la ciudad de Huancayo.

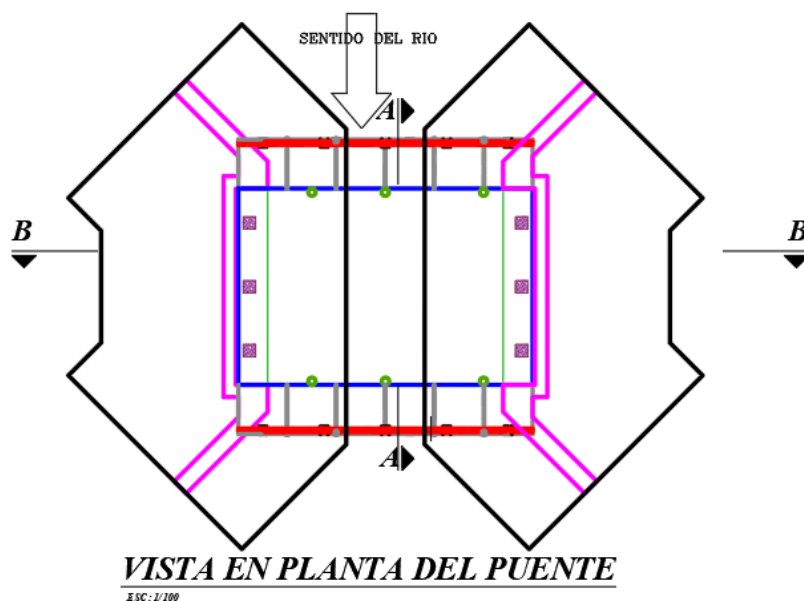
- \* Solado  $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$ .
- \* Concreto Armado  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$  en estribo derecho y Estribo Izquierdo.
- \* Concreto Armado  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ ; en losa de aproximación.
- \* Concreto Armado  $f'c = 280 \text{ Kg/cm}^2$ ; vigas y losa de puente

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<p style="text-align: center;"><b>EXPEDIENTE TECNICO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>“RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b></p>	
--	--	---

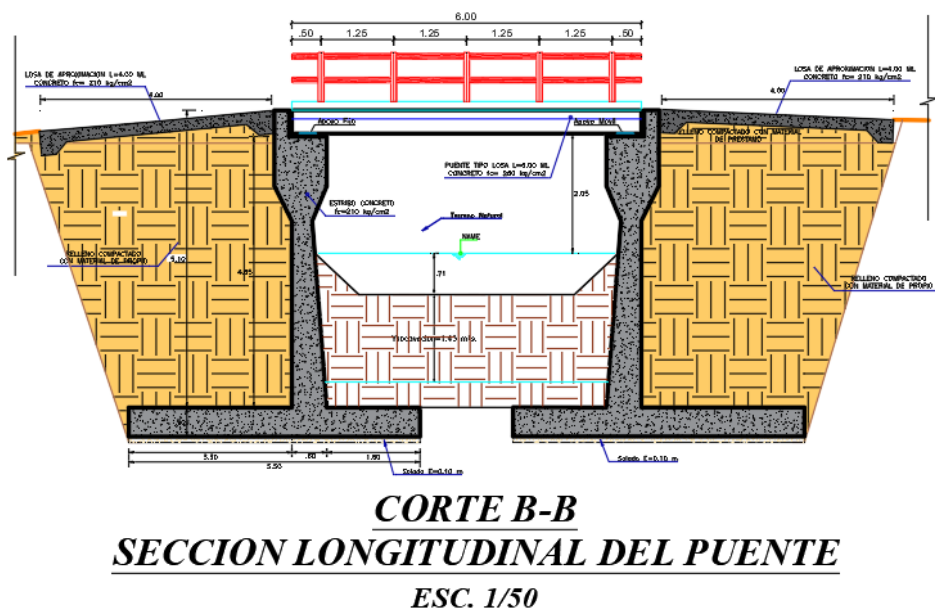
### **PUENTE SOCOS (L=6.00M)**

Puente de viga losa de concreto armado, con una luz de 6.00 m, un ancho total de 6.00 m, estribos y aletas de concreto armado, veredas y barandas metálicas para pase peatonal.

### **IMAGEN N°06: PLANTA DEL PUENTE PROYECTADO**



### **IMAGEN N°07: SECCION TRANSVERSAL DEL PUENTE PROYECTADO**





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<p style="text-align: center;"><b>EXPEDIENTE TECNICO</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i><b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b></i></p>	
--	---	--

A continuación, se describen los elementos que conforman el puente:

### 1. SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS =02 UND)

Su construcción es de concreto armado con una resistencia de  $f'c-210$  kg/cm<sup>2</sup> e implica los siguientes componentes:

#### Para Estribo

- Construcción de pantalla 5.10 de altura, parapeto de 0.45 m de altura, zapata de 5.50 m de ancho y peralte de 0.50m y una longitud de 4.50m, teniendo un ala a cada lado descrito a continuación:

#### Para ala

- Construcción de 2.65 m de longitud promedio, en ambos lados del estribo, una que empata con el estribo la cual tiene 5.10 m de altura la pantalla.

#### Para Losa de Aproximación

- Tiene dos losas de aproximación de un ancho de 4.00 m y 4.00 m de largo, y un espesor de 0.20 m, esta losa va en ambos extremos.

### 2. SUPERESTRUCTURA

Su construcción es de concreto armado con una resistencia de  $f'c-280$  kg/cm<sup>2</sup> e implica los siguientes componentes:

#### Para Losa Maciza

- Tiene un ancho 4.00 m y un espesor de 0.40 m, con longitud de 6.00 m.

#### Para Veredas

- Tiene una longitud de 10.00 m, ancho de 1.00 m y espesor de 0.15 m.

### 3. Habilitación de Acceso al Puente

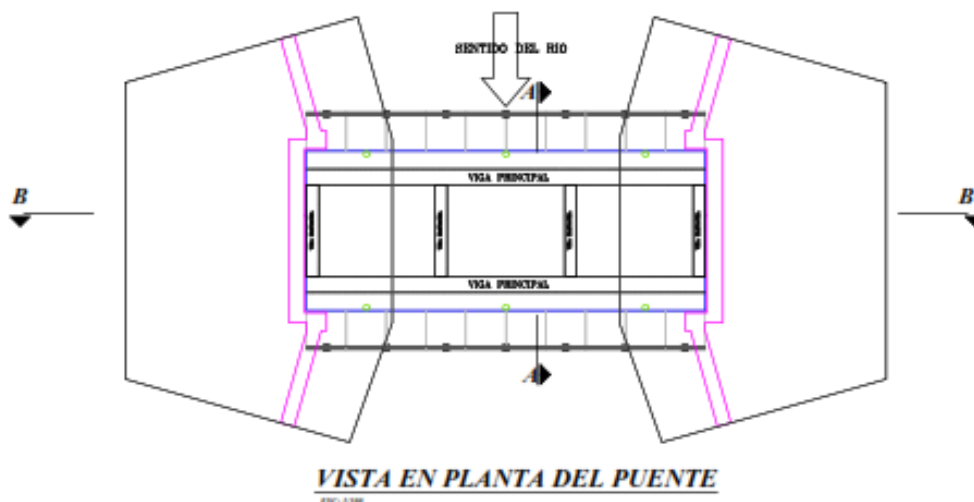
Se adecuará la vía existente para poder tener un acceso optimo al puente que se está proyectando, dicha vía mejorada cuenta con los parámetros mínimos exigidos por la DG-2018.

### PUENTE COLPAPAMPA (L=10.00M)

Puente de viga losa de concreto armado, con una luz de 10.00 m, un ancho total de 6.00 m, estribos y aletas de concreto armado, veredas y barandas metálicas para pase peatonal.

### IMAGEN N°08: PLANTA DEL PUENTE PROYECTADO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<p><i>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</i></p>	



A continuación, se describen los elementos que conforman el puente:

### 1. SUBESTRUCTURA (ESTRIBOS =02 UND)

Su construcción es de concreto armado con una resistencia de  $f'c-210$  kg/cm<sup>2</sup> e implica los siguientes componentes:

#### Para Estribo

- Construcción de pantalla 5.75 de altura, parapeto de 0.95 m de altura, zapata de 4.00 m de ancho y altura de 0.50m y una longitud de 6.70m, teniendo un ala a cada lado descrito a continuación:

#### Para ala

- Construcción de 5.24 m de longitud promedio, teniendo dos secciones transversales, una que empata con el estribo la cual tiene 5.75 m de altura la pantalla.

#### Para Losa de Aproximación

- Tiene 2 losas de aproximación de un ancho de 4.00 m y 4.00 m de largo, y un espesor de 0.20 m, esta losa va en ambos extremos.

### 2. SUPERESTRUCTURA

Su construcción es de concreto armado con una resistencia de  $f'c-280$  kg/cm<sup>2</sup> e implica los siguientes componentes:

#### Para Viga principal

- Tiene una altura 0.90 m y un ancho de 0.40 m, con longitud de 10.00 m.

#### Para Viga Diafragma

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	EXPEDIENTE TECNICO	
	<b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b>	

- Tiene una altura 0.70 m y un ancho de 0.25 m, con longitud de 2.30 m.

#### Para Losa Maciza

- Tiene un ancho 4.00 m y un espesor de 0.20 m, con longitud de 10.00 m.

#### Para Veredas

- Tiene una longitud de 10.00 m, ancho de 1.00 m y espesor de 0.15 m.

### 3. Habilitación de Acceso al Puente

Se adecuará la vía existente para poder tener un acceso óptimo al puente que se está proyectando, dicha vía mejorada cuenta con los parámetros mínimos exigidos por la DG-2108.

## h) METAS FISICAS DEL PROYECTO

A continuación, se describen las metas a realizar:

ITEMS	DESCRIPCION	UND	METRADO
<b>01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m	und	2.00
01.02	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	m2	426.00
01.03	ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACEN Y/O OFICINA	mes	4.00
01.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	día	120.00
01.05	SUMINISTRO DE ENERGIA EN LA CONSTRUCCION	mes	4.00
01.06	SUMINISTRO PROVISIONAL DE AGUA	mes	4.00
01.07	ENCAUSAMIENTO PROVISIONAL DEL CURSO DEL RIO	m3	40.50
<b>02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA	glb	1.00
02.02	CERCO PROVISIONAL DE PROTECCION	m	514.00
02.03	CONTROL DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00
<b>02.04</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
02.04.01	CORTE DE TERRENO NATURAL C/MAQUINARIA	m3	327.74
02.04.02	PERFILADO Y NIVELACION DE TERRENO	m2	585.36
02.04.03	RELLENO Y COMPACTADO DEL TERRENO	m3	226.42
02.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. D=10 KM	m3	126.65
<b>03</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA</b>		
03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00
03.02	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	und	70.00



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>		
	<b><i>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</i></b>		

03.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	2.00
03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL EN SEGURIDAD EN OBRA	glb	2.00
03.05	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	2.00
03.06	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	2.00
04	PLAN DE CONTINGENCIA		
04.01	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	64.00
04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA TMC Ø 36"	m	8.00
05	DEMOLICION Y DESMONTAJE		
04.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE	m3	8.25
04.02	DESMONTAJE DE PUENTE DE MADERA	m2	22.05
06	CONSTRUCCION DE PUENTE COLPAPAMPA L=10.00m		
06.01	SUB ESTRUCTURA		
06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.01.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	m2	276.00
06.01.01.02	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	276.00
06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.01.02.01	EXCAVACION MASIVA CON MAQUINARIA	m3	542.92
06.01.02.02	CORTE DE MATERIAL EN ROCA FIJA	m3	232.68
06.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	650.60
06.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. D=10 KM	m3	156.25
06.01.03	ZAPATAS		
06.01.03.01	SOLADO e=4" MEZCLA 1:12 C:H	m2	118.46
06.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS	m2	30.30
06.01.03.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 EN ZAPATA	kg	3,442.50
06.01.03.04	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS	m3	59.23
06.01.03.05	CURADO DE CONCRETO	m2	118.46
06.01.04	ELEVACIONES		
06.01.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRIBO	m2	265.12
06.01.04.02	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 EN ESTRIBO	kg	4,256.01
06.01.04.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ESTRIBO	m3	52.27
06.01.04.04	CURADO DE CONCRETO	m2	232.71
06.02	SUPER ESTRUCTURA		
06.02.01	VIGA PRINCIPAL Y VIGA DIAFRAGMA		
06.02.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRINCIPAL	m2	38.76
06.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA DIAFRAGMA	m2	9.12
06.02.01.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 EN VIGA DIAFRAGMA	kg	241.35
06.02.01.04	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 EN VIGA PRINCIPAL	kg	1,885.36
06.02.01.05	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 EN VIGA DIAFRAGMA	m3	1.15
06.02.01.06	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 EN VIGA PRINCIPAL	m3	5.80
06.02.01.07	CURADO DE CONCRETO	m2	46.72
06.02.02	LOSAS		
06.02.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSAS	m2	55.80
06.02.02.02	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 EN LOSA MACIZA	m3	10.00
06.02.02.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 EN LOSA MACIZA	kg	1,069.92
06.02.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	40.00
06.02.03	VEREDAS		
06.02.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDA	m2	16.24
06.02.03.02	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 EN VEREDA	kg	508.08
06.02.03.03	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 EN VEREDA	m3	1.48
06.02.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	1.24
06.02.04	LOSA DE APROXIMACION		
06.02.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSA DE APROXIMACION	m2	9.60
06.02.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN LOSA DE APROXIMACION	m3	7.52

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>		
	<b><i>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</i></b>		

06.02.04.03	ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> EN LOSA DE APROXIMACION	kg	672.08
06.02.04.04	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	32.00
06.02.05	BASES DE APOYO		
06.02.05.01	APOYO MOVIL	und	2.00
06.02.05.02	APOYO FIJO	und	2.00
06.02.06	CARPINTERIA METALICA		
06.02.06.01	BARANDAS METALICAS PARA PUENTE	m	20.00
06.02.07	PINTURA		
06.02.07.01	PINTURA EN BARANDAS METALICAS	m	20.00
06.02.08	DRENAJE		
06.02.08.01	COLOCACION DE TUBO PVC 4" PARA DRENAJE	m	18.88
06.02.08.02	COLOCACION DE GRAVA DE 3/4"	m <sup>3</sup>	19.64
06.02.08.03	DRENAJE CON TUBERIA PVC EN LOSA	m	3.60
06.03	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
06.03.01	SEÑALIZACION		
06.03.01.01	SEÑAL PREVENTIVA (0.60 mts x 0.60 mts. )	und	2.00
06.03.01.02	SEÑAL INFORMATIVA (1.80 x 1.00 )	und	2.00
06.03.02	PINTURA		
06.03.02.01	PINTURA EN SARDINEL DE VEREDA	m <sup>2</sup>	24.00
06.03.03	JUNTAS		
06.03.03.01	JUNTA DE DILATACION	m	8.00
06.03.04	FALSO PUENTE		
06.03.04.01	FALSO PUENTE DE MADERA ROLLIZO PARA SUPER ESTRUCTURA	m	10.00
06.03.05	HABILITACION DE ACCESOS		
06.03.05.01	SUPERFICIE DE RODADURA		
06.03.05.01.01	CONFORMACION DE SUB RASANTE	m <sup>2</sup>	465.36
06.03.05.01.02	AFIRMADO $E=0.20$ M.	m <sup>2</sup>	465.36
07	CONSTRUCCION DE PUENTE SOCOS $L=6.00$ m		
07.01	SUB ESTRUCTURA		
07.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
07.01.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA	m <sup>2</sup>	150.00
07.01.01.02	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m <sup>2</sup>	150.00
07.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.01.02.01	EXCAVACION MASIVA CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	360.64
07.01.02.02	CORTE DE MATERIAL EN ROCA FIJA	m <sup>3</sup>	154.56
07.01.02.03	CORTE DE TALUD	m <sup>3</sup>	67.20
07.01.02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	428.60
07.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQ. $D=10$ KM	m <sup>3</sup>	192.25
07.01.03	ZAPATAS		
07.01.03.01	SOLADO $e=4$ " MEZCLA 1:12 C:H	m <sup>2</sup>	83.06
07.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS	m <sup>2</sup>	41.53
07.01.03.03	ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> EN ZAPATA	kg	3,991.07
07.01.03.04	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup> EN ZAPATAS	m <sup>3</sup>	41.53
07.01.03.05	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	83.06
07.01.04	ELEVACIONES		
07.01.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESTRIBO	m <sup>2</sup>	201.44
07.01.04.02	ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> EN ESTRIBO	kg	4,897.18
07.01.04.03	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm <sup>2</sup> EN ESTRIBO	m <sup>3</sup>	37.19
07.01.04.04	CURADO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	201.44
07.02	SUPER ESTRUCTURA		
07.02.01	LOSAS		
07.02.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSAS	m <sup>2</sup>	43.34
07.02.01.02	ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ kg/cm <sup>2</sup> EN LOSA MACIZA	kg	1,160.66
07.02.01.03	CONCRETO $f_c=280$ KG/CM <sup>2</sup> EN LOSA MACIZA	m <sup>3</sup>	13.02

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>		
	<b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b>		

07.02.01.04	CURADO DE CONCRETO	m2	67.34
07.02.02	VEREDAS		
07.02.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VEREDA	m2	4.20
07.02.02.02	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EN VEREDA	kg	223.05
07.02.02.03	CONCRETO $f_c = 280 \text{ KG/CM}^2$ EN VEREDA	m3	1.80
07.02.02.04	CURADO DE CONCRETO	m2	16.20
07.03	LOSA DE APROXIMACION		
07.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSA DE APROXIMACION	m2	9.60
07.03.02	ACERO CORRUGADO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EN LOSA DE APROXIMACION	kg	672.08
07.03.03	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ EN LOSA DE APROXIMACION	m3	7.52
07.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	32.00
07.04	APOYOS		
07.04.01	APOYO MOVIL	und	3.00
07.04.02	APOYO FIJO	und	3.00
07.05	CARPINTERIA METALICA		
07.05.01	BARANDAS METALICAS PARA PUENTE	m	12.00
07.06	PINTURA		
07.06.01	PINTURA EN BARANDAS METALICAS	m	12.00
07.07	FALSO PUENTE		
07.07.01	FALSO PUENTE DE MADERA ROLLIZO PARA SUPER ESTRUCTURA	m	6.00
07.08	DRENAJE		
07.08.01	COLOCACION DE TUBO PVC 4" PARA DRENAJE	m	16.60
07.08.02	COLOCACION DE GRAVA DE 3/4"	m3	17.26
07.08.03	DRENAJE CON TUBERIA PVC EN LOSA	m	3.60
07.09	OBRAS COMPLEMENTARIAS		
07.09.01	SEÑALIZACION		
07.09.01.01	SEÑAL INFORMATIVA (1.80 x 1.00 )	und	2.00
07.09.01.02	SEÑAL PREVENTIVA (0.60 mts x 0.60 mts. )	und	2.00
07.09.02	PINTURA		
07.09.02.01	PINTURA EN SARDINEL DE VEREDA	m2	16.00
07.09.03	JUNTAS		
07.09.03.01	JUNTA DE DILATACION	m	8.00
07.09.04	HABILITACION DE ACCESOS		
07.09.04.01	SUPERFICIE DE RODADURA		
07.09.04.01.01	CONFORMACION DE SUB RASANTE	m2	120.00
07.09.04.01.02	AFIRMADO $E = 0.20 \text{ M.}$	m2	120.00
08	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
08.01	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	glb	1.00
08.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	320.00
09	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
09.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00
10	FLETE		
10.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00
11	COMPENSACION POR USO TEMPORAL DE AREAS AUXILIARES		
11.01	ALQUILER DE USO TEMPORAL DE TERRENO DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINARIAS	glb	2.00

## i) RELACION DE EQUIPO MINIMO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA”, CON CUI 2637182</b>	

MANO DE OBRA					
0147000022	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1,348.2378	28.53	38,465.22
0147000023	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	46.4197	28.53	1,324.35
0147000032	TOPOGRAFO	hh	10.3092	28.75	296.39
0147010002	OPERARIO	hh	1,562.5565	28.53	44,579.74
0147010003	OFICIAL	hh	1,185.6208	22.51	26,688.32
0147010004	PEON	hh	5,282.9165	20.41	107,824.33
					<b>219,178.35</b>

MATERIALES					
0202000007	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 16	kg	1,381.1604	5.10	7,043.92
0202000008	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO # 8	kg	240.845	6.50	1,565.49
0202000011	ALCANTARILLA METALICA CIRCULAR TMC Ø=36"	m	8.400	675.00	5,670.00
0202010063	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	76.2303	6.00	457.38
0202010064	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	58.3273	6.00	349.96
0202100106	CLAVOS C/ CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg	5.265	6.00	31.59
0202970004	FIERRO CORRUGADO 3/4"	kg	89.400	5.00	447.00
0203020007	ACERO CORRUGADO fy=4200kg/cm2	kg	23,861.5362	4.33	103,320.45
0205000038	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m3	148.0935	120.00	17,771.22
0205010000	AFIRMADO	m3	41.784	60.00	2,507.04
0205020052	ARENA GRUESA	m3	129.518	120.00	15,542.16
0205330004	PIE DERECHO LOSA 3" x 3"	p2	656.640	4.50	2,954.88
0205330005	PIE DERECHO VOLADO 3" x 3"	p2	581.760	4.50	2,617.92
0205330006	PIE DERECHO VIGA 3" x 3"	p2	430.080	4.50	1,935.36
0205360021	GRAVA 3/4"	m3	44.429	110.00	4,887.19
0212000049	TABLA PARA LOSA 1" x 8"	p2	806.400	4.50	3,628.80
0212000050	TABLA PARA VIGA 2" x 8"	p2	307.200	4.50	1,382.40
0212000051	ARRIOSTRES TRANSVERSALES DE 2" x 8"	p2	768.000	4.50	3,456.00
0212000052	ARRIOSTRES LONGITUDINALES DE 2" x 8"	p2	153.600	4.50	691.20
0216000019	PINTURA ESMALTE	gln	23.100	60.00	1,386.00
0221000000	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5KG)	BOL	2,598.9298	29.50	76,668.43
0221040002	ESTRUCTURA DE SOPORTE PISEÑAL - INFORMATIVA	und	8.000	400.00	3,200.00
0226000081	TORNILLO AUTORROSCANTE DE 6x100 mm.	und	24.000	3.50	84.00
0226770006	ZAPATO DE CUERO CON PUNTA DE ACERO	PAR	36.000	70.00	2,520.00
0227010093	FULMINANTE	pza	387.960	6.50	2,521.74
0228000022	DINAMITA	kg	38.796	2.70	104.75
0230020098	YESO EN BOLSA DE 25KG	bls	5.112	20.00	102.24

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>		
	<i>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</i>		

0230460011	PEGAMENTO PARA TUBERIAS PVC	gln	2.134	100.00	213.40
0230540015	GIGANTOGRAFIA DE 3.60 x 2.40 mts. COLORES	und	2.000	480.00	960.00
0230650023	NEOPRENE (Segun Detalle)	und	10.000	900.00	9,000.00
0230740012	CASCO DE SEGURIDAD	und	30.000	15.00	450.00
0230750134	CONTROL DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	glt	1.000	3,500.00	3,500.00
0230760080	GUANTES DE CUERO	PAR	60.000	10.00	600.00
0230760081	GUANTES DE JEJE	PAR	60.000	8.50	510.00
0230760093	GUANTES DE BADANA	PAR	60.000	9.00	540.00
0230860083	ADITIVO ACCELERANTE FRAGUA	gln	58.6198	50.90	2,983.75
0230980011	LENTE DE PROTECCION	und	60.000	9.00	540.00
0230980019	RESPIRADOR CONTRA POLVO	und	6.000	42.50	255.00
0230980026	BOTAS DE JEJE CON PUNTA DE ACERO	PAR	30.000	35.00	1,050.00
0230980027	CHALECO DE SEGURIDAD	und	30.000	19.95	598.50
0230980028	MAMELUCOS CON CINTA REFLECTIVA	und	30.000	39.00	1,170.00
0230990131	SOLDADURA CELLOCORD	kg	31.200	12.50	390.00
0230990174	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	60.000	3.95	237.00
0230990175	SEÑALIZACION INFORMATIVA 1.80 mts x 1.00 mts.	und	4.000	145.68	582.72
0230990176	SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.60 mts x 0.60 mts.	und	4.000	78.54	314.16
0238000000	HORMIGON	m3	25.470	110.00	2,801.70
0239020108	LIJA	plg	2.134	2.50	5.34
0239020109	LIJA DE FIERRO # 80	plg	16.000	2.50	40.00
0239050000	AGUA	m3	76.011	5.00	380.05
0239990001	PUERTA DE DOS HOJAS	und	7.196	280.00	2,014.88
0239990057	BARANDA DE TUBO "F" G PASAMANO SEGUN DISEÑO	m	33.600	900.00	30,240.00
0243010079	MADERA TORNILLO CEPILLADA	p2	61.560	16.40	1,009.58
0243510064	BARROTES 2" x 2"	p2	45.760	4.50	205.92
0243530002	CUÑAS 10" x 10" x 4"	p2	316.800	4.50	1,425.60
0243570055	MADERA NACIONAL INCLUYE CORTE PARA ENCOFRADO	p2	195.615	4.50	880.27
0243600031	ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 4"	m	20.000	8.00	160.00
0243720001	MADERA EUCALIPTO ROLLIZO	p2	128.500	8.00	1,028.00
0243940003	MADERA PARA SOLERA VIGA 4" x 4"	p2	614.400	4.50	2,764.80
0243940004	MADERA PARA SOLERA LOSA 3" x 3"	p2	345.600	4.50	1,555.20
0244010039	MADERA TORNILLO INC.CORTE PIENCOFRADO	p2	3,045.210	12.00	36,542.52
0251210009	ANGULO DE FIERRO 6" x 6" x 1/2"	m	57.600	147.60	8,501.76
0253030027	THINER	gln	11.760	36.00	423.36
0254210002	BASE ANTICORROSIVA	gln	0.800	80.00	64.00
0256220020	PLANCHA DE ACERO	kg	1.300	900.00	1,170.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b>	

0256220104	PLANCHA DE FIERRO DE 1/2" x 3"	und	13.280	738.00	9,800.64
0256990032	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL	gib	1.000	13,000.00	13,000.00
0259020075	ARPILLERA	m	539.700	5.00	2,698.50
0272080035	TUBERIA PVC SAL PESADA DE 4" x 3 mts.	pza	12.444	150.00	1,866.60
0293010017	BARBIQUEJO	und	60.000	7.00	420.00

405,740.37

#### EQUIPOS

0337010001	HERRAMIENTAS MANUALES.	%MO			7,544.81
0337540021	ESTACION TOTAL	hm	6.5178	30.00	195.53
0337540022	PRISMA	hm	7.5828	5.00	37.91
0348010011	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11P3	hm	148.1834	40.00	5,927.34
0348040003	CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 122 HP 2,000	hm	7.5523	180.00	1,359.41
0348040040	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	4.6384	200.00	927.68
0348070022	SOLDADORA DE 250 AMP.	hm	0.512	30.00	15.36
0349020000	COMPRESORA NEUMATICA 150 HP 380-590	hm	21.3344	80.00	1,706.75
	PCM				
0349020007	COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175	hm	5.5003	185.00	1,017.56
	PCM				
0349030004	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	608.088	15.00	9,121.32
0349030013	RODILLO LISO VIBR AUTOP 70-100 HP 7-9 T.	hm	7.5523	160.00	1,208.37
0349040096	RETROEXCAVADOR S/LANTAS 58 HP 1/2 YD3.	hm	7.5052	211.85	1,589.98
0349040097	EXCAVADORA S/ORUGA 80-110HP 0.5-1.3Y	hm	43.1763	250.00	10,794.07
0349060003	MARTILLO NEUMATICO DE 24 Kg.	hm	134.8073	82.00	11,054.20
0349060059	EXCAVADORA S/ORUGAS 170-250 HP.	hm	4.6384	154.89	718.44
0349070004	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40"	hm	132.0618	15.00	1,980.93
0349090000	MOTONIVELADORA DE 125 HP	hm	7.5523	380.00	2,869.87
0349880002	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	2.7264	25.00	68.16

58,137.69

#### SUBCONTRATOS

0401010005	ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACEN Y/O OFICINA	gib	4.000	400.00	1,600.00
0401010006	SC ALQUILER DE BAÑOS QUIMICOS PORTATILES	día	240.000	30.00	7,200.00
0401010007	SC SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA PARA LA OBRA	mes	4.000	900.00	3,600.00
0401010008	SC SUMINISTRO DE AGUA PARA LA OBRA	mes	4.000	300.00	1,200.00
0401010009	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA	gib	1.000	18,220.34	18,220.34
0401010010	SC CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	gib	2.000	1,250.00	2,500.00
0401010011	ALQUILER POR USO TEMPORAL DE TERRENO DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINARIAS	gib	2.000	10,000.00	20,000.00



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>	
	<i>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA”, CON CUI 2637182</i>	

0402010008	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	gib	2,000	2,350.00	4,700.00
0402010009	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib	2,000	2,000.00	4,000.00
0402010012	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gib	2,000	1,489.56	2,979.12
0402010016	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	gib	1,000	10,500.00	10,500.00
0404010001	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	und	1,000	5,000.00	5,000.00
0405010001	FLETE TERRESTRE	gib	1,000	325,499.53	325,499.53
					<b>406,998.99</b>
Total					<b>S/. 1,090,055.40</b>

La columna parcial es el producto del precio por la cantidad requerida; y en la última columna se muestra el Monto Real que se está utilizando que se está utilizando

## j) RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA

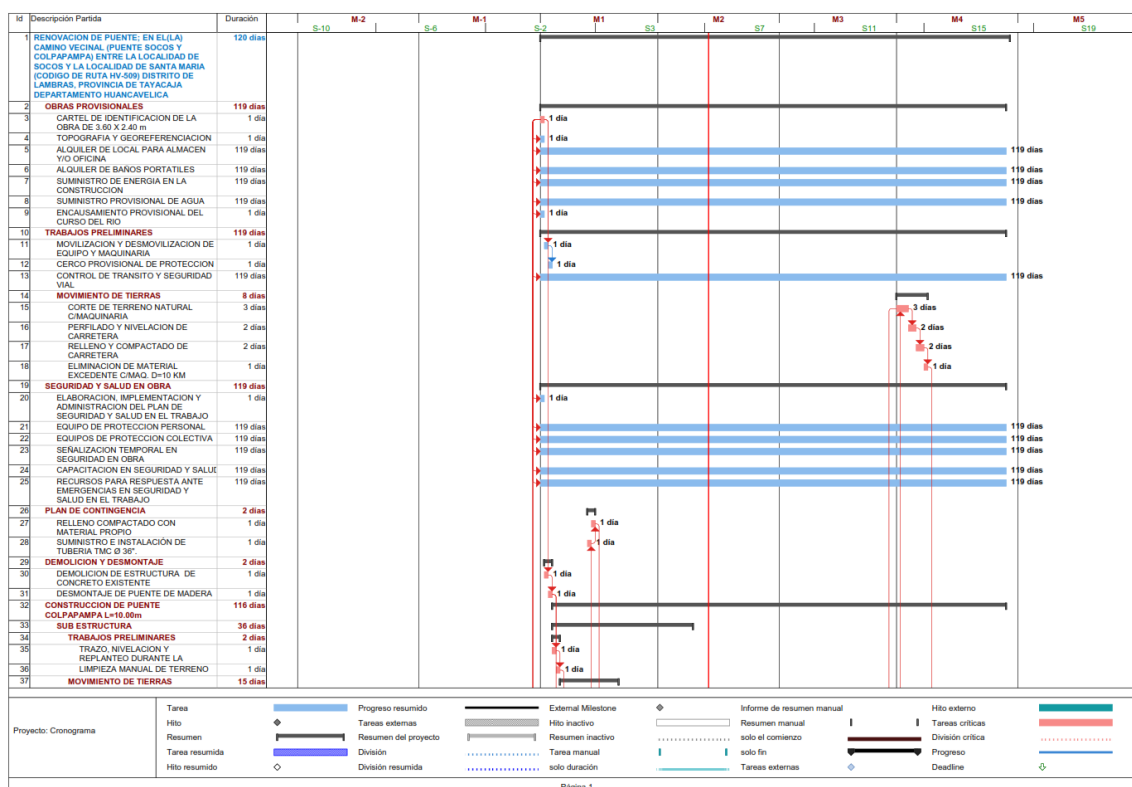
El presupuesto total del proyecto "RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA" CON CUI 2637182, tendrá un costo total de **S/ 1,747,851.93 (UN MILLON SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UNO CON 93/100 SOLES)**, que a continuación se detallan:

DESCRIPCION	TOTAL
<b>COSTO DIRECTO TOTAL</b>	<b>1,090,055.40</b>
GASTOS GENERALES (10.640164 %)	115,983.68
UTILIDAD (10.00 %)	109,005.54
=====	=====
<b>SUB TOTAL EJECUCION DE OBRA</b>	<b>1315,044.62</b>
IGV (18.00 %)	236,708.03
=====	=====
<b>VALOR REFERENCIAL DE OBRA</b>	<b>1551752.65</b>

<b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS</b>	<div style="text-align: center;"><b>EXPEDIENTE TECNICO</b></div> <b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b>	
---	---	---

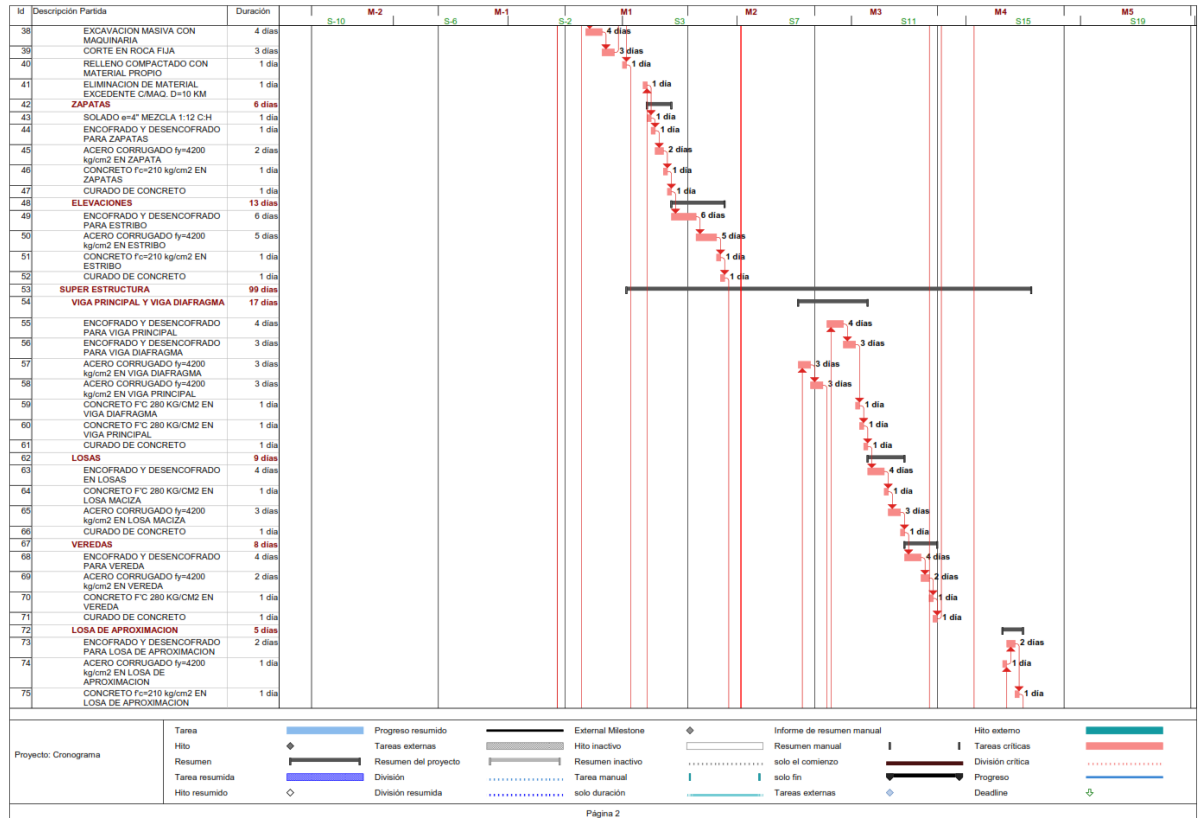
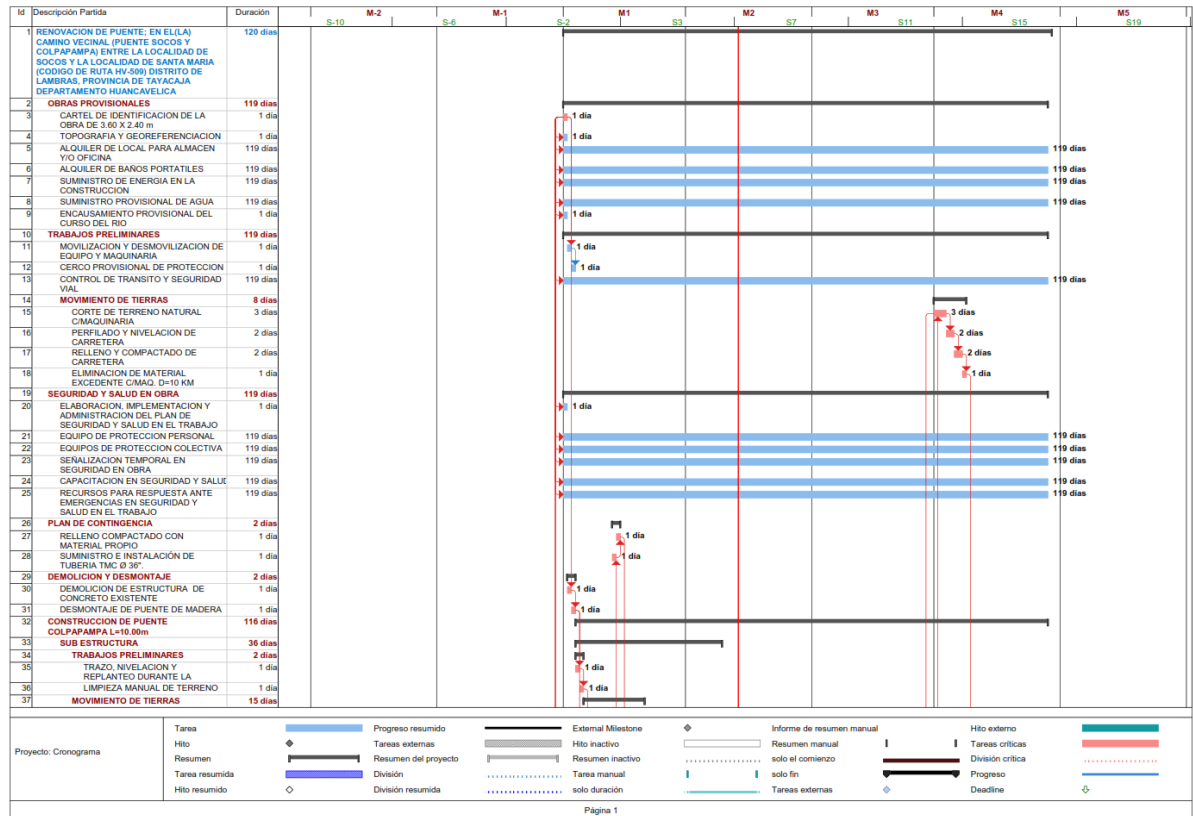
COSTO DE EXPEDIENTE TECNICO	41,000.00
GASTOS DE SUPERVISION	120,099.28
FITSA	20,000.00
EVALUACION EXPEDIENTE TECNICO	15,000.00
=====	=====
<b>MONTO TOTAL DE INVERSION</b>	<b>1,747,851.93</b>

## k) CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA



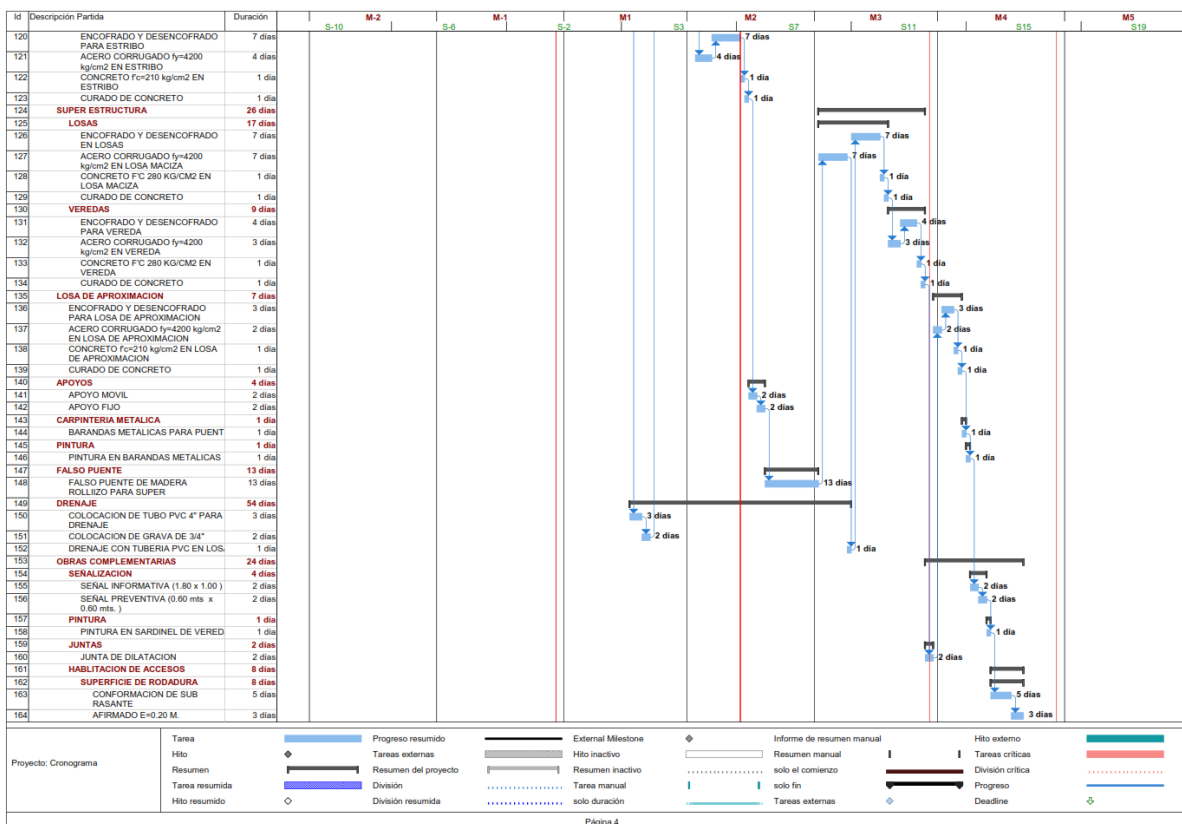
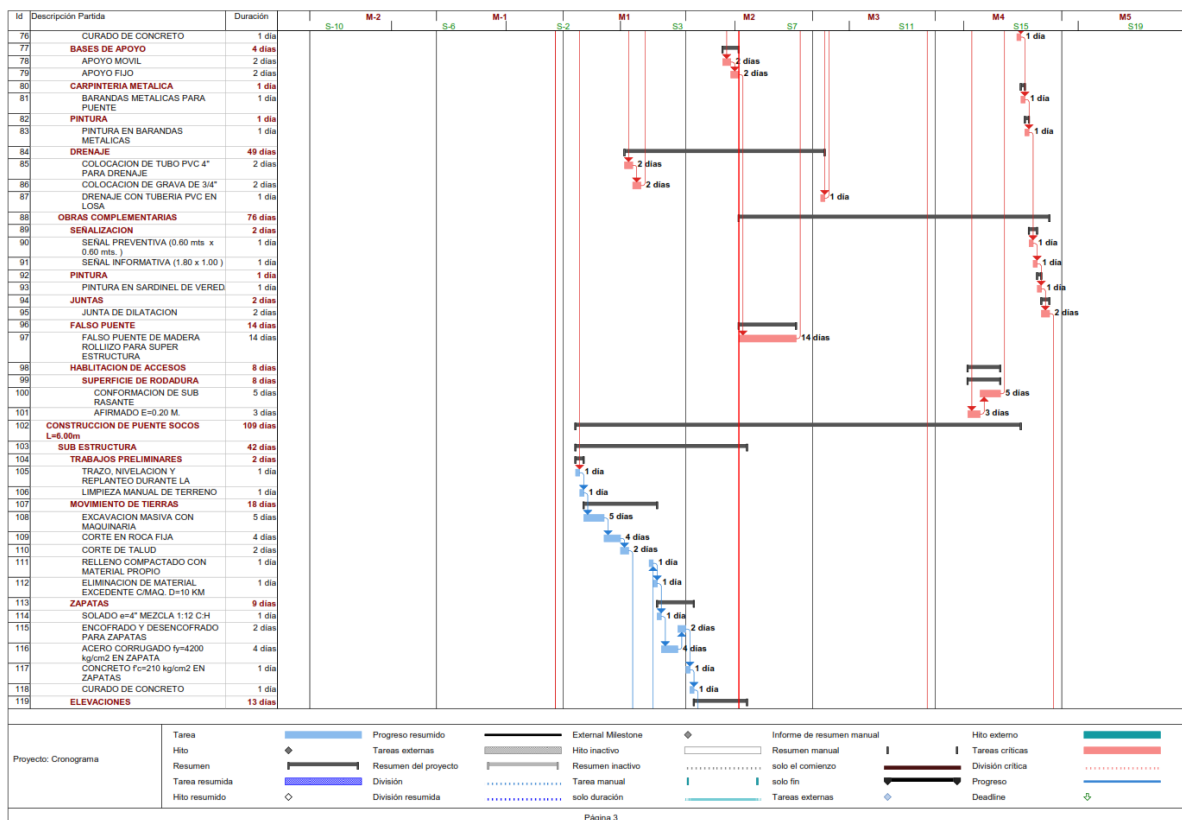
# EXPEDIENTE TECNICO

**“RENOVACION DE PUENTE, EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCANELICA”, CON CUI 2637182**

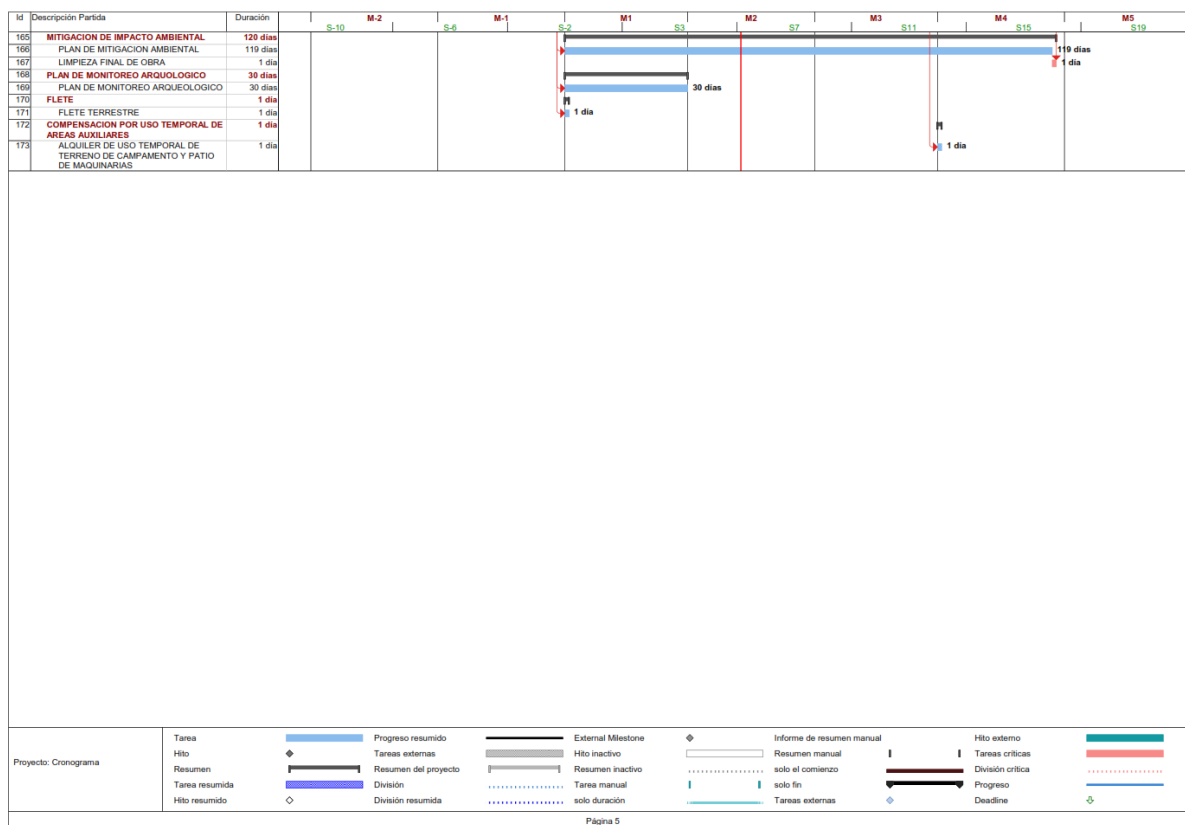




**“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182**



<b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMBRAS</b>	<div style="text-align: center;"> <b>EXPEDIENTE TECNICO</b> </div> <hr/> <b>“RENOVACION DE PUENTE; EN EL (LA) CAMINO VECINAL (PUENTE SOCOS Y COLPAPAMPA) ENTRE LA LOCALIDAD DE SOCOS Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARIA (CODIGO DE RUTA HV-509) DISTRITO DE LAMBRAS, PROVINCIA TAYACAJA, DEPARTAMENTO HUANCAYELICA”, CON CUI 2637182</b>	
---	---	---



## I) PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución del presente proyecto es de 04 meses equivalente a 120 días calendarios.

## m) MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de ejecución del proyecto propuesta es por ADMINISTRACION INDIRECTA (Por Contrata)