



RESUMEN EJECUTIVO

NOMBRE DEL PROYECTO:

"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AY-1225 EN EL CENTRO POBLADO CHAICHA, DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO AYACUCHO"

1.1. ANTECEDENTES

En los últimos años, el Perú atravesó un período de recesión que impactó prácticamente toda la actividad económica del País. Las condiciones sociales y de producción general y particularmente de las Zonas Rurales, se han visto sumamente afectadas por motivos del deterioro de los accesos a zonas productoras y poblaciones rurales, que dependen fundamentalmente de las Carreteras y Caminos Vecinales del ámbito rural; pues por efecto multiplicador va deteriorando la calidad de vida de las Poblaciones Rurales, con el alza desmesuradas de tarifas y fletes, pérdidas de la producción agropecuaria, reducción de ingreso y empleo rural, incremento de la pobreza, etc., las que son generadas por el deterioro y/o inexistencia de las vías de comunicación.

Frente a este acontecimiento, el Gobierno y las municipalidades se ha fijado metas concretas, la cual consiste en incrementar la inversión prioritaria en la ampliación y mejoramiento de la Infraestructura Rural de Transporte, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas alejadas del Perú, dando acceso a los grandes y medianos centros de producción y de consumo; busca asimismo crear las condiciones para la Reactivación de la Economía Rural y el retorno de los campesinos a sus lugares de origen.

La Municipalidad Distrital de Vitis y sus anexos, cercanos al área de influencia del Proyecto: "Mejoramiento del puente vehicular y peatonal de Piquecocha, distrito de Vitis, provincia de Yauyos – Lima", los cuales han venido realizando gestiones para la priorización del presente proyecto.

En las comunidades rurales y anexos que forman parte del ámbito de influencia del proyecto, las deficiencias en las vías de comunicación fundamentalmente en los caminos vecinales, dificultan el tránsito vehicular de las personas de la zona y turistas, generándose dificultades para acceder a los centros de servicios y a los hermosos lugares turísticos, aun en estas condiciones se hacen uso de los caminos vecinales, situación que genera pérdidas económicas por los precios elevados de transporte por las dificultades que se presentan la Municipalidad Provincial Paucar del Sara Sara, en su ámbito jurisdiccional, se encarga de promover el desarrollo integral y sostenible de la municipalidad provincial Paucar del Sara Sara; brindando servicios públicos de calidad para el cierre de brechas sociales y de infraestructura, basado en una gestión municipal, transparente, concertada, con identidad cultural y participación vecinal.



1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo del presente estudio es elaborar el Estudio Definitivo a Nivel de Expediente Técnico para la Construcción del Puente Chaicha y Accesos, el cual se ubicará sobre el Río Chaicha con una luz de 20 ml y un ancho total de 5.70 m un solo carril y dos barandas de 0.80 m

- Mejorar el servicio de transporte de carga y pasajeros.
- Ofrecer seguridad vial a todos y cada uno de los pasajeros que hacen uso de esta importante vía.
- Mejorar el nivel de vida de los habitantes dentro del área de influencia
- Incorporación de la economía local de las comunidades aisladas hacia los mercados provinciales, departamentales y regionales.
- Fortalecer la integración física y económica de los centros poblados deprimidos de esta zona mediante la reactivación de sus vías de comunicación, incentivando el desarrollo de la región, fomentando la agricultura, ganadería, comercio, turismo, etc.
- Reducir los costos de transporte de carga y el tiempo de viaje.
- Mejorar el nivel de vida de sus habitantes, cuyos resultados se darán una vez concluido el proyecto.
- Dinamizar la interrelación entre todas las comunidades integrantes del beneficio directo e indirecto.
- Generación de empleo temporal desde la etapa de estudios, durante la etapa de ejecución de obra y durante el periodo de operación y mantenimiento.

1.3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

- Localidad : Centro poblado de Chaicha
- Distrito : Lampa
- Provincia : Paucar del Sara Sara
- Región : Ayacucho

Localización.

- Localidad : Chaicha
- Distrito : Lampa
- Provincia : Paucar del Sara Sara
- Región : Ayacucho



- Zona : Rural
- Región Geográfica : Sierra
- Altitud : 3,420.4148 m.s.n.m.



Vías de acceso.

Es la principal vía de acceso que va de la ciudad de Pausa a Chaicha (63) km aproximadamente. Entre carreteras asfaltadas y trochas en diferentes tramos de la ruta. La red vial se compone principalmente de las siguientes rutas.

Carretera Pausa- Chaicha.

Ruta 1:

- Tramo: Pausa- Chaicha con una distancia de 63 km aproximadamente, vía carretera a nivel asfaltado y trocha carrozable.

Ubicación geográfica.

La localidad de Chaicha en el distrito de Lampa de la Provincia de Paucar del Sara Sara y departamento de Ayacucho, Perú, constituye el área de influencia del proyecto.

El área del proyecto se encuentra localizada en la zona sur y región sierra de nuestro país.

Geográficamente, el área el proyecto se encuentra ubicado en las coordenadas UTM.

COORDENADAS UTM		ALTITUD (m.s.n.m.)
ESTE	NORTE	
655763.843 m	8323165.909m	3,420.4148 m.s.n.m



Mapa de Ubicación del Proyecto

Mapa del Perú



Región de Ayacucho



Ubicación departamental



Ubicación distrital

1.4. ALTITUD DE LA ZONA

El puente Chaicha está entre los límites de Chaicha del Distrito de Lampa, Provincia Paucar del Sara Sara y Lacaya del distrito de Puyusca, Provincia de Parinacochas, a una altitud de 3,420.41

- Este 655763.843
- Norte 8323165.909
- Altitud 3,420.4148



1.5. CONDICIÓN CLIMÁTICA

El clima de Chaicha, las temperaturas máximas diarias son alrededor de 19 °C, las temperaturas mínimas diarias son alrededor de 3 °C en la temporada de lluvia en mes de noviembre a marzo, de abril a octubre temporada de verano promedio anual de clima 12°C

1.6. ESTADO ACTUAL DEL PUENTE

El estado actual del puente se encuentra con deficiencia, los estribos no cuentan con zapatas necesario en una posible colmatación del río, su ubicación está en la parte más angosta del río y tiene una antigüedad de 30 años aproximadamente, también no cuenta con vereda de peatón, no cuenta con aletas, no cuenta con la losa de aproximación y no cuenta con señalizaciones necesarias.



Imagen actual del puente



Vista de estribos y vigas

1.7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

1.7.1. ALINAIMIENTOS

El puente se emplaza en un alineamiento horizontalmente recto camino de Yanahuara (Km 0+170), por lo que el puente estaría ubicado perpendicularmente al río Yanahuara Km 0+ 080 y Km 00+265.38.



1.7.2. NORMAS LEGALES Y TECNICAS

- Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972
- Decreto Supremo N° 084-2004-PCM, Reglamento del T.U.O de la Ley 26850 y sus modificatorias.
- Resolución N° 195-88-CG de la Contraloría General de la República.
- Resolución N° 072-88-CG, Normas Técnicas de control de la Contraloría
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas Técnicas Peruanas
- Normas Técnicas Internacionales: ACI, ASSHTO, ASTM.
- Manual de Diseño Geométrico de Vías Urbanas.

1.7.3. LONGITUD

La longitud del puente Pampa Vehicular será de 20 m. medidos entre ejes de apoyos

1.7.4. EPOCA DE CONSTRUCCIÓN

Por estar en una zona lluviosa es recomendable para la construcción del proyecto en las épocas de verano entre los meses de abril a octubre.

1.7.5. TIEMPO DE EJECUCION

Se ha calculado una duración 90 días para la ejecución del Proyecto.

1.7.6. NIVEL DE RASANTE

El nivel de la rasante para el puente Vehicular tiene una pendiente $S=0\%$ siguiendo el alineamiento del trazo, considerando un NAME de 3382.85 m.s.n.m lo que nos define una rasante de:

	Progresiva (Km)	Cota de Rasante (msnm)
Estribo Derecho	0+163.47	3382.85
Estribo Izquierdo	0+183.07	3382.85

1.7.7. MATERIALES

La superestructura proyectada del puente es DE CONCRETO ARMADO de 20 metros de longitud, de una sola vía con veredas a cada lado.

La subestructura está compuesta de dos estribos convencionales. Los estribos serán de concreto armado de $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ los cuales servirán de apoyo a la superestructura de sección compuesta. Las zapatas superficiales serán de $f'c = 280 \text{ Kg/cm}^2$ a profundidades descritos en los planos del presente proyecto.

Losas de aproximación en ambos accesos son de concreto armado $f'c = 2100 \text{ kg/cm}^2$, y de 4m x 6m respectivamente.

Acero de Refuerzo	: ASTM A 615 Grado 60, $F_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
Concreto de Losa	: $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$
Concreto de Estribos	: $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
Concreto de Losa de Aprox	: $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$



1.7.8. SOBRECARGA DE DISEÑO

La sobrecarga vehicular adoptada es la **HL-93** de las especificaciones AASHTO-LRFD

1.7.9. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

Corresponde a la construcción de un puente de Concreto armado, con las características técnicas que a continuación se señalan de acuerdo a las condiciones topográficas, hidráulicas, geológicas y a las posibilidades constructivas en el lugar de ubicación del puente.

Se ha proyectado de la siguiente manera.

- 2 Falsa zapatas 7.50m long. x 5.70m anch. x 0.40m h
- 2 Zapatas de concreto armado 7.50m long. X 5.70m anch x 1.20 mh
- 2 Estribos concreto armado tipo trapezoidal parte inferior 1.00 de ancho parte superior 0.60 ancho 5.70 m longitud 6.80 h.
- 2 base de asiento de puente de concreto armado tipo trapezoidal 1.20m ancho x 1.10 m h.
- 2 Espaldar de asiento de puente 0.40 m anch. 1.20m h.
- 2 Aletas de estribos de concreto armado tipo rectángulo 0.40 de anch.x 4m largo x 6.80m h.
- 2 Vigas de puente de concreto armado $f'c=280\text{kg/cm}^2$. 0.60m x 19.60m x 1.20m
- 4 Viga diafragmas de concreto armado $f'c=280\text{kg/cm}^2$. 0.50m x 1.80m x 0.80m
- 1 Losa de puente, concreto armado $f'c=280\text{kg/cm}^2$. 5.10m x 20m x 0.20m
- 2 Veredas de concreto armado $f'c=210\text{kg/cm}^2$ de 0.80m anch. x 20m long. x 0.15m h.
- 2 varandas de estructura metálica según el plano platina de 5"x 3/16" tubo de 3" y 2" de 20.91ml
- 2 losas de aproximación de 4m x 6m x 0.20m.

1.8. METAS DEL PROYECTO

Construcción de un puente tipo losa de concreto armado sobre el rio Huacuya, de 20.00 ml de luz, ancho de carril 4.10m con vereda de 0.80 en ambos lados con ancho total de 5.70m.

Para lograr estas metas se ejecutarán los siguientes trabajos:

OBRAS PRELIMINARES

- Cartel de obra 2.40 x 3.60 m
- Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias
- Oficina En Obras
- Local para obra guardianía y almacén
- Alquiler baño móvil portátil
- Tranquera de madera para desviación vehicular

SEGURIDAD Y SALUD

- Elaboración, implementación y Adm. Del plan de seguridad y salud en el trabajo
- Equipo de protección individual
- Equipo de protección colectiva
- Insumos para la prevención del COVID 19

FLETE TERRESTRE

- Flete Terrestre



PUENTE

TRABAJOS PRELIMINARES

- limpieza de terreno
- trazo y replanteo topográfico durante el proceso de la obra

MOVIMIENTO DE TIERRAS

ESTRUCTURA DEL PUENTE

- Encausamiento del curso del agua FN
- Excavación masiva en material conglomerado c/maquina
- Excavación masiva c/maquina en roca suelta) estribos y aletas)
- Relleno compactado con material propio
- Relleno compactado con material de préstamo
- Acarreo de material excedente
- Eliminación de material excedente

SUB ESTRUCTURA DEL PUENTE

- Concreto en solado $f'c=140 \text{ kg/cm}^2 + 25\% \text{ P.M.}$
- Encofrado y desencofrado en sub estructura
- Concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ en sub estructura - estribos
- Tubería de drenaje PVC SAL - 3"
- Acero corrugado $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ grado 60

SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE

- Concreto $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$ en súper estructura de puente
- Encofrado y desencofrado de falso puente
- Encofrado y desencofrado de súper estructura
- Acero corrugado $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ grado 60
- Junta de dilatación $E=1"$
- Neopreno de apoyo móvil
- Neopreno de apoyo fijo
- Tubería de drenaje PVC SAL - 3"

BARANDAS

- Barandas Metálicas Para Puente Según Diseño Inc./Pintura

PINTURAS

- Pintura En Señalización En Súper Estructura

ACCESOS VEREDAS

OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

- Concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ en veredas



- Encofrado y desencofrado de veredas
- Acero corrugado $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ grado 60
- Pulido de vereda

ACCESO AL PUENTE

TRABAJOS PRELIMINARES

- Limpieza de terreno
- Trazo y replanteo topográfico durante el proceso de la obra

MOVIMIENTO DE TIERRAS

- Corte de material conglomerado con maquinaria
- Relleno compactado con material propio F
- Eliminación de material de corte c/ maquinaria

LOSA DE APROXIMACIÓN (ENTRADA Y SALIDA)

- Concreto $F'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ en losa de aproximación
- Encofrado y desencofrado de losa de aproximación

SEÑALIZACIÓN

- señales informativas $1.00 \times 2.20 \text{ m}$
- señales reglamentarias verticales r)30 ($0.60 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$) Ic. dados de concreto
- Guardavías metálicos incluyendo terminales

MITIGACIÓN AMBIENTAL

- Mitigación De Polvareda Durante La Ejecución De La Obra

PLAN DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y/O MITIGADORAS

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

- Manejo De Residuos Sólidos No Peligrosos

PLAN DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL

- Programa de educación ambiental a los trabajadores
- Programa de educación ambiental a la población local

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

- Monitoreo de calidad del agua
- Monitoreo de calidad del suelo
- Gastos logísticos y operativos (monitoreo ambiental)
- Plan de gestión social
- Estrategia de difusión y comunicación
- Programa de convocatoria de mano de obra local
- Plan de cierre.

VARIOS



➤ Limpieza Final De La Obra

1.9. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA

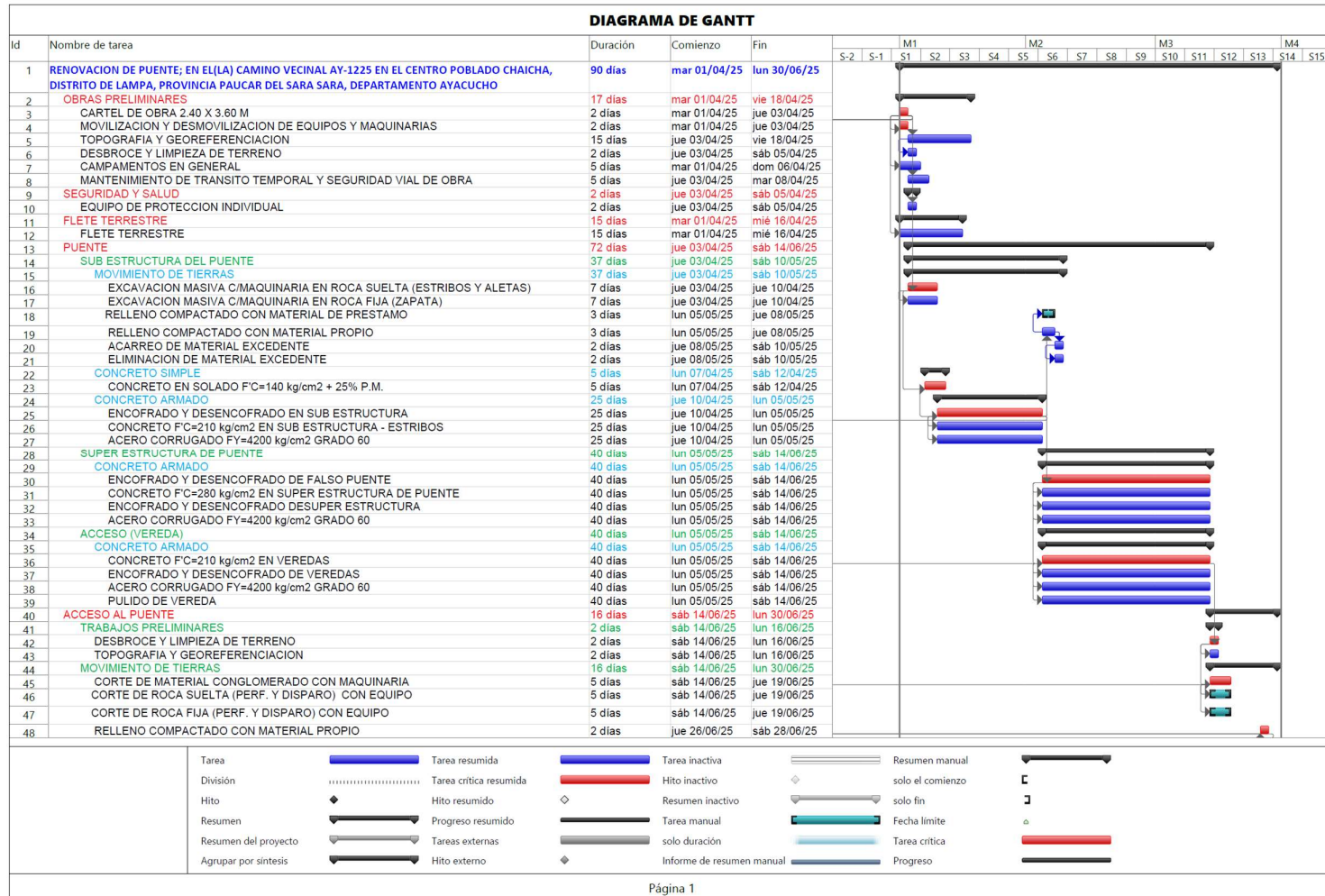
COSTO DIRECTO	941,088.72
GASTOS GENERALES (9.20%CD)	86,109.62
UTLIDAD (8.50%CD)	79,992.54
=====	=====
SUB TOTAL	1,107,190.88
IGV (18.00%ST)	199,294.36
=====	=====
COSTO REFERENCIAL EN OBRA	1,306,485.24
GASTOS DE SUPERVISION (6.33%CRO)	82,746.99
EXPEDIENTE TECNICO (3.15%CRO)	41,191.00
GESTION DEL PROYECTO (2.00%CD)	18,821.77
=====	=====
PRESUPUESTO TOTAL	1,449,245.00



"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AY-1225 EN EL CENTRO POBLADO CHAICHA, DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO AYACUCHO" CUI N° 2640961



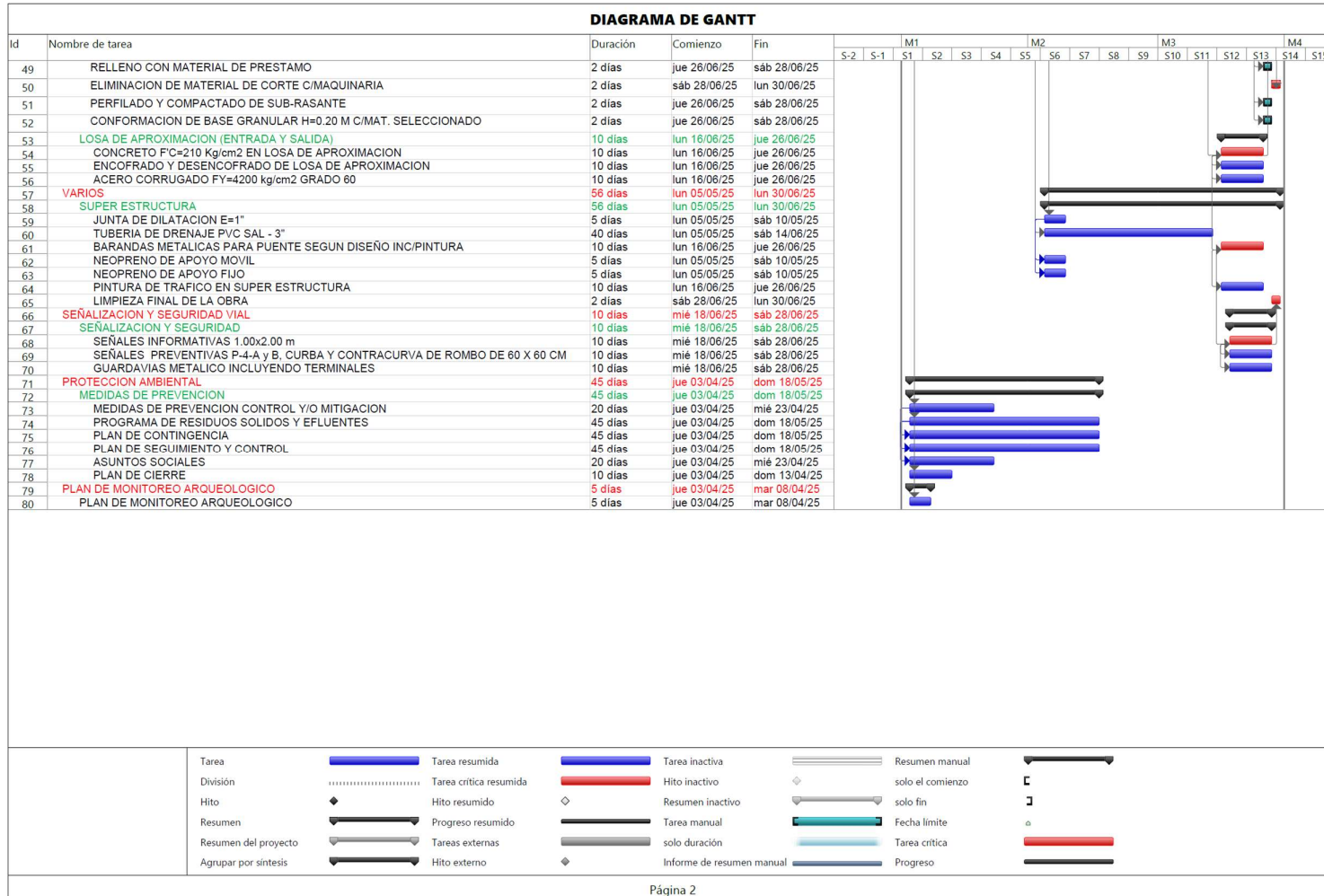
1.10. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA



RESUMEN
EJECUTIVO



"RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AY-1225 EN EL CENTRO POBLADO CHAICHA, DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO AYACUCHO" CUI N° 2640961



RESUMEN
EJECUTIVO



1.11. RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO



EXPEDIENTE TÉCNICO: "RENOVACION DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL AY-1 225 EN EL CENTRO POBLADO CHAICHA, DISTRITO DE LAMPA, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO AYACUCHO"

RELACION DE EQUIPO MINIMO	
EQUIPO	CANTIDAD
ESTACION TOTAL	1.00
MIRA Y JALONES	1.00
VOLQUETE DE 15 M3	1.00
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	1.00
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO CANGURO DE 5.5 HP	4.00
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	2.00
COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP	1.00
COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP	1.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	1.00
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	1.00
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115 - 165 HP	1.00
RETROEXCAVADORA CASE 590 SK	1.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP	1.00
MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	1.00
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	1.00
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	1.00
MOTOSOLDADORA	1.00
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	4.00
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 8 -11 P3	4.00

1.12. CONCLUSIONES

El tamaño de la infraestructura está en relación a las necesidades de la población que utilizará para el tránsito vehicular y peatonal de toda la población.

- 4.10 m. de carril
- 0.80 m. de vereda en ambos lados
- 20.0 m. longitud de luz

El diseño de la infraestructura está acorde con el Reglamento Nacional de Carreteras para este tipo de trabajos, así mismo se ha tomado en cuenta las directivas emanadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, relacionadas a la construcción de infraestructura.

1.13. RECOMENDACIONES

Se le recomienda a la entidad ejecutora, cualquier cambio o modificación del proyecto, se debe hacer con el conocimiento del consultor, si es factible de hacer las modificaciones.

El contratista debe de cumplir con el procedimiento del expediente a fin de garantizar una obra segura y duradera, para ello debe de tener un juego de plano en obra, plano de corte y movimiento de tierra, plano de estructural completa, plano de arquitectura y plano clave.



Ejecutar cabalmente las medidas establecidas en el Plan de Gestión Socio Ambiental del EIA, a fin de que la población muestre su conformidad ante la ejecución del Proyecto.

El Contratista deberá priorizar la contratación de mano de obra local, a fin de evitar el descontento de la población, definiendo claramente los requisitos mínimos.

El Contratista deberá coordinar constantemente con las autoridades locales para la ejecución del Programa de Capacitación y Educación Ambiental del PMA para la población.

Ejecutar todas las Medidas de Mitigación Ambiental establecidas en el presente Estudio de Impacto Socio Ambienta