

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR SAN LUIS DE YAICO 2, DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA - DEPARTAMENTO DE JUNIN

FTR-MC-PREV N° 0073-2026 ANA-AAA.MAN-ALA.MANTARO

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANTARO, SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO, DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

1. UBICACIÓN:

| | | | | | |
|-----|---------|-----|---------|-------|-----------|
| AAA | MANTARO | ALA | MANTARO | Fecha | 6/02/2026 |
|-----|---------|-----|---------|-------|-----------|

1.1. Ubicación política

| | | | | | | | |
|--------------|-------|-----------|-------|----------|--------|--------|-------------------|
| Departamento | JUNIN | Provincia | JAUJA | Distrito | SINCOS | Sector | SAN LUIS DE YAICO |
|--------------|-------|-----------|-------|----------|--------|--------|-------------------|

1.2. Ubicación hidrográfica

| | | | |
|---------------------|----------------|----------------|-------------|
| Unidad hidrográfica | CUENCA MANTARO | Cuerpo de agua | RIO MANTARO |
|---------------------|----------------|----------------|-------------|

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|-------|------------|--------------|------|------------|--------------|------|---------|-------------|
| | Este (X): | Norte (Y): | Zona | Este (X): | Norte (Y): | Zona | | |
| TRAMO | 459,980.00 | 8,684,922.00 | 18L | 461,013.00 | 8,684,434.00 | 18L | DERECHA | |

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

2.1.- TIPO DE PELIGRO

| | | | | | |
|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| inundacion | <input checked="" type="checkbox"/> | flujo de detritos | <input type="checkbox"/> | erosion fluvial | <input checked="" type="checkbox"/> |
|------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|

2.2. Nivel de Peligro

| | | | |
|------|--------------------------|----------|-------------------------------------|
| Alto | <input type="checkbox"/> | Muy Alto | <input checked="" type="checkbox"/> |
|------|--------------------------|----------|-------------------------------------|

2.3.- GEOLOGÍA

El río Mantaro atraviesa la Cordillera de los Andes Centrales, discurriendo sobre rocas sedimentarias, volcánicas y depósitos cuaternarios que influyen en su dinámica y en la estabilidad de sus riberas.

a) Unidades sedimentarias

En gran parte de su cuenca predominan lutitas, areniscas y calizas mesozoicas, materiales relativamente blandos que facilitan la erosión y la socavación lateral del cauce.

b) Depósitos cuaternarios y terrazas aluviales

El valle del Mantaro presenta amplias terrazas aluviales compuestas por gravas, arenas y limos. Estos depósitos sueltos favorecen la movilidad del cauce, la aglomeración de sedimentos y la erosión de ribera.

c) Rocas volcánicas

En algunos sectores, el río corta andesitas y basaltos más resistentes, generando tramos encajonados y mayor estabilidad del canal.

d) Implicancias geodinámicas

La combinación de sedimentos no consolidados y rocas más duras produce zonas con fuerte erosión, socavación y cambios de cauce, lo que aumenta la susceptibilidad a inundaciones y a inestabilidad de taludes.

| | | | | | |
|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Gravoso | <input checked="" type="checkbox"/> | Arenas | <input checked="" type="checkbox"/> | Limo y arcillas | <input type="checkbox"/> |
|---------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm)

En el cauce del río Mantaro predominan las gravas acompañadas de arenas y limos. Estos sedimentos provienen de la fuerte erosión de las rocas andinas y se depositan según la velocidad del flujo.

Geodinamica externa:

Lluvias:

El río Mantaro, ubicado en la sierra central del Perú, está influenciado por un clima típicamente andino donde la temporada de lluvias se concentra entre los meses de diciembre y marzo. Durante este periodo, las precipitaciones son intensas y continuas, alimentando de manera significativa el caudal del río y aumentando la saturación de los suelos en toda su cuenca. En contraste, entre abril y noviembre predomina la temporada seca, caracterizada por lluvias escasas y una notable disminución del aporte hídrico hacia el cauce.

En la época de lluvias, el incremento del caudal del Mantaro intensifica procesos naturales como la erosión de las riberas, la socavación, el transporte de sedimentos y la formación de nuevos depósitos aluviales. Esto puede generar desbordes, inundaciones y, en zonas inestables, deslizamientos asociados a la saturación del terreno. Durante la temporada seca, el caudal disminuye considerablemente, reduciendo la capacidad de transporte de sedimentos y permitiendo que el cauce se estabilice temporalmente

Erosion Pluvial:

La erosión pluvial en el río Mantaro tiene diversos efectos que impactan tanto el medio ambiente como las actividades humanas en la región. Estos efectos se intensifican durante periodos de lluvias fuertes.

Pérdida de suelos fértiles: El arrastre de la capa superficial del suelo reduce su capacidad productiva, afectando principalmente las zonas agrícolas del valle de el Ingenio.

Aumento de la sedimentación: Los materiales erosionados son depositados en el cauce del río, lo que altera su morfología, disminuye su capacidad hidráulica y favorece desbordes.

Degradación de ecosistemas: La erosión y sedimentación afectan los ecosistemas acuáticos y terrestres al modificar hábitats naturales, causando la pérdida de biodiversidad.

Compactación del terreno: Las lluvias intensas y el flujo de agua erosionan y compactan suelos, dificultando su recuperación natural.

Inundaciones:

En marzo de 2024, la Defensa Civil emitió una alerta por el incremento del caudal del río Mantaro, que podría afectar hasta 21 distritos y centros poblados a lo largo del valle.

En la estación hidrométrica del Puente La Breña (Huancayo), el caudal llegó a 404,15 m³/s, superando el umbral de alerta y situándolo en nivel naranja, lo que representa un riesgo elevado de desbordes, erosión de márgenes e inundaciones en zonas ribereñas.

Las autoridades también identificaron al menos 22 puntos críticos a lo largo de la cuenca del Mantaro, susceptibles a inundaciones, erosión lateral y deslizamientos, lo que revela una alta vulnerabilidad estructural en varias localidades.

2.4.- HIDROLOGÍA

La cuenca del río Mantaro se encuentra en la sierra central del Perú, abarcando territorios de los departamentos de Junín, Huancavelica, Ayacucho y Pasco. Forma parte de la vertiente del Atlántico, integrando la cuenca mayor del río Amazonas a través del río Ene.

La superficie total de la cuenca del Mantaro es de aproximadamente 34 500 km², constituyendo una de las cuencas hidrográficas más extensas e importantes del centro del país, tanto por su aporte hídrico como por su actividad agrícola, minera y energética.

Límites geográficos

- Norte: Cuenca del río Perené y sectores de la cordillera de Carhuacallanga.

- Sur: Cuenca del río Pampas y zonas altoandinas de Huancavelica.

- Este: División de aguas con la cuenca del río Ene.

- Oeste: Cordillera Occidental y cuenca del río Rimac-Mantaro en sectores altos.

Durante la temporada de lluvias (diciembre-marzo), los caudales pueden superar los 300 a 400 m³/s, especialmente en estaciones hidrométricas como Puente La Breña y Pampas.

En la temporada seca (junio-octubre), el caudal disminuye notablemente, llegando a valores promedio entre 15 y 30 m³/s.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

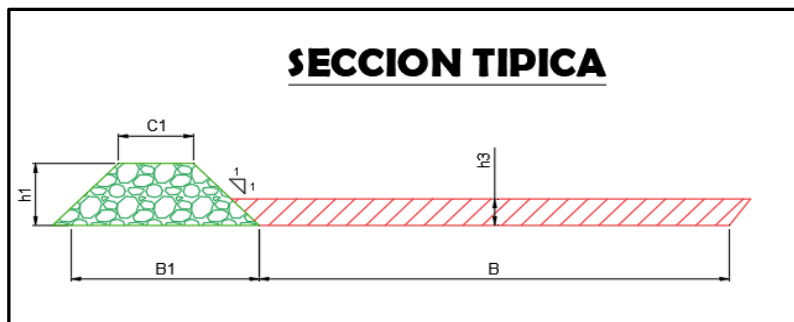
| DESCRIPCIÓN | CANT. | UNIDAD | COMENTARIO |
|---|-------|--------|-------------------------------|
| 01. POBLACION AFECTADA | 0 | Hab. | |
| 02. VIVIENDAS EN RIESGO: | 0 | UNIDAD | |
| 03. INSTITUCION EDUCATIVA: | 0 | | |
| 04. CENTROS DE SALUD | 0 | UNIDAD | |
| 05. AREAS DE CULTIVO: | 50 | Ha. | |
| 06. CABEZAS DE GANADO: | 0 | | |
| 07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros) | 0.8 | km | Canales de riego sin revestir |
| 08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km) | 0.3 | km | Trocha carrozable |
| 09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento) | 0 | | |
| 10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | 0 | | |
| 11. OTROS | 0 | | |

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | Observaciones |
|--|------------------|----------|---|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOMTACION | Km | 1.34 | Limpieza y Descolmatacion del cauce de río. | |
| CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | Km | 1.34 | Conformacion de bordos con material propio en la margen derecha del río | |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.00 | Eliminacion de material excedente | |

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



SECCION TIPICA :

h media = 1.20 m

B = 30.00 m

5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

Foto 1.- Se observa el punto de inicio en el sector San Luis de Yaico, distrito de Sincos.



Foto 2.- Se observa el cauce bastante colmatado del río Mantaro, tipo de peligro erosión e inundación. También se observa como elementos expuestos áreas agrícolas.



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|---|--|------|-----------|------------|---------------------|
| LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1340.00 m) | | | | | |
| 1.00 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 4,649.44 |
| 1.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00 | 1,781.44 | 1,781.44 |
| 1.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 30.00 | 95.60 | 2,868.00 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 23,280.82 |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 2.00 | 8,103.45 | 16,206.90 |
| 2.02 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | m3 | 100.00 | 6.25 | 625.00 |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 1.34 | 1,904.02 | 2,551.39 |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 1.34 | 2,908.61 | 3,897.54 |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 795,214.96 |
| 3.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | 49,848.00 | 7.59 | 378,346.32 |
| 3.02 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | m3 | 49,848.00 | 7.93 | 395,294.64 |
| 3.03 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS | m2 | 6,700.00 | 3.22 | 21,574.00 |
| 3.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.00 | 11.87 | -0.00 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 823,145.22 |
| GASTOS GENERALES (8%CD) | | | | | 65,851.62 |
| UTILIDAD (5%CD) | | | | | 41,157.26 |
| SUB TOTAL | | | | | 930,154.10 |
| IGV (18%) | | | | | 167,427.74 |
| TOTAL | | | | | 1,097,581.84 |
| SUPERVISIÓN (3%CD) | | | | | 24,694.36 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | 10,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 1,132,276.20 |

SON: UN MILLON CIENTO TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 20/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM | ACTIVIDAD | UNID. | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | | | | | |
|--------------|--|-------|---------------------------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
| | | | MES 01 | | | | MES 2 | | | |
| | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 1.00 | LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1340.00 m) | | | | | | | | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | ■ | | | | | | | |
| 01.01.02 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | ■ | | | | | | | ■ |
| 01.02 | OBRAS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | M3 | ■ | | | | | | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | km | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03.03 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | m3 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS | m2 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | | | | | | | | |



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

| ITEM | ACTIVIDADES | MES 1 | | MES 2 | |
|------|--------------|-------|----|-------|----|
| | | 15 | 30 | 15 | 30 |
| 1 | CONTRATACION | | | | |
| 2 | EJECUCION | | | | |
| 3 | SUPERVISION | | | | |
| 4 | SEGUIMIENTO | | | | |
| 5 | LIQUIDACION | | | | |

Fecha de elaboración de la ficha:

6/02/2026

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANTARO, SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Lugar: SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 6/02/2026

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|---|--|------|-----------|------------|-------------------|
| LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1340.00 m) | | | | | |
| 1.00 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 4,649.44 |
| 1.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00 | 1,781.44 | 1,781.44 |
| 1.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 30.00 | 95.60 | 2,868.00 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 23,280.82 |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 2.00 | 8,103.45 | 16,206.90 |
| 2.02 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | m3 | 100.00 | 6.25 | 625.00 |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 1.34 | 1,904.02 | 2,551.39 |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 1.34 | 2,908.61 | 3,897.54 |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 795,214.96 |
| 3.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | 49,848.00 | 7.59 | 378,346.32 |
| 3.02 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | m3 | 49,848.00 | 7.93 | 395,294.64 |
| 3.03 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS | m2 | 6,700.00 | 3.22 | 21,574.00 |
| 3.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 0.00 | 11.87 | -0.00 |

COSTO DIRECTO **823,145.22**

GASTOS GENERALES (8%CD) 65,851.62

UTILIDAD (5%CD) 41,157.26

SUB TOTAL **930,154.10**

IGV (18%) 167,427.74

TOTAL **1,097,581.84**

SUPERVISIÓN (3%CD) 24,694.36

FICHA DEFINITIVA 10,000.00

PRESUPUESTO TOTAL **1,132,276.20**

SON: UN MILLON CIENTO TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 20/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

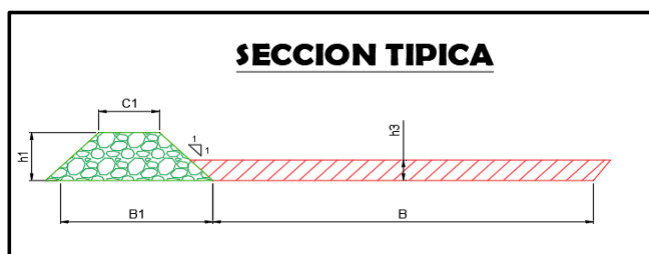
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANTARO, SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUIJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Ubicación SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUIJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 6/02/2026

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|--|---|-------|--------------|-------------|-------|--------|-----------|-----------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1340.00 m) | | | | | | | | |
| 1.00 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | | | |
| 1.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 1.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 1.00 | 6.00 | 5.00 | | 30.00 | 30.00 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 2.00 | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | | | | |
| 2.02 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | m3 | | | | | | 100.00 |
| | | | 1.00 | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 100.00 | |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 1.00 | | | | 1.34 | 1.34 |
| | Descolmatacion | | | 1,340.00 | | | | |
| | Enrocado | | | 0.00 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 1.00 | | | | 1.34 | 1.34 |
| | Descolmatacion | | | 1,340.00 | | | | |
| | Enrocado | | | 0.00 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2.05 | DESVIO DEL RIO | M | 1.00 | - | | | - | - |
| | | | | | | | | |
| 1.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 1.00 | 1,340.0 | AREA= | 37.20 | 49,848.00 | 49,848.00 |
| | <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> | | | | | | | |



SECCION TIPICA :
 h media = 1.20 m
 B = 30.00 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANTARO, SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUIJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

| | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|---|------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida | 01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 20.0000 | EQ. 20.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 95.60 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.4000 | 28.94 | 11.58 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.4000 | 22.68 | 9.07 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.4000 | 20.54 | 8.22 |
| | | | | | | 28.87 |
| Materiales | | | | | | |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 kg | | | 0.2500 | 6.59 | 1.65 |
| 0204180008 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | | 0.8000 | 11.60 | 9.28 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | | 0.7500 | 17.24 | 12.93 |
| | | | | | | 65.86 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 28.87 | 0.87 |
| | | | | | | 0.87 |
| Partida | 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 1.0000 | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : und | | 1,781.44 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 8.0000 | 28.94 | 231.52 |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 16.0000 | 20.54 | 328.64 |
| | | | | | | 560.16 |
| Materiales | | | | | | |
| 02041200010009 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 1 kg | | | 2.0000 | 6.71 | 13.42 |
| 0207030001 | HORMIGON | m3 | | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | | 1.2000 | 26.55 | 31.86 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO | und | | 1.0000 | 650.00 | 650.00 |
| | | | | | | 1,204.48 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 560.16 | 16.80 |
| | | | | | | 16.80 |
| Partida | 02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS | | | | |
| Rendimiento | glb/DIA | 1.0000 | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : glb | | 8,103.45 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 6.0000 | 48.0000 | 20.54 | 985.92 |
| | | | | | | 985.92 |



| Equipos | | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|-----|--------|---------|--------|-----------------|
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 985.92 | 29.58 |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 hm | | 0.7500 | 6.0000 | 326.80 | 1,960.80 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 hm | | 1.8750 | 15.0000 | 341.81 | 5,127.15 |
| | | | | | | 7,117.53 |

Partida **02.03** **RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD**

Rendimiento **m3/DIA** **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.25**

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------------|-----------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0080 | 20.54 | 0.16 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 0.1000 | 0.0008 | 22.68 | 0.02 |
| | | | | | | 0.18 |

| Equipos | | | | | | |
|----------------|---------------------------------|-----|--------|--------|--------|-------------|
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 0.18 | 0.01 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0080 | 757.76 | 6.06 |
| | | | | | | 6.07 |

Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : km **1,904.02**

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|----------------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|---------------|
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 0.1000 | 1.6000 | 28.94 | 46.30 |
| 0101010005 | PEON | hh | 0.5000 | 8.0000 | 20.54 | 164.32 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 16.0000 | 30.08 | 481.28 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 0.5000 | 8.0000 | 22.68 | 181.44 |
| | | | | | | 873.34 |

| Materiales | | | | | | |
|----------------|-----------------------------------|-----|--|---------|-------|---------------|
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | | 0.5000 | 27.47 | 13.74 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | | 3.6000 | 26.55 | 95.58 |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg | bol | | 3.0000 | 20.00 | 60.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | | 0.3500 | 60.17 | 21.06 |
| | | | | | | 422.88 |

| Equipos | | | | | | |
|------------|-----------------------|-----|--------|---------|--------|---------------|
| 0301000014 | MIRAS | día | 2.0000 | 4.0000 | 17.36 | 69.44 |
| 0301000015 | JALONES | día | 4.0000 | 8.0000 | 14.96 | 119.68 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 1.0000 | 16.0000 | 24.53 | 392.48 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 873.34 | 26.20 |
| | | | | | | 607.80 |

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,908.61**

| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|----------------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|-----------------|
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 0.1000 | 4.0000 | 22.68 | 90.72 |
| 0101010005 | PEON | hh | 0.5000 | 20.0000 | 20.54 | 410.80 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 40.0000 | 30.08 | 1,203.20 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 0.2500 | 10.0000 | 22.68 | 226.80 |
| | | | | | | 1,931.52 |



| | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|---------------------|--|-------------------|--------------------|
| Materiales | | | | | | |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg | bol | | 3.0000 | 20.00 | 60.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | | 0.2500 | 60.17 | 15.04 |
| | | | | | | 307.54 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 1.0000 | 40.0000 | 15.29 | 611.60 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 1,931.52 | 57.95 |
| | | | | | | 669.55 |
| Partida | 02.06 | DESVIO DE CAUCE DE RIO | | | | |
| Rendimiento | m/DIA | 320.0000 | EQ. 320.0000 | Costo unitario directo por : m | | 21.03 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.0250 | 28.94 | 0.72 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 0.5000 | 0.0125 | 22.68 | 0.28 |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 0.0500 | 20.54 | 1.03 |
| | | | | | | 2.03 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 2.03 | 0.06 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0250 | 757.76 | 18.94 |
| | | | | | | 19.00 |
| Partida | 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 850.0000 | EQ. 850.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 7.59 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 0.0094 | 28.94 | 0.27 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0094 | 20.54 | 0.19 |
| | | | | | | 0.46 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 0.46 | 0.01 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0094 | 757.76 | 7.12 |
| | | | | | | 7.13 |
| Partida | 03.03 | CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 810.0000 | EQ. 810.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 7.93 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0099 | 20.54 | 0.20 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0099 | 22.68 | 0.22 |
| | | | | | | 0.42 |
| Equipos | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 0.42 | 0.01 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0099 | 757.76 | 7.50 |
| | | | | | | 7.51 |

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

| | | | | | | |
|----------------|---|-------------------|---|-----------------|--|--------------------|
| Partida | 03.07 | | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | | Costo unitario directo por : m2 | 3.22 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.0067 | 22.68 | 0.15 |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 0.0133 | 20.54 | 0.27 |
| | | | | | | 0.42 |
| | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 0.42 | 0.01 |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 2 ^h hm | | 1.0000 | 0.0067 | 417.13 | 2.79 |
| | | | | | | 2.80 |
| Partida | 03.09 | | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | | Costo unitario directo por : m3 | 11.87 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0067 | 20.54 | 0.14 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 0.1000 | 0.0007 | 22.68 | 0.02 |
| | | | | | | 0.16 |
| | Equipos | | | | | |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 1 ^h hm | | 1.0000 | 0.0067 | 320.60 | 2.15 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 hm | | 4.0000 | 0.0267 | 358.17 | 9.56 |
| | | | | | | 11.71 |

Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

| Actividad | LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANTARO, SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN | | | | |
|----------------|--|--------|------------|------------|-------------------|
| Fecha | 6/02/2026 | | | | |
| Lugar | SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN | | | | |
| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 490.7152 | 28.94 | 14,201.30 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 62.2500 | 22.68 | 1,411.83 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1,213.4964 | 20.54 | 24,925.22 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 493.5752 | 22.68 | 11,194.29 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 75.0402 | 30.08 | 2,257.21 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 24.1200 | 22.68 | 547.04 |
| | | | | | 54,536.89 |
| MATERIALES | | | | | |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | 0.6700 | 27.47 | 18.40 |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | 7.5000 | 6.59 | 49.43 |
| 02041200010009 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4" | kg | 2.0000 | 6.71 | 13.42 |
| 0204180008 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 24.0000 | 11.60 | 278.40 |
| 0207030001 | HORMIGON | m3 | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | 6.0240 | 26.55 | 159.94 |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg | bol | 8.0400 | 20.00 | 160.80 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 250.0000 | 7.00 | 1,750.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 134.0000 | 4.65 | 623.10 |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | 22.5000 | 17.24 | 387.90 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | 0.8040 | 60.17 | 48.38 |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO | und | 1.0000 | 650.00 | 650.00 |
| | | | | | 4,158.97 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301000014 | MIRAS | día | 5.3600 | 17.36 | 93.05 |
| 0301000015 | JALONES | día | 10.7200 | 14.96 | 160.37 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 21.4400 | 24.53 | 525.92 |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 53.6000 | 15.29 | 819.54 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | | 327.97 |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. | hm | 0.0000 | 320.60 | 0.00 |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 44.8900 | 417.13 | 18,724.97 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 962.8664 | 757.76 | 729,621.64 |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn | hm | 12.0000 | 326.80 | 3,921.60 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | hm | 0.0000 | 358.17 | 0.00 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm | 30.0000 | 341.81 | 10,254.30 |
| | | | | | 764,449.36 |
| Total | | | | S/. | 823,145.22 |

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES

C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANTARO, SECTOR DE SAN LUIS DE YAICO , DISTRITO DE SINCOS, PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 6/02/2026

| ITEM | ACTIVIDAD | UNID. | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | | | | | |
|--------------|--|-------|---------------------------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
| | | | MES 01 | | | | MES 2 | | | |
| | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 1.00 | LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1340.00 m) | | | | | | | | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | ■ | | | | | | | |
| 01.01.02 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | ■ | | | | | | | ■ |
| 01.02 | OBRAS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | M3 | ■ | | | | | | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | km | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03.03 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | m3 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS | m2 | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 01.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | | | | | | | | |