

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.**

**FTR-CB-PREV N° 0986-2025-ANA-AAA.CF-ALA.MOC**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **CAÑETE - FORTALEZA** ALA **MALA - OMAS - CAÑETE** Fecha **20/11/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **LIMA** Provincia **CAÑETE** Distrito **ALLAUCA** Sector **KM 117**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA CAÑETE** Cuerpo de agua **RIO CAÑETE**

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

|         | Inicial    |           |      | Final      |           |      | Margen      | Observación               |
|---------|------------|-----------|------|------------|-----------|------|-------------|---------------------------|
|         | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona |             |                           |
| TRAMO 1 | 8602749.00 | 393993.00 | 18S  | 8602106.00 | 394154.00 | 18S  | EJE DEL RÍO | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN |
| TRAMO 2 | 8602612.00 | 394035.00 | 18S  | 8602041.00 | 394178.00 | 18S  | DERECHA     | ENROCADO                  |

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☐

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

Su suelo está constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Cañete en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río Cañete es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección del río Cañete por rocas ígneas y las más resistentes que se encuentran en las riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

La geomorfología del río Cañete, presenta una dinámica activa con huacos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El año 2017, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Cañete, generando que se desborde a la altura del sector la Isla, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad privada, entre ellas 20 personas damnificadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, y carretera de penetración etc.

|                                                                                   |                                     |               |                                     |             |                          |                 |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>Gravoso</b>                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Arenas</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Limo</b> | <input type="checkbox"/> | <b>Arcillas</b> | <input type="checkbox"/> |
| Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm) |                                     |               |                                     |             |                          |                 |                          |

**2.4. Hidrología**

En la cuenca del río Cañete se ha presentado el Fenómeno el Niño FEN, los más recientes, en el año 1998 con un caudal pico de 400 m<sup>3</sup>/seg. y el año 2017 con la ocurrencia del Niño costero con un caudal máximo de más de 400 m<sup>3</sup>/seg. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico de los registros de caudales máximos instantáneos en la Estación de aforo SOCSI, cuya operación está a cargo del SENAMHI. El análisis de estos datos ha permitido construir un modelo estadístico, a través de la distribución de los datos, que permite reproducir los valores observados en la estación de aforo, y en consecuencia nos permite proyectar caudales de diseño para diferentes periodos de retorno con cierta probabilidad de no excedencia. En el año 2017 los caudales del río Cañete, fueron extraordinarios donde una determinada hora llegando a un caudal de más de 400 m<sup>3</sup>/seg. habiéndose presentado inundaciones el 8 de marzo del 2017, afectando las zonas aledañas.



Firmado digitalmente por  
BERMEO DELGADO  
Heberth Patricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



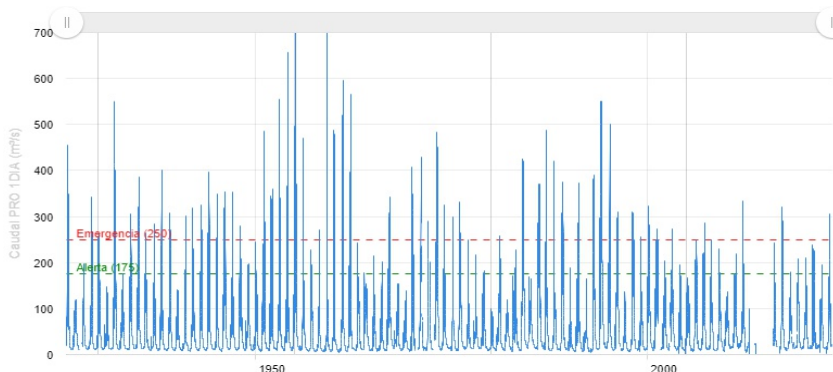
Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Fuente: <https://snirh.ana.gob.pe/observatorioSNIRH/>

## 2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

| Nº de Habitantes | Nº de Viviendas | Tipo                | Nº de I.E.P.I.E.S. | Nombre | Centros de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------|------------------|--------|-------|--------|
|                  |                 | ladrillo, bloque de |                    |        |                  |        |       |        |
|                  |                 | Piedra, sillar con  |                    |        |                  |        |       |        |
|                  |                 | Adobe ó tapia       |                    |        |                  |        |       |        |
|                  |                 | Quincha (caña con   |                    |        |                  |        |       |        |
|                  |                 | Piedra con barro    |                    |        |                  |        |       |        |
|                  |                 | Madera (Pona,       |                    |        |                  |        |       |        |
|                  |                 | Otro material       |                    |        |                  |        |       |        |

En la zona intervenida, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Área Total (ha) | Cultivos | Área (ha) | Total cabezas de Ganado | Clase     | N.º | Infraestructura afectada    | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|-----------------|----------|-----------|-------------------------|-----------|-----|-----------------------------|--------|----------|--------------|
| -               | -        | -         | -                       | Vacunos   | -   | Bocatomas                   | -      | -        | -            |
| -               | -        | -         | -                       | Caprino   | -   | Canales                     | -      | -        | -            |
| -               | -        | -         | -                       | Camélidos | -   | Puentes                     | -      | -        | -            |
| -               | -        | -         | -                       | Equinos   | -   | Carreteras                  | KM 117 | 1        | 300          |
| -               | -        | -         | -                       | Porcinos  | -   | Redes Eléctricas            | -      | -        | -            |
| -               | -        | -         | -                       | otros     | -   | Servicios de agua y desagüe | -      | 1        | -            |

## 3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

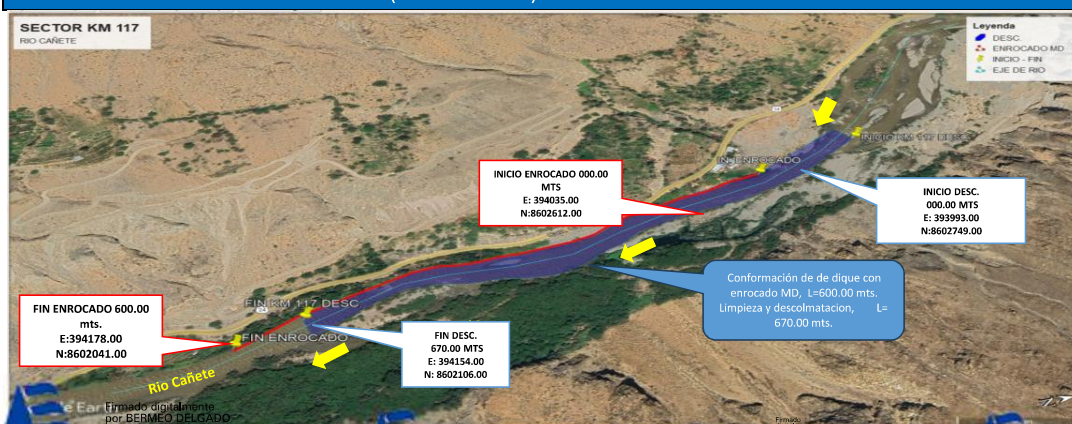
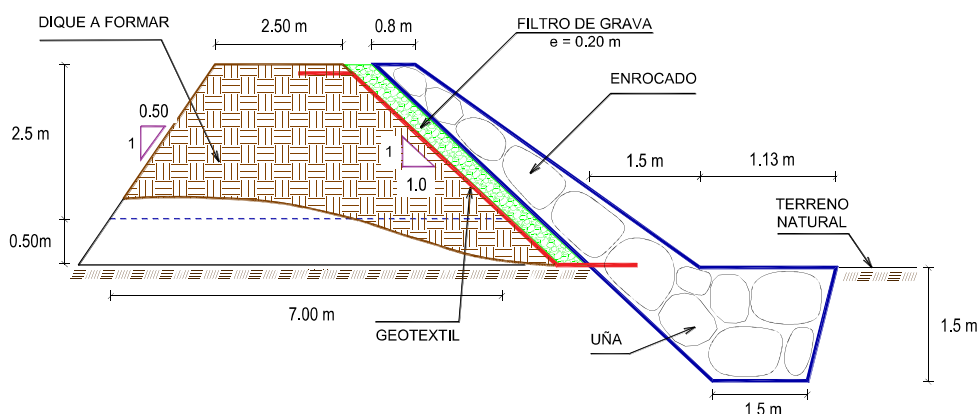
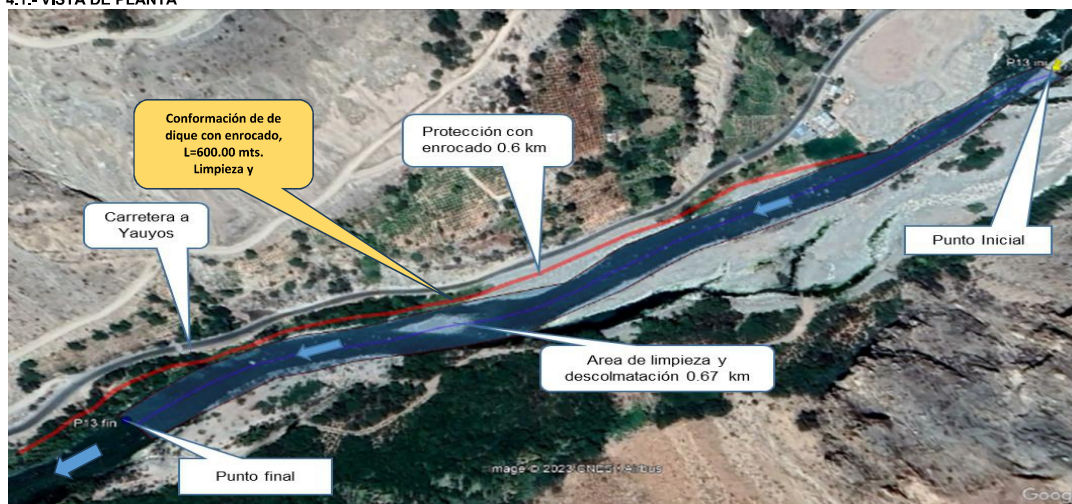
### 3.1.-Estructural

| Tipo           | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta                                                                                           | Observaciones |
|----------------|------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| DIQUE ENROCADO | km               | 0.60     | Realizar la conformación de dique con enrocado, en la margen derecha del río Cañete, en una longitud de 600.0 metros. |               |

### 3.2.- Medida No Estructural

| Tipo                                      | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta                                                                                      | Observaciones                  |
|-------------------------------------------|------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN                 | km               | 0.67     | 670.00 metros, de limpieza y descolmatación en el cauce del río Cañete                                           | ANCHO PROMEDIO DEL CAUCE: 35 m |
| CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | km               | 0.60     | Conformación de dique con material propio, en la margen derecha del río Cañete, en una longitud de 600.0 metros. |                                |

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.





## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO, PUNTO DE INICIO AGUAS ABAJO, MATERIAL COLMATADO



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO, ZONA PARA ENROCADO



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO, VISTA AGUAS ARRIBA DEL PUNTO FINAL, MATERIAL COLMATADO



Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
 por BERMEO DELGADO  
 Heberth Patricio FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2025/11/20  
 15:30:01-0500



Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
 ACOSTA AGUILAR  
 Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°



Profesional designado  
 Por La AAA

Firmado digitalmente  
 por ACOSTA AGUILAR  
 Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por  
 ACOSTA AGUILAR  
 Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM                                                                                               | DESCRIPCIÓN                                                 | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|-----------|------------|---------------------|
| <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 670.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 600.00 m)</b> |                                                             |      |           |            |                     |
| <b>1.00</b>                                                                                        | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                  |      |           |            | <b>3,184.54</b>     |
| 1.01                                                                                               | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN                              | m2   | 15.00     | 93.73      | 1,405.95            |
| 1.02                                                                                               | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m            | und  | 1.00      | 1,778.59   | 1,778.59            |
| <b>2.00</b>                                                                                        | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                |      |           |            | <b>32,788.77</b>    |
| 2.01                                                                                               | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA            | vje  | 2.00      | 10,021.59  | 20,043.18           |
| 2.02                                                                                               | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO            | km   | 0.10      | 7,721.90   | 772.19              |
| 2.03                                                                                               | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO              | m3   | 320.00    | 6.03       | 1,929.60            |
| 2.04                                                                                               | TRAZO Y REPLANTEO                                           | KM   | 1.27      | 1,881.02   | 2,388.90            |
| 2.05                                                                                               | CONTROL TOPOGRAFICO                                         | Km   | 1.27      | 2,830.63   | 3,594.90            |
| 2.06                                                                                               | DESVÍO DEL RÍO                                              | m    | 200.00    | 20.30      | 4,060.00            |
| <b>3.00</b>                                                                                        | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                |      |           |            | <b>616,669.35</b>   |
| 3.01                                                                                               | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                         | m3   | 26,800.00 | 7.33       | 196,444.00          |
| 3.02                                                                                               | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                   | m3   | 8,550.00  | 7.65       | 65,407.50           |
| 3.03                                                                                               | EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO                             | m3   | 1,858.50  | 13.05      | 24,253.43           |
| 3.04                                                                                               | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                        | m2   | 2,545.58  | 3.95       | 10,055.04           |
| 3.05                                                                                               | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                           | m3   | 22,119.35 | 14.49      | 320,509.38          |
| <b>4.00</b>                                                                                        | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>                              |      |           |            | <b>748,809.73</b>   |
| 4.01                                                                                               | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2   | 3,324.00  | 16.20      | 53,848.80           |
| 4.02                                                                                               | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA      | m3   | 360.00    | 133.25     | 47,970.00           |
| 4.03                                                                                               | EXTRACCIÓN DE ROCAS                                         | m3   | 3,928.50  | 41.00      | 161,068.50          |
| 4.04                                                                                               | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS                                 | m3   | 3,928.50  | 18.88      | 74,170.08           |
| 4.05                                                                                               | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS                               | m3   | 3,928.50  | 86.73      | 340,718.81          |
| 4.06                                                                                               | ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO                         | m3   | 1,486.80  | 21.78      | 32,382.50           |
| 4.07                                                                                               | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO                       | m3   | 1,656.00  | 23.34      | 38,651.04           |
| <b>5.00</b>                                                                                        | <b>FLETE TERRESTRE</b>                                      |      |           |            | <b>15,000.00</b>    |
| 5.01                                                                                               | FLETE TERRESTRE                                             | glb  | 1.00      | 15,000.00  | 15,000.00           |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                               |                                                             |      |           |            | <b>1,416,452.39</b> |
| GASTOS GENERALES (10%CD)                                                                           |                                                             |      |           |            | 141,645.24          |
| UTILIDAD (10%CD)                                                                                   |                                                             |      |           |            | 141,645.24          |
| <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |                                                             |      |           |            | <b>1,699,742.87</b> |
| IGV (18%)                                                                                          |                                                             |      |           |            | 305,953.72          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                       |                                                             |      |           |            | <b>2,005,696.58</b> |
| SUPERVISIÓN (5%CD)                                                                                 |                                                             |      |           |            | 70,222.62           |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)                                                                     |                                                             |      |           |            | 28,329.05           |
| FICHA DEFINITIVA                                                                                   |                                                             |      |           |            | 20,000.00           |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>                                                               |                                                             |      |           |            | <b>2,124,848.25</b> |

SON : DOS MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 25/100 SOLES

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM                                                                                        | ACTIVIDAD                                                   | UND. | DIAS  | PLAZO DE EJECUCIÓN |    |     |    |        |    |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|-------|--------------------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
|                                                                                             |                                                             |      |       | MES 01             |    |     |    | MES 02 |    |     |    |
|                                                                                             |                                                             |      |       | I                  | II | III | IV | I      | II | III | IV |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 670,00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 600,00 m) |                                                             |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 1.00                                                                                        | OBRAS PROVISIONALES                                         |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 1.01                                                                                        | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN                              | m2   | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 1.02                                                                                        | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m            | und  | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.00                                                                                        | TRABAJOS PRELIMINARES                                       |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.01                                                                                        | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA            | vje  | 2,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.02                                                                                        | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO            | km   | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.03                                                                                        | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO              | m3   | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.04                                                                                        | TRAZO Y REPLANTEO                                           | KM   | 3,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.05                                                                                        | CONTROL TOPOGRAFICO                                         | Km   | 6,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.06                                                                                        | DESVÍO DEL RIO                                              | m    | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.00                                                                                        | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                       |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.01                                                                                        | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                         | m3   | 32,00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.02                                                                                        | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                   | m3   | 11,00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.03                                                                                        | EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO                             | m3   | 5,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.04                                                                                        | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                        | m2   | 2,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.05                                                                                        | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                           | m3   | 18,00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.00                                                                                        | PROTECCIÓN CON ENROCADO                                     |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.01                                                                                        | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2   | 8,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.02                                                                                        | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA      | m3   | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.03                                                                                        | EXTRACCIÓN DE ROCAS                                         | m3   | 20,00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.04                                                                                        | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS                                 | m3   | 15,00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.05                                                                                        | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS                               | m3   | 20,00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.06                                                                                        | ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO                         | m3   | 5,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.07                                                                                        | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO                       | m3   | 6,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 5.00                                                                                        | FLETE TERRESTRE                                             |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 5.01                                                                                        | FLETE TERRESTRE                                             | qlb  | 1,00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

| ITEM  | ACTIVIDAD                    | MES 01 |    |     |    | MES 02 |    |     |    | MES 03 |    |     |    | MES 04 |    |     |    |
|-------|------------------------------|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
|       |                              | I      | II | III | IV | I      | II | III | IV | I      | II | III | IV | I      | II | III | IV |
| 01.01 | FORMULACIÓN DE FICHA TECNICA |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.02 | CONTRATACIÓN                 |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.03 | EJECUCIÓN                    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.04 | SUPERVISIÓN                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.05 | SEGUIMIENTO                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.06 | LIQUIDACIÓN                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |

Fecha de elaboración de la ficha: 20/11/2025

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.

  
 Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

  
 Administrador de La Administración Local Del Agua

  
 Profesional designado Por La AAA

  
 Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad** : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Lugar** : SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha** : 20/11/2025

| ITEM                                                                                               | DESCRIPCIÓN                                                 | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|-----------|------------|---------------------|
| <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 670.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 600.00 m)</b> |                                                             |      |           |            |                     |
| <b>1.00</b>                                                                                        | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                  |      |           |            | <b>3,184.54</b>     |
| 1.01                                                                                               | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN                              | m2   | 15.00     | 93.73      | 1,405.95            |
| 1.02                                                                                               | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m            | und  | 1.00      | 1,778.59   | 1,778.59            |
| <b>2.00</b>                                                                                        | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                |      |           |            | <b>32,788.77</b>    |
| 2.01                                                                                               | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA            | vje  | 2.00      | 10,021.59  | 20,043.18           |
| 2.02                                                                                               | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO            | km   | 0.10      | 7,721.90   | 772.19              |
| 2.03                                                                                               | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO              | m3   | 320.00    | 6.03       | 1,929.60            |
| 2.04                                                                                               | TRAZO Y REPLANTEO                                           | KM   | 1.27      | 1,881.02   | 2,388.90            |
| 2.05                                                                                               | CONTROL TOPOGRAFICO                                         | Km   | 1.27      | 2,830.63   | 3,594.90            |
| 2.06                                                                                               | DESVÍO DEL RIO                                              | m    | 200.00    | 20.30      | 4,060.00            |
| <b>3.00</b>                                                                                        | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                |      |           |            | <b>616,669.35</b>   |
| 3.01                                                                                               | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                         | m3   | 26,800.00 | 7.33       | 196,444.00          |
| 3.02                                                                                               | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                   | m3   | 8,550.00  | 7.65       | 65,407.50           |
| 3.03                                                                                               | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO                             | m3   | 1,858.50  | 13.05      | 24,253.43           |
| 3.04                                                                                               | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                        | m2   | 2,545.58  | 3.95       | 10,055.04           |
| 3.05                                                                                               | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                           | m3   | 22,119.35 | 14.49      | 320,509.38          |
| <b>4.00</b>                                                                                        | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>                              |      |           |            | <b>748,809.73</b>   |
| 4.01                                                                                               | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2   | 3,324.00  | 16.20      | 53,848.80           |
| 4.02                                                                                               | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA      | m3   | 360.00    | 133.25     | 47,970.00           |
| 4.03                                                                                               | EXTRACCIÓN DE ROCAS                                         | m3   | 3,928.50  | 41.00      | 161,068.50          |
| 4.04                                                                                               | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS                                 | m3   | 3,928.50  | 18.88      | 74,170.08           |
| 4.05                                                                                               | CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS                               | m3   | 3,928.50  | 86.73      | 340,718.81          |
| 4.06                                                                                               | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO                         | m3   | 1,486.80  | 21.78      | 32,382.50           |
| 4.07                                                                                               | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO                       | m3   | 1,656.00  | 23.34      | 38,651.04           |
| <b>5.00</b>                                                                                        | <b>FLETE TERRESTRE</b>                                      |      |           |            | <b>15,000.00</b>    |
| 5.01                                                                                               | FLETE TERRESTRE                                             | glb  | 1.00      | 15,000.00  | 15,000.00           |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                               |                                                             |      |           |            | <b>1,416,452.39</b> |
| GASTOS GENERALES (10%CD)                                                                           |                                                             |      |           |            | 141,645.24          |
| UTILIDAD (10%CD)                                                                                   |                                                             |      |           |            | 141,645.24          |
| <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |                                                             |      |           |            | <b>1,699,742.87</b> |
| IGV (18%)                                                                                          |                                                             |      |           |            | 305,953.72          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                       |                                                             |      |           |            | <b>2,005,696.58</b> |
| SUPERVISIÓN (5%CD)                                                                                 |                                                             |      |           |            | 70,822.62           |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)                                                                     |                                                             |      |           |            | 28,329.05           |
| FICHA DEFINITIVA                                                                                   |                                                             |      |           |            | 20,000.00           |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>                                                               |                                                             |      |           |            | <b>2,124,848.25</b> |

**SON : DOS MILLONES CIENTO VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 25/100 SOLES**

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



Firmado digitalmente  
por BERMEO DELGADO  
Heberth Patricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

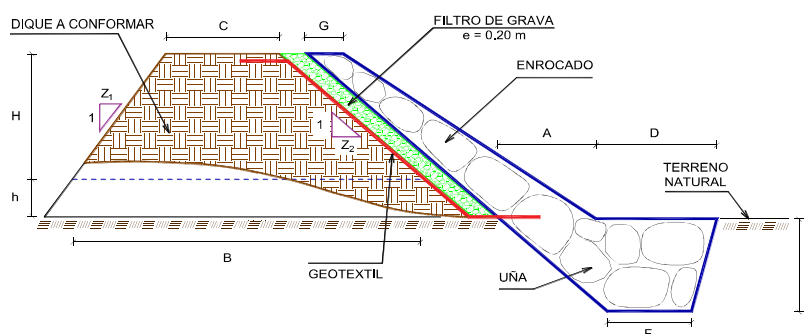
**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Ubicación:** SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 20/11/2025

| Item        | Descripción                                                                                        | Unid. | Nro veces | Dimensiones |       |        | Parcial   | Total            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------|-------|--------|-----------|------------------|
|             |                                                                                                    |       |           | Largo       | Ancho | Altura |           |                  |
|             | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L = 670.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 600.00 m)</b> |       |           |             |       |        |           |                  |
| <b>1.00</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                                                         |       |           |             |       |        |           |                  |
| 1.01        | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN                                                                     | m2    | 1.00      | 5.00        | 3.00  |        | 15.00     | <b>15.00</b>     |
| 1.02        | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m                                                   | Und.  | 1.00      |             |       |        | 1.00      | <b>1.00</b>      |
| <b>2.00</b> | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                                                       |       |           |             |       |        |           |                  |
| 2.01        | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA                                                   | vje   | 2.00      |             |       |        | 2.00      | <b>2.00</b>      |
| 2.02        | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO                                                   | Km    | 1.00      | 0.10        |       |        | 0.10      | <b>0.10</b>      |
| 2.03        | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO                                                     | m3    |           | 20.00       | 4.00  | 4.00   | 320.00    | <b>320.00</b>    |
| 2.04        | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                  | Km    | 1.00      |             |       |        |           | <b>1.27</b>      |
|             | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION                                                                          |       |           | 0.67        |       |        |           |                  |
|             | DIQUE ENROCADO                                                                                     |       |           | 0.60        |       |        |           |                  |
| 2.05        | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                                | Km    | 1.00      |             |       |        |           | <b>1.27</b>      |
|             | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION                                                                          |       |           | 0.67        |       |        |           |                  |
|             | DIQUE ENROCADO                                                                                     |       |           | 0.60        |       |        |           |                  |
| 2.06        | DESVÍO DEL RIO                                                                                     | M     | 1.00      | 200.00      |       |        | 200.00    | <b>200.00</b>    |
| <b>3.00</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                       |       |           |             |       |        |           |                  |
| 3.01        | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                                                                | m3    | 1.00      | 670.00      | 40.00 | 1.00   | 26,800.00 | <b>26,800.00</b> |
| 3.02        | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                                          | m3    | 1.00      | 600.00      | 4.75  | 3.00   | 8,550.00  | <b>8,550.00</b>  |
|             |                                                                                                    |       |           |             | area  |        |           |                  |
| 3.03        | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO                                                                    | m3    | 1.00      | 600.00      | 3.10  |        | 1,858.50  | <b>1,858.50</b>  |
| 3.04        | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                                               | m2    | 1.00      | 600.00      |       | 4.24   | 2,545.58  | <b>2,545.58</b>  |
|             |                                                                                                    |       |           |             |       | esponj |           |                  |
| 3.05        | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                  | m3    | 1.00      | 20,108.50   |       | 1.10   | 22,119.35 | <b>22,119.35</b> |
| <b>4.00</b> | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>                                                                     |       |           |             |       |        |           |                  |
| 4.01        | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO                                        | m2    | 1.00      | 600.00      | 5.54  |        | 3,324.00  | <b>3,324.00</b>  |
| 4.02        | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA                                             | m3    | 1.00      | 600.00      | 0.60  |        | 360.00    | <b>360.00</b>    |
| 4.03        | EXTRACCIÓN DE ROCAS                                                                                | m3    |           |             | area  |        |           | <b>3,928.50</b>  |
|             | Extracción de rocas para talud                                                                     |       | 1.00      | 600.00      | 3.45  |        | 2,070.00  |                  |
|             | Extracción de rocas para uña                                                                       |       | 1.00      | 600.00      | 3.10  |        | 1,858.50  |                  |
| 4.04        | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS                                                                        | m3    |           |             |       |        |           | <b>3,928.50</b>  |
|             | Selección y acopio de rocas para talud                                                             |       | 1.00      | 600.00      | 3.45  |        | 2,070.00  |                  |
|             | Selección y acopio de rocas para uña                                                               |       | 1.00      | 600.00      | 3.10  |        | 1,858.50  |                  |
| 4.05        | CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS                                                                      | m3    |           |             |       |        |           | <b>3,928.50</b>  |
|             | Carguío y transporte de rocas para talud                                                           |       | 1.00      | 600.00      | 3.45  |        | 2,070.00  |                  |
|             | Carguío y transporte de rocas para uña                                                             |       | 1.00      | 600.00      | 3.10  |        | 1,858.50  |                  |
| 4.06        | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO                                                                | m3    |           |             |       |        |           | <b>1,486.80</b>  |
|             | Acomodo de rocas para uña de enrocado                                                              |       | 1.00      | 600.00      | 3.10  |        | 1,486.80  |                  |
| 4.07        | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO                                                              | m3    |           |             |       |        |           | <b>1,656.00</b>  |
|             | Acomodo de rocas para talud de enrocado                                                            |       | 1.00      | 600.00      | 3.45  |        | 1,656.00  |                  |
| <b>5.00</b> | <b>FLETE TERRESTRE</b>                                                                             |       |           |             |       |        |           |                  |
| 5.01        | FLETE TERRESTRE                                                                                    | qlb   | 1.00      |             |       |        | 1.00      | <b>1.00</b>      |

## ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 2.50 m  
h = 0.50 m  
C = 2.50 m  
Z<sub>1</sub> = 0.50  
Z<sub>2</sub> = 1.00  
B = 7.00 m  
G = 0.80 m  
A = 1.50 m  
D = 1.13 m  
P = 1.50 m  
F = 1.50 m

% de vacíos en el enrocado = 20%

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



Firmado digitalmente  
por BERMEJO DELGADO  
Heberth Patricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500



Firmado  
digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
FASIAN  
BAZALAR  
Ricardo  
FAU  
20620711808  
hard  
Motivo: Doy  
V: B"



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Lugar :** SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha :** 20/11/2025

|                |                                          |         |                                                         |           |                                  |            |             |
|----------------|------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------|-------------|
| Partida        | 01.01                                    |         | CASETA DE GUARDIANA 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        | 01.02                                    |         | 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        | 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    |



Firmado digitalmente por  
BERMEO DELGADO  
Heberth Patricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   |                    |
|----------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>02.02</b>                      |                     | <b>HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b> |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>km/DIA</b>                     | <b>0.8000</b>       | <b>EQ. 0.8000</b>                       |                  | Costo unitario directo por : km |                   | <b>7,721.90</b>    |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>        |                     | <b>Unidad</b>                           | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                   | <b>Mano de Obra</b> |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 0101010004     | OFICIAL                           |                     | hh                                      | 1,0000           | 10,0000                         | 22.40             | 224.00             |
| 0101010005     | PEON                              |                     | hh                                      | 1,0000           | 10,0000                         | 20.29             | 202.90             |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>426.90</b>      |
|                |                                   | <b>Equipos</b>      |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP   |                     | hm                                      | 1.0000           | 10.0000                         | 729.50            | 7,295.00           |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>7,295.00</b>    |
| Partida        | <b>02.03</b>                      |                     | <b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>  |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                     | <b>1,000.0000</b>   | <b>EQ. 1,000.0000</b>                   |                  | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>6.03</b>        |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>        |                     | <b>Unidad</b>                           | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                   | <b>Mano de Obra</b> |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 0101010005     | PEON                              |                     | hh                                      | 1,0000           | 0.0080                          | 20.29             | 0.16               |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)             |                     | hh                                      | 0.1000           | 0.0008                          | 22.40             | 0.02               |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>0.18</b>        |
|                |                                   | <b>Equipos</b>      |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES             |                     | %mo                                     |                  | 3.0000                          | 0.18              | 0.01               |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP   |                     | hm                                      | 1.0000           | 0.0080                          | 729.50            | 5.84               |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>5.85</b>        |
| Partida        | <b>02.04</b>                      |                     | <b>TRAZO Y REPLANTEO</b>                |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>km/DIA</b>                     | <b>0.5000</b>       | <b>EQ. 0.5000</b>                       |                  | Costo unitario directo por : km |                   | <b>1,881.02</b>    |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>        |                     | <b>Unidad</b>                           | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                   | <b>Mano de Obra</b> |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 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             |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>857.78</b>      |
|                |                                   | <b>Materiales</b>   |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 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              |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>432.71</b>      |
|                |                                   | <b>Equipos</b>      |                                         |                  |                                 |                   |                    |
| 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              |
|                |                                   |                     |                                         |                  |                                 |                   | <b>590.53</b>      |



Firmado digitalmente por  
BERMEO DELGADO  
Heberth Patricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

|                |                            |                     |                            |                   |                                 |                   |                    |
|----------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>02.05</b>               |                     | <b>CONTROL TOPOGRAFICO</b> |                   |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>km/DIA</b>              | <b>0.2000</b>       |                            | <b>EQ. 0.2000</b> | Costo unitario directo por : km | <b>2,830.63</b>   |                    |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b> |                     | <b>Unidad</b>              | <b>Cuadrilla</b>  | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                            | <b>Mano de Obra</b> |                            |                   |                                 |                   |                    |
| 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             |
|                |                            |                     |                            |                   |                                 |                   | <b>1,896.20</b>    |
|                |                            | <b>Materiales</b>   |                            |                   |                                 |                   |                    |
| 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              |
|                |                            |                     |                            |                   |                                 |                   | <b>307.54</b>      |
|                |                            | <b>Equipos</b>      |                            |                   |                                 |                   |                    |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO          |                     | hm                         | 1,0000            | 40,0000                         | 14,25             | 570,00             |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES      |                     | %mo                        |                   | 3,0000                          | 1,896,20          | 56,89              |
|                |                            |                     |                            |                   |                                 |                   | <b>626.89</b>      |

|                |                                 |                     |                                 |                     |                                |                   |                    |
|----------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>02.06</b>                    |                     | <b>DESIVIO DE CAUCE DEL RIO</b> |                     |                                |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m/DIA</b>                    | <b>320.0000</b>     |                                 | <b>EQ. 320.0000</b> | Costo unitario directo por : m | <b>20.30</b>      |                    |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>      |                     | <b>Unidad</b>                   | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                 | <b>Mano de Obra</b> |                                 |                     |                                |                   |                    |
| 0101010003     | OPERARIO                        |                     | hh                              | 1,0000              | 0,0250                         | 28,46             | 0,71               |
| 0101010004     | OFICIAL                         |                     | hh                              | 0,5000              | 0,0125                         | 22,40             | 0,28               |
| 0101010005     | PEON                            |                     | hh                              | 2,0000              | 0,0500                         | 20,29             | 1,01               |
|                |                                 |                     |                                 |                     |                                |                   | <b>2.00</b>        |
|                |                                 | <b>Equipos</b>      |                                 |                     |                                |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES           |                     | %mo                             |                     | 3,0000                         | 2,00              | 0,06               |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP |                     | hm                              | 1,0000              | 0,0250                         | 729,50            | 18,24              |
|                |                                 |                     |                                 |                     |                                |                   | <b>18.30</b>       |

|                |                                 |                     |                                  |                     |                                 |                   |                    |
|----------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>03.01</b>                    |                     | <b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN</b> |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                   | <b>850.0000</b>     |                                  | <b>EQ. 850.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 | <b>7.33</b>       |                    |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>      |                     | <b>Unidad</b>                    | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                 | <b>Mano de Obra</b> |                                  |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010003     | OPERARIO                        |                     | hh                               | 1,0000              | 0,0094                          | 28,46             | 0,27               |
| 0101010005     | PEON                            |                     | hh                               | 1,0000              | 0,0094                          | 20,29             | 0,19               |
|                |                                 |                     |                                  |                     |                                 |                   | <b>0.46</b>        |
|                |                                 | <b>Equipos</b>      |                                  |                     |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES           |                     | %mo                              |                     | 3,0000                          | 0,46              | 0,01               |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP |                     | hm                               | 1,0000              | 0,0094                          | 729,50            | 6,86               |
|                |                                 |                     |                                  |                     |                                 |                   | <b>6.87</b>        |

|                |                                 |                     |                                                                     |                     |                                 |                   |                    |
|----------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>03.02</b>                    |                     | <b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b> |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                   | <b>810.0000</b>     |                                                                     | <b>EQ. 810.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 | <b>7.65</b>       |                    |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>      |                     | <b>Unidad</b>                                                       | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                 | <b>Mano de Obra</b> |                                                                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010005     | PEON                            |                     | hh                                                                  | 1,0000              | 0,0099                          | 20,29             | 0,20               |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)           |                     | hh                                                                  | 1,0000              | 0,0099                          | 22,40             | 0,22               |
|                |                                 |                     |                                                                     |                     |                                 |                   | <b>0.42</b>        |
|                |                                 | <b>Equipos</b>      |                                                                     |                     |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES           |                     | %mo                                                                 |                     | 3,0000                          | 0,42              | 0,01               |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP |                     | hm                                                                  | 1,0000              | 0,0099                          | 729,50            | 7,22               |
|                |                                 |                     |                                                                     |                     |                                 |                   | <b>7.23</b>        |



Firmado digitalmente por BERMEO DELGADO Heberth Patricio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/11/20 15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
|----------------|-----------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>03.03</b>                                  |                     | <b>EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE</b>                                        |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>350.0000</b>     | <b>EQ. 350.0000</b>                                                        |                  | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>13.05</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                     | <b>Unidad</b>                                                              | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                               | <b>Mano de Obra</b> |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0101010004     | OFICIAL                                       |                     | hh                                                                         | 1.0000           | 0.0229                          | 22.40             | 0.51               |
| 0101010005     | PEON                                          |                     | hh                                                                         | 1.0000           | 0.0229                          | 20.29             | 0.46               |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>0.97</b>        |
|                |                                               | <b>Equipos</b>      |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                     | %mo                                                                        |                  | 5.0000                          | 0.97              | 0.05               |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        |                     | hm                                                                         | 1.0000           | 0.0229                          | 525.13            | 12.03              |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>12.08</b>       |
| Partida        | <b>03.04</b>                                  |                     | <b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>                                |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m2/DIA</b>                                 | <b>1,200.0000</b>   | <b>EQ. 1,200.0000</b>                                                      |                  | Costo unitario directo por : m2 |                   | <b>3.95</b>        |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                     | <b>Unidad</b>                                                              | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                               | <b>Mano de Obra</b> |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0101010004     | OFICIAL                                       |                     | hh                                                                         | 1.0000           | 0.0067                          | 22.40             | 0.15               |
| 0101010005     | PEON                                          |                     | hh                                                                         | 2.0000           | 0.0133                          | 20.29             | 0.27               |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>0.42</b>        |
|                |                                               | <b>Equipos</b>      |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                     | %mo                                                                        |                  | 3.0000                          | 0.42              | 0.01               |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        |                     | hm                                                                         | 1.0000           | 0.0067                          | 525.13            | 3.52               |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>3.53</b>        |
| Partida        | <b>03.05</b>                                  |                     | <b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km</b>                            |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>1,200.0000</b>   | <b>EQ. 1,200.0000</b>                                                      |                  | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>14.49</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                     | <b>Unidad</b>                                                              | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                               | <b>Mano de Obra</b> |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0101010005     | PEON                                          |                     | hh                                                                         | 1.0000           | 0.0067                          | 20.29             | 0.14               |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         |                     | hh                                                                         | 0.1000           | 0.0007                          | 22.40             | 0.02               |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>0.16</b>        |
|                |                                               | <b>Equipos</b>      |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3 |                     | hm                                                                         | 1.0000           | 0.0067                          | 399.70            | 2.68               |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              |                     | hm                                                                         | 4.0000           | 0.0267                          | 436.20            | 11.65              |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>14.33</b>       |
| Partida        | <b>04.01</b>                                  |                     | <b>GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)</b> |                  |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m2/DIA</b>                                 | <b>400.0000</b>     | <b>EQ. 400.0000</b>                                                        |                  | Costo unitario directo por : m2 |                   | <b>16.20</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                     | <b>Unidad</b>                                                              | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                               | <b>Mano de Obra</b> |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0101010003     | OPERARIO                                      |                     | hh                                                                         | 1.0000           | 0.0200                          | 28.46             | 0.57               |
| 0101010004     | OFICIAL                                       |                     | hh                                                                         | 1.0000           | 0.0200                          | 22.40             | 0.45               |
| 0101010005     | PEON                                          |                     | hh                                                                         | 4.0000           | 0.0800                          | 20.29             | 1.62               |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>2.64</b>        |
|                |                                               | <b>Materiales</b>   |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0210020009     | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200              |                     | m2                                                                         |                  | 1.0500                          | 12.84             | 13.48              |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>13.48</b>       |
|                |                                               | <b>Equipos</b>      |                                                                            |                  |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                     | %mo                                                                        |                  | 3.0000                          | 2.64              | 0.08               |
|                |                                               |                     |                                                                            |                  |                                 |                   | <b>0.08</b>        |



Firmado digitalmente por BERMEO DELGADO Heberth Patricio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/11/20 15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por FARIASAN BAZALAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>04.02</b>                                  |                 | <b>SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA</b> |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>250.0000</b> |                                                               | <b>EQ. 250.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>133.25</b>      |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                 | <b>Unidad</b>                                                 | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                | <b>Mano de Obra</b>                           |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010005     | PEON                                          |                 | hh                                                            | 62,5000             | 2,0000                          | 20,29             | 40,58              |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         |                 | hh                                                            | 3,1250              | 0,1000                          | 22,40             | 2,24               |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>42.82</b>       |
|                | <b>Materiales</b>                             |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0207010012     | GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3                    |                 | m3                                                            |                     | 1,1000                          | 76,27             | 83,90              |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>83.90</b>       |
|                | <b>Equipos</b>                                |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                 | %mo                                                           |                     | 3,0000                          | 42,82             | 1,28               |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        |                 | hm                                                            | 0,3125              | 0,0100                          | 525,13            | 5,25               |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>6.53</b>        |
| Partida        | <b>04.03</b>                                  |                 | <b>EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS</b>                        |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>200.0000</b> |                                                               | <b>EQ. 200.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>41.00</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                 | <b>Unidad</b>                                                 | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                | <b>Mano de Obra</b>                           |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010007     | PERFORISTA                                    |                 | hh                                                            | 2,0000              | 0,0800                          | 30,99             | 2,48               |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         |                 | hh                                                            | 1,0000              | 0,0400                          | 22,40             | 0,90               |
| 0101010011     | AYUDANTE DE PERFORISTA                        |                 | hh                                                            | 2,0000              | 0,0800                          | 29,30             | 2,34               |
| 01020100000013 | TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)               |                 | hh                                                            | 1,0000              | 0,0400                          | 30,99             | 1,24               |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>6.96</b>        |
|                | <b>Materiales</b>                             |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0255100001     | DINAMITA AL 65%                               |                 | kg                                                            |                     | 0,2500                          | 8,08              | 2,02               |
| 0255100009     | MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA       |                 | m                                                             |                     | 1,0000                          | 15,00             | 15,00              |
| 0255100010     | FULMINANTE                                    |                 | und                                                           |                     | 1,0000                          | 4,00              | 4,00               |
| 0290230059     | BARRENO DE 7/8" x 5 HP                        |                 | und                                                           |                     | 0,0170                          | 92,00             | 1,56               |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>22.58</b>       |
|                | <b>Equipos</b>                                |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                 | %mo                                                           |                     | 5,0000                          | 6,96              | 0,35               |
| 03011400020002 | MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg                   |                 | hm                                                            | 2,0000              | 0,0800                          | 10,18             | 0,81               |
| 03011400060005 | COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM     |                 | hm                                                            | 1,0000              | 0,0400                          | 257,61            | 10,30              |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>11.46</b>       |
| Partida        | <b>04.04</b>                                  |                 | <b>SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA</b>                  |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>250.0000</b> |                                                               | <b>EQ. 250.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>18.88</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                 | <b>Unidad</b>                                                 | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                | <b>Mano de Obra</b>                           |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010004     | OFICIAL                                       |                 | hh                                                            | 1,0000              | 0,0320                          | 22,40             | 0,72               |
| 0101010005     | PEON                                          |                 | hh                                                            | 2,0000              | 0,0640                          | 20,29             | 1,30               |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>2.02</b>        |
|                | <b>Equipos</b>                                |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                 | %mo                                                           |                     | 3,0000                          | 2,02              | 0,06               |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        |                 | hm                                                            | 1,0000              | 0,0320                          | 525,13            | 16,80              |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>16.86</b>       |
| Partida        | <b>04.05</b>                                  |                 | <b>CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km</b>                |                     |                                 |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                                 | <b>200.0000</b> |                                                               | <b>EQ. 200.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |                   | <b>86.73</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>                    |                 | <b>Unidad</b>                                                 | <b>Cuadrilla</b>    | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                | <b>Mano de Obra</b>                           |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0101010004     | OFICIAL                                       |                 | hh                                                            | 1,0000              | 0,0400                          | 22,40             | 0,90               |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>0.90</b>        |
|                | <b>Equipos</b>                                |                 |                                                               |                     |                                 |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         |                 | %mo                                                           |                     | 5,0000                          | 0,90              | 0,05               |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3 |                 | hm                                                            | 1,0000              | 0,0400                          | 399,70            | 15,99              |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              |                 | hm                                                            | 4,0000              | 0,1600                          | 436,20            | 69,79              |
|                |                                               |                 |                                                               |                     |                                 |                   | <b>85.83</b>       |

  
Firmado digitalmente por BERMEO DELGADO Heberth Patrio FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/11/20 15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

  
Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

  
Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

|                |                                |                     |                                             |                  |                                  |                   |                    |
|----------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida        | <b>04.06</b>                   |                     | <b>ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA</b>            |                  |                                  |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                  | <b>300.0000</b>     | <b>EQ. 300.0000</b>                         |                  | Costo unitario directo por : m3  |                   | <b>21.78</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>     |                     | <b>Unidad</b>                               | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                | <b>Mano de Obra</b> |                                             |                  |                                  |                   |                    |
| 0101010005     | PEON                           |                     | hh                                          | 4,0000           | 0.1067                           | 20.29             | 2.16               |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)          |                     | hh                                          | 1,0000           | 0.0267                           | 22.40             | 0.60               |
|                |                                |                     |                                             |                  |                                  |                   | <b>2.76</b>        |
|                |                                | <b>Equipos</b>      |                                             |                  |                                  |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES          |                     | %mo                                         |                  | 3.0000                           | 2.76              | 0.08               |
| 03011700010006 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP |                     | hm                                          | 1,0000           | 0.0267                           | 709.27            | 18.94              |
|                |                                |                     |                                             |                  |                                  |                   | <b>19.02</b>       |
| Partida        | <b>04.07</b>                   |                     | <b>ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE</b> |                  |                                  |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>m3/DIA</b>                  | <b>280.0000</b>     | <b>EQ. 280.0000</b>                         |                  | Costo unitario directo por : m3  |                   | <b>23.34</b>       |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>     |                     | <b>Unidad</b>                               | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                | <b>Mano de Obra</b> |                                             |                  |                                  |                   |                    |
| 0101010005     | PEON                           |                     | hh                                          | 4,0000           | 0.1143                           | 20.29             | 2.32               |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)          |                     | hh                                          | 1,0000           | 0.0286                           | 22.40             | 0.64               |
|                |                                |                     |                                             |                  |                                  |                   | <b>2.96</b>        |
|                |                                | <b>Equipos</b>      |                                             |                  |                                  |                   |                    |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES          |                     | %mo                                         |                  | 3.0000                           | 2.96              | 0.09               |
| 03011700010006 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP |                     | hm                                          | 1,0000           | 0.0286                           | 709.27            | 20.29              |
|                |                                |                     |                                             |                  |                                  |                   | <b>20.38</b>       |
| Partida        | <b>05.01</b>                   |                     | <b>FLETE TERRESTRE</b>                      |                  |                                  |                   |                    |
| Rendimiento    | <b>glb/DIA</b>                 |                     | <b>EQ.</b>                                  |                  | Costo unitario directo por : glb |                   | <b>15,000.00</b>   |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>     |                     | <b>Unidad</b>                               | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
|                |                                | <b>Materiales</b>   |                                             |                  |                                  |                   |                    |
| 0203020002     | FLETE TERRESTRE                |                     | glb                                         |                  | 1,0000                           | 15,000.00         | 15,000.00          |
|                |                                |                     |                                             |                  |                                  |                   | <b>15,000.00</b>   |

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

  
Firmado digitalmente por BERMEO DELGADO Heberth Patricio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/11/20 15:30:01-0500  
Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

  
Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Administrador de La Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado Por La AAA

  
Firmado digitalmente por ACOSTA AGUILAR Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



S10

Página : 1

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Proyecto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Lugar** SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha** 20/11/2025

| Código         | Recurso                                       | Unidad | Cantidad   | Precio S/. | Parcial S/.         |
|----------------|-----------------------------------------------|--------|------------|------------|---------------------|
| MANO DE OBRA   |                                               |        |            |            |                     |
| 0101010003     | OPERARIO                                      | hh     | 339.4320   | 28.46      | 9,660.23            |
| 0101010004     | OFICIAL                                       | hh     | 423.5270   | 22.40      | 9,487.00            |
| 0101010005     | PEON                                          | hh     | 2,313.5671 | 20.29      | 46,942.28           |
| 0101010007     | PERFORISTA                                    | hh     | 314.2800   | 30.99      | 9,739.54            |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         | hh     | 380.5841   | 22.40      | 8,525.08            |
| 0101010011     | AYUDANTE DE PERFORISTA                        | hh     | 314.2800   | 29.30      | 9,208.40            |
| 0101030000     | TOPOGRAFO                                     | hh     | 71.1200    | 29.42      | 2,092.35            |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                        | hh     | 22.8600    | 22.40      | 512.06              |
| 01020100000013 | TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)               | hh     | 157.1400   | 30.99      | 4,869.77            |
|                |                                               |        |            |            | <b>101,036.71</b>   |
| MATERIALES     |                                               |        |            |            |                     |
| 0203020002     | FLETE TERRESTRE                               | gib    | 1.0000     | 15,000.00  | 15,000.00           |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8"                                   | var    | 0.6350     | 22.30      | 14.16               |
| 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              |
| 0207010012     | GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3                    | m3     | 396.0000   | 76.27      | 30,202.92           |
| 0207030001     | HORMIGON                                      | m3     | 0.4800     | 40.00      | 19.20               |
| 0210020009     | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200              | m2     | 3,490.2000 | 12.84      | 44,814.17           |
| 0213010001     | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)             | bol    | 5.7720     | 30.00      | 173.16              |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                              | bol    | 7.6200     | 20.00      | 152.40              |
| 0231010001     | MADERA TORNILLO                               | p2     | 160.0000   | 7.00       | 1,120.00            |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                             | und    | 127.0022   | 4.65       | 590.56              |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm                        | m2     | 11.2500    | 17.24      | 193.95              |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                               | gal    | 0.7620     | 60.17      | 45.85               |
| 0255100001     | DINAMITA AL 65%                               | kg     | 982.1250   | 8.08       | 7,935.57            |
| 0255100009     | MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA       | m      | 3,928.5000 | 15.00      | 58,927.50           |
| 0255100010     | FULMINANTE                                    | und    | 3,928.5000 | 4.00       | 15,714.00           |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO                    | und    | 1.0000     | 650.00     | 650.00              |
| 0290230059     | BARRENO DE 7/8" x 5 HP                        | und    | 66.7845    | 92.00      | 6,144.17            |
|                |                                               |        |            |            | <b>181,854.50</b>   |
| EQUIPOS        |                                               |        |            |            |                     |
| 0301000014     | MIRAS                                         | dia    | 5.0800     | 17.36      | 88.19               |
| 0301000015     | JALONES                                       | dia    | 10.1600    | 14.96      | 151.99              |
| 0301000022     | ESTACION TOTAL                                | he     | 20.3200    | 23.48      | 477.11              |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO                             | hm     | 50.8000    | 14.25      | 723.90              |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo    |            |            | 3,838.48            |
| 03011400020002 | MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg                   | hm     | 314.2800   | 10.18      | 3,199.37            |
| 03011400060005 | COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM     | hm     | 157.1400   | 257.61     | 40,480.84           |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm     | 305.3396   | 399.70     | 122,044.24          |
| 03011700010006 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP                | hm     | 87.0592    | 709.27     | 61,748.48           |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        | hm     | 188.9270   | 525.13     | 99,211.24           |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP               | hm     | 345.1250   | 729.50     | 251,768.69          |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn          | hm     | 12.0000    | 452.00     | 5,424.00            |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              | hm     | 1,219.1466 | 436.20     | 531,791.75          |
| 0301220011     | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN         | hm     | 30.0000    | 420.43     | 12,612.90           |
|                |                                               |        |            |            | <b>1,133,561.18</b> |
| <b>Total</b>   |                                               |        |            | <b>S/.</b> | <b>1,416,452.39</b> |



Firmado digitalmente  
por BERMEO DELGADO  
Heberth Patrio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
ACOSTA AGUILAR  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Ubicación:** SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha:** 20/11/2025

| ITEM                                                                                        | ACTIVIDAD                                                   | UND. | DÍAS  | PLAZO DE EJECUCIÓN |    |     |    |        |    |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|-------|--------------------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
|                                                                                             |                                                             |      |       | MES 01             |    |     |    | MES 02 |    |     |    |
|                                                                                             |                                                             |      |       | I                  | II | III | IV | I      | II | III | IV |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L = 670.00 m) Y CONFORMACION DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 600.00 m) |                                                             |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 1.00                                                                                        | OBRAS PROVISIONALES                                         |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 1.01                                                                                        | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN                               | m2   | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 1.02                                                                                        | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m            | und  | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.00                                                                                        | TRABAJOS PRELIMINARES                                       |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.01                                                                                        | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA            | vje  | 2.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.02                                                                                        | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO            | km   | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.03                                                                                        | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO              | m3   | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.04                                                                                        | TRAZO Y REPLANTEO                                           | KM   | 3.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.05                                                                                        | CONTROL TOPOGRAFICO                                         | Km   | 6.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 2.06                                                                                        | DESIVIO DEL RIO                                             | m    | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.00                                                                                        | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                       |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.01                                                                                        | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                         | m3   | 32.00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.02                                                                                        | CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                   | m3   | 11.00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.03                                                                                        | EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO                             | m3   | 5.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.04                                                                                        | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                        | m2   | 2.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 3.05                                                                                        | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                           | m3   | 18.00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.00                                                                                        | PROTECCIÓN CON ENROCADO                                     |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.01                                                                                        | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO | m2   | 8.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.02                                                                                        | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA      | m3   | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.03                                                                                        | EXTRACCIÓN DE ROCAS                                         | m3   | 20.00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.04                                                                                        | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS                                 | m3   | 15.00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.05                                                                                        | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS                               | m3   | 20.00 |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.06                                                                                        | ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO                         | m3   | 5.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 4.07                                                                                        | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO                       | m3   | 6.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 5.00                                                                                        | FLETE TERRESTRE                                             |      |       |                    |    |     |    |        |    |     |    |
| 5.01                                                                                        | FLETE TERRESTRE                                             | glb  | 1.00  |                    |    |     |    |        |    |     |    |





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CAÑETE, SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**LUGAR** SECTOR KM 117, DISTRITO ALLAUCA, PROVINCIA DE CAÑETE, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**FECHA** 20/11/2025

| ITEM  | ACTIVIDAD                    | MES 01 |    |     |    | MES 02 |    |     |    | MES 03 |    |     |    | MES 04 |    |     |    |
|-------|------------------------------|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
|       |                              | 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                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |



Firmado digitalmente  
por BERNARDO DELGADO  
Asesor Técnico FAU  
2025/11/20 15:30:01-0500  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por  
ALEJANDRO  
ACOSTA AGUILAR  
Asesor Técnico FAU  
2025/11/20 15:30:01-0500  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente por  
ALEJANDRO  
ACOSTA AGUILAR  
Asesor Técnico FAU  
2025/11/20 15:30:01-0500  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/11/20  
15:30:01-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



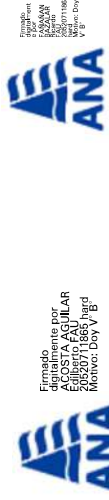
## MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 4.00 Hr      TIEMPO A LA CANTERA = 2.00 Hr

| TIPO DE MÁQUINA                                        | CANT. (UND) | TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA) |
|--------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| <b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>                        |             |                             |
| <b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>          |             | <b>28.0</b>                 |
| TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP                        | 1           | 8.0                         |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD) | 1           | 8.0                         |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)                      | 1           | 4.0                         |
| CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3           | 1           | 8.0                         |
| <b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>            |             | <b>4.0</b>                  |
| <b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>                   |             |                             |
| CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3                           | 5           | 40.0                        |
| CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl           | 1           | 8.0                         |
| CAMIONETA 4X4 PICK-UP                                  | 1           | 8.0                         |



Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua