



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, EN EL RÍO CHILLICO, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0394-2025-ANA-AAA.MAN-ALA.AYA

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHILLICO, SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

1. UBICACIÓN:

AAA MANTARO ALA AYACUCHO Fecha 1/08/2025

1.1. Ubicación política

Departamento AYACUCHO Provincia HUAMANGA Distrito AYACUCHO Sector SAN JUAN DE VIÑACA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA MANTARO Cuerpo de agua RÍO CHILLICO

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

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|-------|--------------|------------|------|--------------|------------|------|---------|-------------|
| | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona | | |
| TRAMO | 8,553,198.00 | 578,577.00 | 18S | 8,554,570.00 | 578,599.00 | 18S | Derecha | |

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

El drenaje principal está constituido por el Río CHILLICO, aportante al río CACHI integrante de la cuenca del río Mantaro, el que forma parte de la vertiente del Atlántico.

La columna estratigráfica del cuadrángulo de Ayacucho, de abajo hacia arriba, está constituida por el Grupo Mitú del pérmico superior que infrayacen en discordancia paralela al grupo pucara. Las rocas paleógenas-neógenas ocupan una cuenca sedimentaria continental que adquiere pleno desarrollo en el paleógeno. Dicha cuenca controla la deposición de las formaciones Socos, formaciones Huanta y Ayacucho, como el ascenso de los magmas en el Mio Plioceno. Las rocas cuaternarias comprenden depósitos, fluvio-glaciares, aluviales, coluviales y lagunares.

Unidades litoestratigráficas que afloran en el sector:

- Depósitos Aluviales: agrupan diferentes depósitos tanto fluviales como aluviales, lo cuales se componen de gravas arenas, limos y arcillas, en proporciones diversas según el lugar donde encuentre. Estas generalmente cubren lechos de ríos o quebradas.

- Formación Huanta: secuencia volcánica-clástica con un espesor estimado de 2000 m, compuesto de alternancias de rocas sedimentarias y piroclásticas culminando con un evento paroxismal que erupción una toba lapilíticas de gran volumen y extensión.

El sector se encuentra en la Zona Inter-andina: Esta zona se encuentra en la parte central de la hoja y constituye una depresión rellenada por las tobas de las Formaciones Huanta y Ayacucho. Esta zona es casi llana a ondulada por plegamiento, con una inclinación suave hacia el Norte; se halla fuertemente disectada por numerosos ríos y quebradas.

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☐ Arcillas ☐

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

El caudal instantáneo es notoriamente variable por tratarse de un río con escorrentía intermitente que se activa únicamente en épocas de lluvia. Esta cuenca está ubicada entre las cotas 2516.00 y 3809.00 msnm, comprendido en la clase de tierra para cultivo en limpio de calidad agrológica media A2, sub clase de tierras de calidad agrológica media con limitaciones en suelo y clima, de símbolo A2sc, otros tramos de esta cuenca en clase de tierras para cultivos en limpio de calidad agrológica baja (A3), sub clase de tierras de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo, de símbolo A3s, Sub clase de Tierras de Calidad Agrológica Baja con Limitaciones por Suelo y Clima: Símbolo A3sc, Subclase de Tierras de Calidad Agrológica Baja con Limitaciones por Suelo y Erosión: Símbolo A3se, tierras. Geológicamente se ubica en Formación Ticllas en el distrito de AYACUCHO, asimismo conformado por: Montaña de litología sedimentaria/volcánica/intrusiva de Ladera muy empinada (50-75%), Montaña de litología sedimentaria/volcánica/intrusiva de Ladera muy empinada (50-75%), zona de vida estepa- MONTANO SUBTROPICAL (e-MS), con una precipitación anual entre los 400 a 600 mm, Media de clase textural Franco, franco limoso, limoso en el distrito de Pacapausa, Moderadamente gruesa de clase textural Franco Arenoso, estepa espinosa - MONTANO BAJO SUBTROPICAL (ee-MBS), Temperatura comprendida entre los 12 y 16°C, La formación vegetal presenta áreas con muy escasa vegetación, Formación Atunsulla, Formación Huari, moderadamente gruesa de clase textural Franco Arenoso, zona de vida bosque húmedo - MONTANO SUBTROPICAL y estepa espinosa - MONTANO BAJO SUBTROPICAL

$$T_c = 0.000323 * \frac{(L^{0.7})}{(S^{0.385})} \quad 1.8438 \text{ hrs} \quad I = \frac{615 * T_r^{0.18}}{(T_r + 5)^{0.685}} = \quad Q = \frac{C^* I^* A}{360}$$
[illegible]

| | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|------|--------------------|--------|------------------|--------|-------|--------|
| Nº de habitantes | Nº de Viviendas | Tipo | Nº de I.E.P/I.E.S. | Nombre | Centros de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
| 150 | 30 | | - | - | - | - | - | - |
| | | - | | | | | | |

| Área Total (ha) | Cultivos | Área (ha) | Total cabezas de Ganado | Clase | Nº | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|-----------------|----------|-----------|-------------------------|-----------|----|--------------------------|-----------------------|----------|--------------|
| 17.20 | Cebada | 2 | | Vacunos | | Bocatomas | San Juan de la Virgen | 1 | 5 |
| | Haba | 4 | | Ovinos | - | Canales | - | - | - |
| | Maiz | 4 | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Tara | 5 | | Equinos | - | Carreteras | - | - | - |
| | Frutales | 2.2 | | Porcinos | | Redes Electricas | - | - | - |
| | - | - | | otros | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | |

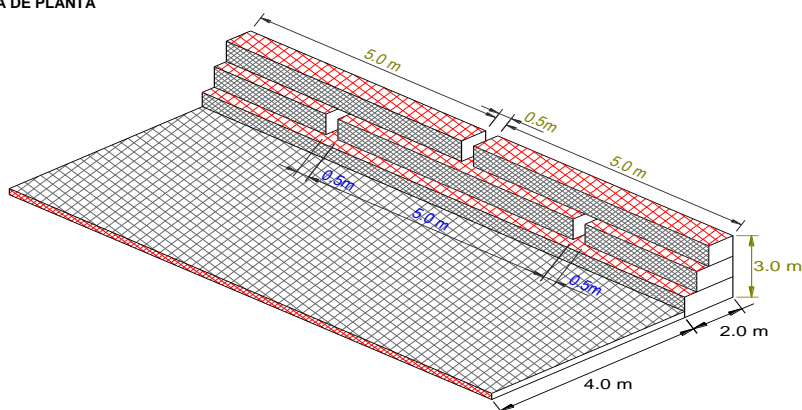
| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | Observaciones |
|------------------|------------------|----------|---|--|
| MURO DE GAVIONES | km | 1.40 | Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se plantea proteccion mediante muro de gaviones en la margen derecha del Rio Chillico, una longitud de 1400m | Se tiene material de acarreo existente en cauce de quebrada interes. |

| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | Observaciones |
|---|------------------|----------|---|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN | km | 1.40 | Limpieza y descolmatación del cauce del Río Chillico en una longitud de 1400 m. | |
| CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | km | 1.40 | Conformación de diques con material propio, en la margen derecha del río Chillico, en una longitud de 1400 m. | |

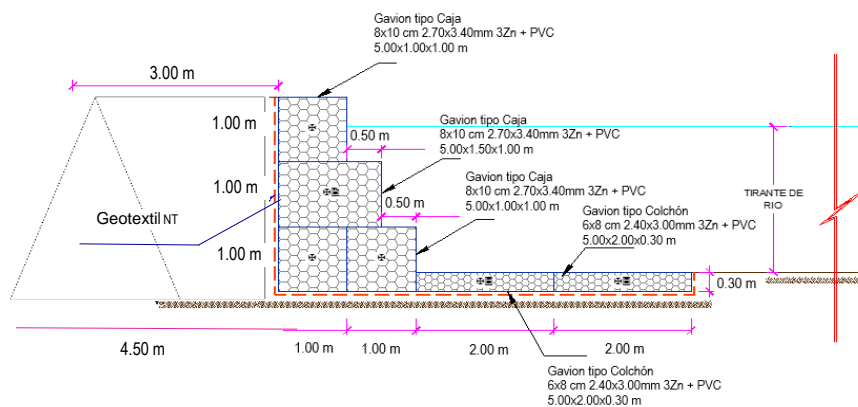
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

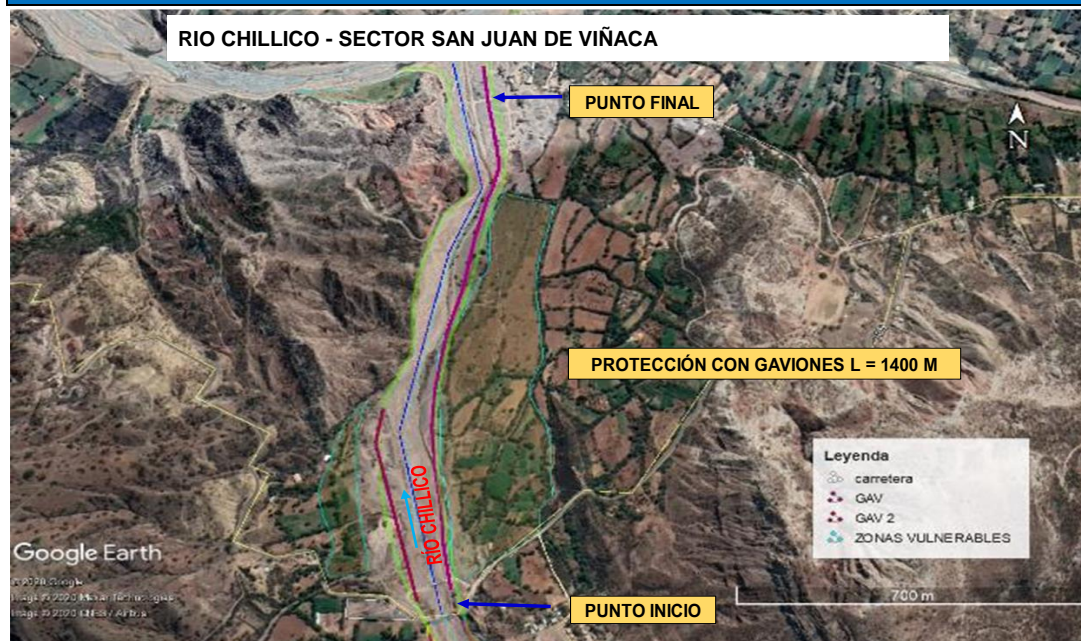
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CHILICO, EN EL SECTOR SAN JUAN DE LA VIÑACA, SE A' RECIA VIVIENDAS



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CHILICO, EN EL SECTOR SAN JUAN DE LA VIÑACA



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO CHILICO, EN EL SECTOR SAN JUAN DE LA VIÑACA DONDE SE VE EL TRAMO EROSIONADO POR EL PASO DEL FLUJO DEL AGUA



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|--|--|------|------------|------------|--------------|
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,400.00 ML.) | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | 3,184.54 |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | 1,778.59 | 1,778.59 |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 15.00 | 93.73 | 1,405.95 |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 33,235.80 |
| 01.02.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA | VJE | 2.00 | 10,021.59 | 20,043.18 |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | km | 2.80 | 1,881.02 | 5,266.86 |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | 2.80 | 2,830.63 | 7,925.76 |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 2,303,950.53 |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 100,800.00 | 7.33 | 738,864.00 |
| 01.03.02 | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | m3 | 15,750.00 | 7.65 | 120,487.50 |
| 01.03.03 | EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE | m3 | 2,520.00 | 12.79 | 32,230.80 |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | m2 | 4,200.00 | 3.95 | 16,590.00 |
| 01.03.05 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 96,327.00 | 14.49 | 1,395,778.23 |
| 01.04 | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | 3,056,981.20 |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2 | 14,420.00 | 14.99 | 216,155.80 |
| 01.04.02 | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" | m3 | 7,980.00 | 86.01 | 686,359.80 |
| 01.04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | m3 | 7,980.00 | 34.25 | 273,315.00 |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 560.00 | 789.16 | 441,929.60 |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | Und. | 840.00 | 655.72 | 550,804.80 |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | Und. | 280.00 | 864.65 | 242,102.00 |
| 01.04.07 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 560.00 | 26.45 | 14,812.00 |
| 01.04.08 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | Und. | 840.00 | 35.27 | 29,626.80 |
| 01.04.09 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | Und. | 280.00 | 44.08 | 12,342.40 |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m3 | 1,680.00 | 38.05 | 63,924.00 |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m3 | 4,200.00 | 51.71 | 217,182.00 |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m3 | 2,100.00 | 60.88 | 127,848.00 |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m2 | 5,600.00 | 13.23 | 74,088.00 |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m2 | 4,200.00 | 16.54 | 69,468.00 |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m2 | 2,100.00 | 17.63 | 37,023.00 |
| 1.05 | FORESTACIÓN | | | | 18,255.93 |
| 01.05.01 | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES | Und. | 933.33 | 8.68 | 8,101.30 |
| 01.05.02 | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION | Und. | 933.33 | 3.09 | 2,883.99 |
| 01.05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | Und. | 933.33 | 7.79 | 7,270.64 |
| 1.06 | FLETE TERRESTRE | | | | 15,000.00 |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 5,430,608.00 |
| GASTOS GENERALES (10%CD) | | | | | 543,060.80 |
| UTILIDAD (10%CD) | | | | | 543,060.80 |
| SUB TOTAL | | | | | 6,516,729.61 |
| IGV (18%) | | | | | 1,173,011.33 |
| TOTAL | | | | | 7,689,740.93 |
| SUPERVISIÓN (5%CD) | | | | | 271,530.40 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD) | | | | | 108,612.16 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | 20,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 8,089,883.50 |

SON: OCHO MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES CON 50/100 SOLES



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | DIAS | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|-------|---------------------------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
| | | | | MES 01 | | | | MES 02 | | | | MES 03 | | | | MES 04 | | | |
| | | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,400.00 ML.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA | VJE | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | km | 6.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | 14.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE | m3 | 60.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.02 | CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | m3 | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.03 | EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE | m3 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | m2 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 41.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04 | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2 | 29.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.02 | SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" | m3 | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | m3 | 18.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | Und. | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | Und. | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.07 | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.08 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | Und. | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.09 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | Und. | 8.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m3 | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m3 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m3 | 9.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m2 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m2 | 9.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m2 | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.05 | FORESTACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | Und. | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | Und. | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | Und. | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.06 | FLETE TERRESTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

| ITEM | ACTIVIDAD | MES 01 | | | | MES 02 | | | | MES 03 | | | | MES 04 | | | | MES 05 | | | | MES 06 | | | |
|-------|------------------------------|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
| | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 01.01 | FORMULACION DE FICHA TECNICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02 | CONTRATACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03 | EJECUCION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04 | SUPERVISION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05 | SEGUIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.06 | LIQUIDACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fecha de elaboración de la ficha: 1/08/2025

NOTA : • LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHILLICO, SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar: SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha: 1/08/2025

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|---|--|------|------------|------------|---------------------|
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,400.00 ML.) | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | 3,184.54 |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | 1,778.59 | 1,778.59 |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 15.00 | 93.73 | 1,405.95 |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 33,235.80 |
| 01.02.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA | VJE | 2.00 | 10,021.59 | 20,043.18 |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | km | 2.80 | 1,881.02 | 5,266.86 |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | 2.80 | 2,830.63 | 7,925.76 |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 2,303,950.53 |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 100,800.00 | 7.33 | 738,864.00 |
| 01.03.02 | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | m3 | 15,750.00 | 7.65 | 120,487.50 |
| 01.03.03 | EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE | m3 | 2,520.00 | 12.79 | 32,230.80 |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | m2 | 4,200.00 | 3.95 | 16,590.00 |
| 01.03.05 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 96,327.00 | 14.49 | 1,395,778.23 |
| 01.04 | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | 3,056,981.20 |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2 | 14,420.00 | 14.99 | 216,155.80 |
| 01.04.02 | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" | m3 | 7,980.00 | 86.01 | 686,359.80 |
| 01.04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | m3 | 7,980.00 | 34.25 | 273,315.00 |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 560.00 | 789.16 | 441,929.60 |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | Und. | 840.00 | 655.72 | 550,804.80 |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | Und. | 280.00 | 864.65 | 242,102.00 |
| 01.04.07 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 560.00 | 26.45 | 14,812.00 |
| 01.04.08 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | Und. | 840.00 | 35.27 | 29,626.80 |
| 01.04.09 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | Und. | 280.00 | 44.08 | 12,342.40 |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m3 | 1,680.00 | 38.05 | 63,924.00 |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m3 | 4,200.00 | 51.71 | 217,182.00 |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m3 | 2,100.00 | 60.88 | 127,848.00 |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m2 | 5,600.00 | 13.23 | 74,088.00 |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m2 | 4,200.00 | 16.54 | 69,468.00 |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m2 | 2,100.00 | 17.63 | 37,023.00 |
| 1.05 | FORESTACIÓN | | | | 18,255.93 |
| 01.05.01 | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES | Und. | 933.33 | 8.68 | 8,101.30 |
| 01.05.02 | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION | Und. | 933.33 | 3.09 | 2,883.99 |
| 01.05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | Und. | 933.33 | 7.79 | 7,270.64 |
| 1.06 | FLETE TERRESTRE | | | | 15,000.00 |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| | COSTO DIRECTO | | | | 5,430,608.00 |
| | GASTOS GENERALES (10%CD) | | | | 543,060.80 |
| | UTILIDAD (10%CD) | | | | 543,060.80 |
| | SUB TOTAL | | | | 6,516,729.61 |
| | IGV (18%) | | | | 1,173,011.33 |
| | TOTAL | | | | 7,689,740.93 |
| | SUPERVISIÓN (5%CD) | | | | 271,530.40 |
| | SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD) | | | | 108,612.16 |
| | FICHA DEFINITIVA | | | | 20,000.00 |
| | PRESUPUESTO TOTAL | | | | 8,089,883.50 |

SON: OCHO MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES CON 50/100 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 REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

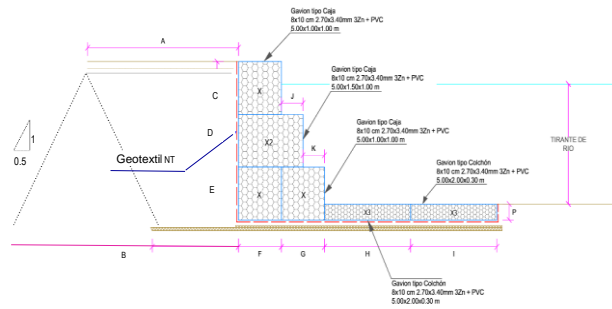
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHILLICO, SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación: SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha: 1/08/2025

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|--|---|-------|-------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|------------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,400.00 ML.) | | | | | | | | |
| 1.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m Cartel de identificación de la Obra | Und. | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN caseta de guardiana y/o almacen | m2 | 1.00 | 5.00 | 3.00 | | 15.00 | 15.00 |
| 1.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 01.02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA Movilización de maquinaria pesada | vje | 2.00 | | | | 2.00 | 2.00 |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO Limpieza y Descolmatacion | Km | 1.00 | 1.40 | | | 2.80 | 2.80 |
| | Gaviones | | 1.00 | 1.40 | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO Limpieza y Descolmatacion | Km | 1.00 | 1.40 | | | 2.80 | 2.80 |
| | Gaviones | | 1.00 | 1.40 | | | | |
| 1.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO Cauce estable de rio | m3 | 1.00 | 1,400.00 | 60.00 | 1.20 | 100,800.00 | 100,800.00 |
| 01.03.02 | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO conformación de dique con material propio | m3 | 1.00 | 1,400.00 | 3.75 | 3.00 | 15,750.00 | 15,750.00 |
| 01.03.03 | EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE Gaviones caja y Colchon antisocavante | m3 | 1.00 | 1,400.00 | 6.00 | 0.30 | 2,520.00 | 2,520.00 |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE perfilado y refine en talud de dique | m2 | 1.00 | 1,400.00 | | 3.00 | 4,200.00 | 4,200.00 |
| 01.03.05 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE eliminación de material excedente | m3 | 1.00 | esp = 10% | | | 96,327.00 | 96,327.00 |
| 1.04 | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | | | | |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido | m2 | 1.00 | 1,400.00 | 10.30 | | 14,420.00 | 14,420.00 |
| 01.04.02 | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m | m3 | 2 3 1 | 1,400.00 1,400.00 1,400.00 | 2.00 1.00 1.50 | 0.30 1.00 1.00 | 1,680.00 4,200.00 2,100.00 | 7,980.00 |
| 01.04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA Carguio y transporte de piedra | m3 | | 7,980.00 | | | 7,980.00 | 7,980.00 |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Suministro y armado gavión tipo colchón | und. | 2 | 1,400.00 | | | 560.00 | 560.00 |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m Suministro y armado gavión tipo caja | und. | 3 | 1,400.00 | | | 840.00 | 840.00 |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m Suministro y armado gavión tipo caja | und. | 1 | 1,400.00 | | | 280.00 | 280.00 |
| 01.04.07 | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Instalación gavión tipo colchón | und. | 2 | 1,400.00 | | | 560.00 | 560.00 |
| 01.04.08 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Instalación gavión tipo caja | und. | 3 | 1,400.00 | | | 840.00 | 840.00 |
| 01.04.09 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Instalación gavión tipo caja | und. | 1 | 1,400.00 | | | 280.00 | 280.00 |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Llenado gavión tipo colchón | m3 | 2 | 1,400.00 | 2.00 | 0.30 | 1,680.00 | 1,680.00 |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Llenado gavión tipo caja | m3 | 3 | 1,400.00 | 1.00 | 1.00 | 4,200.00 | 4,200.00 |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Llenado gavión tipo caja | m3 | 1 | 1,400.00 | 1.50 | 1.00 | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Tapado gavión tipo colchón | m2 | 2 | 1,400.00 | 2.00 | | 5,600.00 | 5,600.00 |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Tapado gavión tipo caja | m2 | 3 | 1,400.00 | 1.00 | | 4,200.00 | 4,200.00 |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Tapado gavión tipo caja | m2 | 1 | 1,400.00 | 1.50 | | 2,100.00 | 2,100.00 |
| 01.05. | FORESTACION | | | | | | | |
| 01.05.01 | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES Habilitación y suministro de plantones | und. | 4 | 1,400.00 | | | 933.33 | 933.33 |
| 01.05.02 | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION Excavación de hoyos y plantacion | und. | 4 | 1,400.00 | | | 933.33 | 933.33 |
| 01.05.02 | RIEGO Y MANTENIMIENTO Riego y mantenimiento | und. | 4 | 1,400.00 | | | 933.33 | 933.33 |
| 1.06. | FLETE TERRESTRE | | | | | | | |
| 1.06.01. | FLETE TERRESTRE | glb | 1 | 1.00 | | | 1.00 | 1.00 |

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



| | | |
|-------------------|------|---|
| A = | 3.00 | m |
| B = | 4.50 | m |
| C = | 1.00 | m |
| D = | 1.00 | m |
| E = | 1.00 | m |
| F = | 1.00 | m |
| G = | 1.00 | m |
| H = | 2.00 | m |
| I = | 2.00 | m |
| J = | 0.50 | m |
| K = | 0.50 | m |
| P = | 0.30 | m |
| Long. de Gavión = | 5.00 | 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 Referenciales de la Propuesta Técnica

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHILLICO, SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 1/08/2025

| | | | | | | | |
|----------------|--|--|---------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida | 01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 1.0000 | | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : und | | 1,778.59 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | | hh | 1.0000 | 8.0000 | 28.46 | 227.68 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 16.0000 | 20.29 | 324.64 |
| | | | | | | | 552.32 |
| | | Materiales | | | | | |
| 02041200010009 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4" | | kg | | 2.0000 | 7.25 | 14.50 |
| 0207030001 | HORMIGON | | m3 | | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | | bol | | 1.2000 | 30.00 | 36.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | | p2 | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO | | und | | 1.0000 | 650.00 | 650.00 |
| | | | | | | | 1,209.70 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 552.32 | 16.57 |
| | | | | | | | 16.57 |
| Partida | 01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 20.0000 | | EQ. 20.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 93.73 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | | hh | 1.0000 | 0.4000 | 28.46 | 11.38 |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.4000 | 22.40 | 8.96 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 1.0000 | 0.4000 | 20.29 | 8.12 |
| | | | | | | | 28.46 |
| | | Materiales | | | | | |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | | kg | | 0.2500 | 7.25 | 1.81 |
| 0204180008 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | | m2 | | 0.8000 | 9.60 | 7.68 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | | p2 | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | | m2 | | 0.7500 | 17.24 | 12.93 |
| | | | | | | | 64.42 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 28.46 | 0.85 |
| | | | | | | | 0.85 |
| Partida | 02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS | | | | | |
| Rendimiento | glb/DIA | 1.0000 | | EQ. 1.0000 | Costo unitario directo por : glb | | 10,021.59 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010005 | PEON | | hh | 6.0000 | 48.0000 | 20.29 | 973.92 |
| | | | | | | | 973.92 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 973.92 | 29.22 |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn | | hm | 0.7500 | 6.0000 | 452.00 | 2,712.00 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | | hm | 1.8750 | 15.0000 | 420.43 | 6,306.45 |
| | | | | | | | 9,047.67 |
| Partida | 2.02 | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | |
| Rendimiento | km/DIA | 0.5000 | | EQ. 0.5000 | Costo unitario directo por : km | | 1,881.02 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | | hh | 0.1000 | 1.6000 | 28.46 | 45.54 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 0.5000 | 8.0000 | 20.29 | 162.32 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | | hh | 1.0000 | 16.0000 | 29.42 | 470.72 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | | hh | 0.5000 | 8.0000 | 22.40 | 179.20 |
| | | | | | | | 857.78 |
| | | Materiales | | | | | |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | | var | | 0.5000 | 22.30 | 11.15 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | | bol | | 3.6000 | 30.00 | 108.00 |
| 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 |
| | | | | | | | 432.71 |
| | | 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 | 23.48 | 375.68 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 857.78 | 25.73 |
| | | | | | | | 590.53 |
| Partida | 2.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | | | | | |
| Rendimiento | km/DIA | 0.2000 | | EQ. 0.2000 | Costo unitario directo por : km | | 2,830.63 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| | | Mano de Obra | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 0.1000 | 4.0000 | 22.40 | 89.60 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 0.5000 | 20.0000 | 20.29 | 405.80 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | | hh | 1.0000 | 40.0000 | 29.42 | 1,176.80 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | | hh | 0.2500 | 10.0000 | 22.40 | 224.00 |
| | | | | | | | 1,896.20 |
| | | 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 | 14.25 | 570.00 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 1,896.20 | 56.89 |
| | | | | | | | 626.89 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|----------------|---------------------------------|----------|------------|--------------|
| Partida | 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 850.0000 | EQ. 850.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 7.33 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010003 0101010005 | OPERARIO PEON | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.0094 | 28.46 | 0.27 |
| | | | hh | 1.0000 | 0.0094 | 20.29 | 0.19 |
| | | | | | | | 0.46 |
| 0301010006 03011800020002 | HERRAMIENTAS MANUALES TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | Equipos | %mo | | 3.0000 | 0.46 | 0.01 |
| | | | hm | 1.0000 | 0.0094 | 729.50 | 6.86 |
| | | | | | | | 6.87 |
| Partida | 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 810.0000 | EQ. 810.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 7.65 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010005 0101010010 | PEON OFICIAL (CONTROLADOR) | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.0099 | 20.29 | 0.20 |
| | | | hh | 1.0000 | 0.0099 | 22.40 | 0.22 |
| | | | | | | | 0.42 |
| 0301010006 03011800020002 | HERRAMIENTAS MANUALES TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | Equipos | %mo | | 3.0000 | 0.42 | 0.01 |
| | | | hm | 1.0000 | 0.0099 | 729.50 | 7.22 |
| | | | | | | | 7.23 |
| Partida | 03.03 | EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 800.0000 | EQ. 800.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 12.79 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010003 0101010005 | OPERARIO PEON | Mano de Obra | hh | 0.1000 | 0.0010 | 28.46 | 0.03 |
| | | | hh | 1.0000 | 0.0100 | 20.29 | 0.20 |
| | | | | | | | 0.23 |
| 0301010006 03011700010007 03011800020002 | HERRAMIENTAS MANUALES EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | Equipos | %mo | | 3.0000 | 0.23 | 0.01 |
| | | | hm | 1.0000 | 0.0100 | 525.13 | 5.25 |
| | | | hm | 1.0000 | 0.0100 | 729.50 | 7.30 |
| | | | | | | | 12.56 |
| Partida | 03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 3.95 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 0101010005 | OFICIAL PEON | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.0067 | 22.40 | 0.15 |
| | | | hh | 2.0000 | 0.0133 | 20.29 | 0.27 |
| | | | | | | | 0.42 |
| 0301010006 03011700010007 | HERRAMIENTAS MANUALES EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | Equipos | %mo | | 3.0000 | 0.42 | 0.01 |
| | | | hm | 1.0000 | 0.0067 | 525.13 | 3.52 |
| | | | | | | | 3.53 |
| Partida | 03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 14.49 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010005 0101010010 | PEON OFICIAL (CONTROLADOR) | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.0067 | 20.29 | 0.14 |
| | | | hh | 0.1000 | 0.0007 | 22.40 | 0.02 |
| | | | | | | | 0.16 |
| 0301010006 03011600010005 0301220010 | HERRAMIENTAS MANUALES CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | Equipos | %mo | | 3.0000 | 0.16 | |
| | | | hm | 1.0000 | 0.0067 | 399.70 | 2.68 |
| | | | hm | 4.0000 | 0.0267 | 436.20 | 11.65 |
| | | | | | | | 14.33 |
| Partida | 04.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20 | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 500.0000 | EQ. 500.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 14.99 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010003 0101010004 0101010005 | OPERARIO OFICIAL PEON | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.0160 | 28.46 | 0.46 |
| | | | hh | 1.0000 | 0.0160 | 22.40 | 0.36 |
| | | | hh | 2.0000 | 0.0320 | 20.29 | 0.65 |
| | | | | | | | 1.47 |
| 0210020009 0301010006 | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 HERRAMIENTAS MANUALES | Materiales Equipos | m2 | | 1.0500 | 12.84 | 13.48 |
| | | | | | | | 13.48 |
| | | | | | 3.0000 | 1.47 | 0.04 |
| | | | | | | | 0.04 |
| Partida | 04.02 | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 100.0000 | EQ. 100.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 86.01 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 0101010005 | OFICIAL PEON | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.0800 | 22.40 | 1.79 |
| | | | hh | 25.0000 | 2.0000 | 20.29 | 40.58 |
| | | | | | | | 42.37 |
| 02070100050005 0301010006 | PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad) HERRAMIENTAS MANUALES | Materiales Equipos | m3 | | 1.0000 | 42.37 | 42.37 |
| | | | | | | | 42.37 |
| | | | | | 3.0000 | 42.37 | 1.27 |
| | | | | | | | 1.27 |

| | | | | | | | |
|----------------|--|---|---------------------|------------------|---|-------------------|--------------------|
| Partida | 04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 460.0000 | EQ. 460.0000 | | Costo unitario directo por : m3 | | 34.25 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.0174 | 22.40 | 0.39 |
| | | Equipos | | | | | 0.39 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 5.0000 | 0.39 | 0.02 |
| 0301600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | | hm | 0.5000 | 0.0087 | 399.70 | 3.48 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | | hm | 4.0000 | 0.0696 | 436.20 | 30.36 |
| | | | | | | | 33.86 |
| Partida | 04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 16.0000 | EQ. 16.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 789.16 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.5000 | 22.40 | 11.20 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 1.0000 | 20.29 | 20.29 |
| | | | | | | | 31.49 |
| | | Materiales | | | | | |
| 02043000010005 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 TRIPLE ZINi und | | | | 1.0000 | 756.73 | 756.73 |
| | | Equipos | | | | | 756.73 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 31.49 | 0.94 |
| | | | | | | | 0.94 |
| Partida | 04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 6.0000 | EQ. 6.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 655.72 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 0.3750 | 0.5000 | 22.40 | 11.20 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 0.7500 | 1.0000 | 20.29 | 20.29 |
| | | | | | | | 31.49 |
| | | Materiales | | | | | |
| 02043000010006 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC und | | | | 1.0000 | 623.29 | 623.29 |
| | | Equipos | | | | | 623.29 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 31.49 | 0.94 |
| | | | | | | | 0.94 |
| Partida | 04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 8.0000 | EQ. 8.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 864.65 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 0.5000 | 0.5000 | 22.40 | 11.20 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 1.0000 | 1.0000 | 20.29 | 20.29 |
| | | | | | | | 31.49 |
| | | Materiales | | | | | |
| 02043000010007 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC und | | | | 1.0000 | 832.22 | 832.22 |
| | | Equipos | | | | | 832.22 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 31.49 | 0.94 |
| | | | | | | | 0.94 |
| Partida | 04.07 | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30 | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 20.0000 | EQ. 20.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 26.45 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.4000 | 22.40 | 8.96 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 0.8000 | 20.29 | 16.23 |
| | | | | | | | 25.19 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 5.0000 | 25.19 | 1.26 |
| | | | | | | | 1.26 |
| Partida | 04.08 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 15.0000 | EQ. 15.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 35.27 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.5333 | 22.40 | 11.95 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 1.0667 | 20.29 | 21.64 |
| | | | | | | | 33.59 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 5.0000 | 33.59 | 1.68 |
| | | | | | | | 1.68 |
| Partida | 04.09 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 12.0000 | EQ. 12.0000 | | Costo unitario directo por : und | | 44.08 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.6667 | 22.40 | 14.93 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 1.3333 | 20.29 | 27.05 |
| | | | | | | | 41.98 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 5.0000 | 41.98 | 2.10 |
| | | | | | | | 2.10 |
| Partida | 04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 40.0000 | EQ. 40.0000 | | Costo unitario directo por : m3 | | 38.05 |
| Código | Descripción Recurso | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | hh | 1.0000 | 0.2000 | 22.40 | 4.48 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 8.0000 | 1.6000 | 20.29 | 32.46 |
| | | | | | | | 36.94 |
| | | Equipos | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | | %mo | | 3.0000 | 36.94 | 1.11 |
| | | | | | | | 1.11 |

| | | | | | | | |
|-------------|----------------------------------|--|----------------|----------------------------------|----------|------------|-------------|
| Partida | 04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 30.0000 | EQ. 30.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 51.71 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.2667 | 22.40 | 5.97 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 8.0000 | 2.1333 | 20.29 | 43.28 |
| | | | | | | | 49.25 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 5.0000 | 49.25 | 2.46 |
| | | | | | | | 2.46 |
| Partida | 04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m | | | | | |
| Rendimiento | m3/DIA | 25.0000 | EQ. 25.0000 | Costo unitario directo por : m3 | | 60.88 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.3200 | 22.40 | 7.17 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 8.0000 | 2.5600 | 20.29 | 51.94 |
| | | | | | | | 59.11 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 3.0000 | 59.11 | 1.77 |
| | | | | | | | 1.77 |
| Partida | 04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 40.0000 | EQ. 40.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 13.23 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.2000 | 22.40 | 4.48 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 0.4000 | 20.29 | 8.12 |
| | | | | | | | 12.60 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 5.0000 | 12.60 | 0.63 |
| | | | | | | | 0.63 |
| Partida | 04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 32.0000 | EQ. 32.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 16.54 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.2500 | 22.40 | 5.60 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 0.5000 | 20.29 | 10.15 |
| | | | | | | | 15.75 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 5.0000 | 15.75 | 0.79 |
| | | | | | | | 0.79 |
| Partida | 04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | 30.0000 | EQ. 30.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 17.63 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 1.0000 | 0.2667 | 22.40 | 5.97 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 2.0000 | 0.5333 | 20.29 | 10.82 |
| | | | | | | | 16.79 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 5.0000 | 16.79 | 0.84 |
| | | | | | | | 0.84 |
| Partida | 05.01 | HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 1,000.0000 | EQ. 1,000.0000 | Costo unitario directo por : und | | 8.68 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 0.1000 | 0.0008 | 22.40 | 0.02 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 1.0000 | 0.0080 | 20.29 | 0.16 |
| | | | | | | | 0.18 |
| 0291010006 | PLANTON NATIVO | Materiales | und | | 1.0000 | 5.00 | 5.00 |
| | | | | | | | 5.00 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 3.0000 | 0.18 | 0.01 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | | hm | 1.0000 | 0.0080 | 436.20 | 3.49 |
| | | | | | | | 3.50 |
| Partida | 05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 60.0000 | EQ. 60.0000 | Costo unitario directo por : und | | 3.09 | |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | Mano de Obra | hh | 0.1000 | 0.0133 | 22.40 | 0.30 |
| 0101010005 | PEON | | hh | 1.0000 | 0.1333 | 20.29 | 2.70 |
| | | | | | | | 3.00 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | Equipos | %mo | | 3.0000 | 3.00 | 0.09 |
| | | | | | | | 0.09 |



| | | | | | | | | |
|----------------|---|----------|--------------|-----------------------|-----------|----------------------------------|------------|------------------|
| Partida | 05.03 | | | RIEGO Y MANTENIMIENTO | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | 300.0000 | | EQ. 300.0000 | | Costo unitario directo por : und | 7.79 | |
| Código | Descripción Recurso | | Mano de Obra | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0101010004 | OFICIAL | | | hh | 0.1000 | 0.0027 | 22.40 | 0.06 |
| 0101010005 | PEON | | | hh | 1.0000 | 0.0267 | 20.29 | 0.54 |
| | | | | | | | | 0.60 |
| | | | Equipos | | | | | |
| 03012200050005 | CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN | | | hm | 1.0000 | 0.0267 | 269.45 | 7.19 |
| | | | | | | | | 7.19 |
| Partida | 06.01 | | | FLETE TERRESTRE | | | | |
| Rendimiento | glb/DIA | | | EQ. | | Costo unitario directo por : glb | 15,000.00 | |
| Código | Descripción Recurso | | Materiales | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| 0203020002 | FLETE TERRESTRE | | | glb | | 1.0000 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| | | | | | | | | 15,000.00 |

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

| Presupuesto | LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHILLICO, SECTOR SAN | | | | |
|---------------------|---|--------|-------------|------------------|---------------------|
| Lugar | SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO | | | | |
| Fecha | 1/08/2025 | | | | |
| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1,199.2400 | 28.46 | 34,130.37 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 7,625.8504 | 22.40 | 170,819.05 |
| 0101010005 | PEON | hh | 44,485.6773 | 20.29 | 902,614.39 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 223.3539 | 22.40 | 5,003.13 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 156.8000 | 29.42 | 4,613.06 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 50.4000 | 22.40 | 1,128.96 |
| | | | | | 1,118,308.96 |
| MATERIALES | | | | | |
| 0203020002 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.0000 | 15,000.00 | 15,000.00 |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | 1.4000 | 22.30 | 31.22 |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | 3.7500 | 7.25 | 27.19 |
| 02041200010009 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4" | kg | 2.0000 | 7.25 | 14.50 |
| 0204180008 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 12.0000 | 9.60 | 115.20 |
| 02043000010005 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC | und | 560.0000 | 756.73 | 423,768.80 |
| 02043000010006 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC | und | 840.0000 | 623.29 | 523,563.60 |
| 02043000010007 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC | und | 280.0000 | 832.22 | 233,021.60 |
| 02070100050005 | PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad) | m3 | 7,980.0000 | 42.37 | 338,112.60 |
| 0207030001 | HORMIGON | m3 | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0210020009 | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 | m2 | 15,141.0000 | 12.84 | 194,410.44 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | 11.2800 | 30.00 | 338.40 |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg | bol | 16.8000 | 20.00 | 336.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 160.0000 | 7.00 | 1,120.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 280.0000 | 4.65 | 1,302.00 |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | 11.2500 | 17.24 | 193.95 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | 1.6800 | 60.17 | 101.09 |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO | und | 1.0000 | 650.00 | 650.00 |
| 0291010006 | PLANTON NATIVO | und | 933.3300 | 5.00 | 4,666.65 |
| | | | | | 1,736,792.44 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301000014 | MIRAS | día | 11.2000 | 17.36 | 194.43 |
| 0301000015 | JALONES | día | 22.4000 | 14.96 | 335.10 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 44.8000 | 23.48 | 1,051.90 |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 112.0000 | 14.25 | 1,596.00 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | | 42,282.85 |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 714.8169 | 399.70 | 285,712.31 |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 53.3400 | 525.13 | 28,010.43 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1,128.6450 | 729.50 | 823,346.53 |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn | hm | 12.0000 | 452.00 | 5,424.00 |
| 03012200050005 | CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN | hm | 24.9199 | 269.45 | 6,714.67 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | hm | 3,134.8055 | 436.20 | 1,367,402.16 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm | 30.0000 | 420.43 | 12,612.90 |
| | | | | | 2,574,683.28 |
| | | | | Total S/. | 5,429,784.68 |

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHILICO, SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Ubicación: SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Fecha: 1/08/2025

| ITEM | ACTIVIDAD | UNIDAD | DIAS | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|-------|---------------------------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
| | | | | MES 01 | | | | MES 02 | | | | MES 03 | | | | MES 04 | | | |
| | | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,400.00 ML.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.01.02 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA | VJE | 2.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | km | 6.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | 14.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 60.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.02 | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | m3 | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.03 | EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE | m3 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | m2 | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03.05 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 41.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04 | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2 | 29.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.02 | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" | m3 | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.03 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA | m3 | 18.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m | Und. | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m | Und. | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.07 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | Und. | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.08 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | Und. | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.09 | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | Und. | 8.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m3 | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m3 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m3 | 9.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m | m2 | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m | m2 | 9.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m | m2 | 7.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.05 | FORESTACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.01 | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES | Und. | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.02 | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION | Und. | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | Und. | 4.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.06 | FLETE TERRESTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE | GLB | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHILICO, SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR SAN JUAN DE VIÑACA, DISTRITO DE AYACUCHO, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 1/08/2025

| ITEM | ACTIVIDAD | MES 01 | | | | MES 02 | | | | MES 03 | | | | MES 04 | | | | MES 05 | | | | MES 06 | | | |
|-------|------------------------------|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
| | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 01.01 | FORMULACION DE FICHA TECNICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.02 | CONTRATACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.03 | EJECUCION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.04 | SUPERVISION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.05 | SEGUIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01.06 | LIQUIDACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

| TIPO DE MÁQUINA | CANT. (UND) | TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA) |
|--|-------------|-----------------------------|
| VEHÍCULOS TRANSPORTABLES | | |
| CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton | | 12.0 |
| TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | 2 | 4.0 |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD) | 2 | 4.0 |
| CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3 | 2 | 4.0 |
| CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton | | 3.0 |
| VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES | | |
| CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3 | 5 | 10.0 |
| CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl | 1 | 2.0 |