

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.**

FTR-MC-PREV N° 0417-2026-ANA-AAA.HCH-ALA.CHUARMEY

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y COMFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**1. UBICACIÓN:**

AAA  ALA  Fecha

**1.1. Ubicación política**

Departamento  Provincia  Distrito  Sector

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica  Cuerpo de agua

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

|       | Inicial   |            |      | Final     |            |      | Margen       | Observación                            |
|-------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|--------------|----------------------------------------|
|       | Este (X): | Norte (Y): | Zona | Este (X): | Norte (Y): | Zona |              |                                        |
| TRAMO | 810542.00 | 8959465.00 | 17L  | 808610.00 | 8959886.00 | 17L  | EJE DE CAUCE | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L=2,200.00 m |

**2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:**

**2.1.- TIPO DE PELIGRO**

Inundación ☒ Flujo de detritos ☒ Erosión fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☐ Muy Alto ☒

**2.3.- GEOLOGÍA**

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por el río Sechín. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad. La geología de la región es muy compleja y las unidades litoestratigráficas se modifican y adaptan a los estudios geológicos más recientes y a la cartografía a menor escala, que permite definir nuevas unidades o agrupar otras que anteriormente fueron consideradas independientes. El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio Aluviales. La secuencia estratigráfica en la cuenca del río Casma presenta 14 formaciones geológicas, siendo la formación del Grupo Calipuy en la zona alta la que ocupa la mayor área de la cuenca con un 33.3%. Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor así como el tipo de arcillas varía de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura. El valle de la cuenca Casma, presenta una planicie con muy poca pendiente de (0.1% a 2%), en donde predominan las áreas agrícolas. En las partes altas desde quillo hacia Sechín predominan los matorrales, caracterizados por especies arbustivas de ambientes secos y húmedos.

|        |     |       |     |                 |    |
|--------|-----|-------|-----|-----------------|----|
| Arenas | 57% | Grava | 38% | Limo y arcillas | 5% |
|--------|-----|-------|-----|-----------------|----|

Suelo arenoso (mayores a 1mm), con baja presencia de grava.

**Geodinámica externa:**

**Lluvias:**

Al ser una quebrada seca de régimen intermitente (Río Seco), es altamente susceptible a la activación geodinámica durante la temporada de lluvias intensas en la sierra alta o por anomalías climáticas como el Fenómeno El Niño. Esto genera flujos de lodo y detritos que arrastran el material suelto de las vertientes coluviales.

**Erosión Pluvial:**

La erosión de la quebrada Tucushuanca en el sector El Olivar representa un problema de riesgo geológico, erosión fluvial e inundación hídrica que afecta directamente la infraestructura, los campos de cultivo y la seguridad de las poblaciones vulnerables locales

**Inundaciones:**

Esta cuenca se activa de manera violenta ante precipitaciones excepcionales —frecuentemente ligadas a eventos climáticos extremos como el Fenómeno El Niño o el Ciclón Yaku—, desencadenando huacos y desbordes que impactan directamente a la población local

## 2.4.- HIDROLOGÍA

La hidrología de la Quebrada Tuchushuanca conocida también como (El Olivar), ubicada en el distrito de Buena Vista Alta (provincia de Casma, departamento de Áncash), se caracteriza por ser un sistema de régimen intermitente y torrencial subordinado a la dinámica de la cuenca del río Casma. Al tratarse de una quebrada típicamente seca la mayor parte del año, su principal relevancia hidrológica radica en la generación de caudales máximos extremos y huaicos durante episodios climáticos excepcionales.

Tipo de Régimen: Intermitente y efímero. Permanece completamente seca o con flujos mínimos subterráneos durante la época de estiaje, activándose únicamente ante precipitaciones intensas en las zonas medias y altas de las estribaciones de la Cordillera Negra.

Responde de forma violenta ante anomalías climáticas como el fenómeno de El Niño. Las lluvias intensas saturan rápidamente sus laderas áridas y de fuerte pendiente, transformando la escorrentía superficial en flujos de lodos y detritos (huaicos)

## 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

| DESCRIPCIÓN                                                       | CANT.  | UNIDAD | COMENTARIO                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------|
| 01. POBLACIÓN AFECTADA                                            | 460.00 | Hab.   |                                     |
| 02. VIVIENDAS EN RIESGO:                                          | 115.00 | Viv    | Adobe, Ladrillo                     |
| 03. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:                                        |        |        |                                     |
| 04. CENTROS DE SALUD                                              |        |        |                                     |
| 05. ÁREAS DE CULTIVO:                                             | 110.00 | Has    | Cultivos de, Palta, Mango, Maracuya |
| 06. CABEZAS DE GANADO:                                            |        |        |                                     |
| 07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros) |        |        |                                     |
| 08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)                                     | 1.50   | Km     | carretera Buena Vista - El Olivar   |
| 09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)             |        |        |                                     |
| 10. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA                                     |        |        |                                     |
| 11. OTROS                                                         | 1.00   | Unid   | Huaca El Olivar                     |

## 3.- PROPUESTA TÉCNICA:

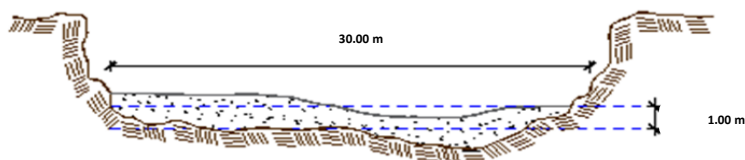
### 3.1.- Actividades

| Tipo                                       | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta                                                                                                                                                                       | Observaciones |
|--------------------------------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN                  | Km               | 2.20     | Limpieza y Descolmatación de la quebrada Tucushuanca en una longitud de 2,200.00 m en un ancho de cauce de 30.00 m y una altura de corte de 1.00 m                                                |               |
| CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | Km               | 4.40     | Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes (2,200.00 m en la margen izquierda y 2,200.00 m en la margen derecha) de la quebrada Tucushuanca en una longitud total de 4,400.00 m |               |
| ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE          | m3               | 0.00     | 00.00 m3 de eliminación de material excedente                                                                                                                                                     |               |

## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

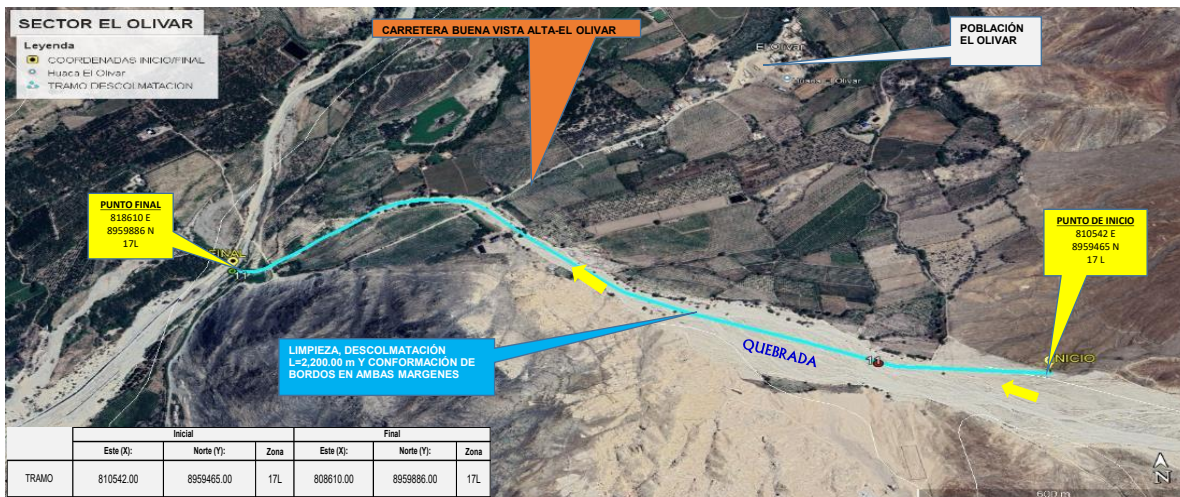
### 4.1. VISTA DE PERFIL

#### SECCION TÍPICA DE LA QUEBRADA A DESCOLMATAR

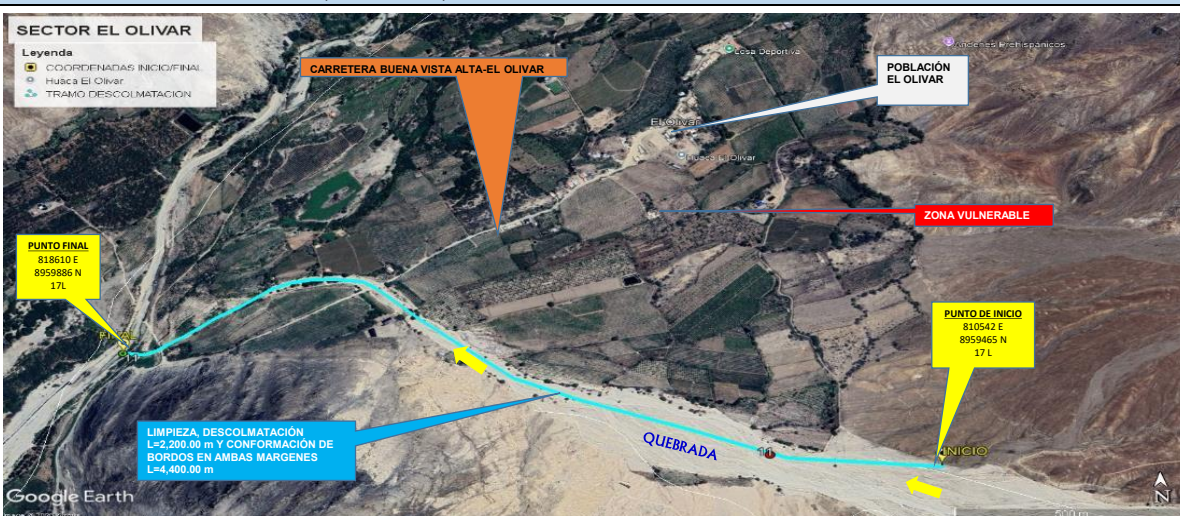




#### 4.2. VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



**FIGURA N°01:** SE OBSERVA EL TRAMO COLMATADO SIN PROTECCIÓN EN AMBAS MARGENES QUE SE REQUIERE DE ENCAUSAR Y CONFORMAR BORDOS PARA PROTEGER A LA POBLACION DEL SECTOR EL OLIVAR



**FIGURA N°02:** TRAMO CRÍTICO PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y ENCAUSAMIENTO DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA



**FIGURA N°03:** SE OBSERVA VEGETACIÓN EN EL TRAMO FINAL QUE SE REQUIERE DE ENCAUSAR PARA DESEMBOCAR EN EL RÍO SECHÍN

## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM                                                                                                 | DESCRIPCIÓN                                            | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|------------|---------------------|
| <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (2,200.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (4,400.00 m)</b> |                                                        |      |           |            |                     |
| <b>1.00</b>                                                                                          | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                             |      |           |            | <b>3,215.44</b>     |
| 1.01                                                                                                 | CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACÉN                        | m2   | 15.00     | 95.60      | 1,434.00            |
| 1.02                                                                                                 | CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00      | 1,781.44   | 1,781.44            |
| <b>2.00</b>                                                                                          | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                           |      |           |            | <b>18,691.24</b>    |
| 2.01                                                                                                 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | Glb  | 1.00      | 8,103.45   | 8,103.45            |
| 2.02                                                                                                 | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km   | 2.20      | 1,904.02   | 4,188.84            |
| 2.03                                                                                                 | CONTROL TOPOGRÁFICO                                    | Km   | 2.20      | 2,908.61   | 6,398.94            |
| <b>3.00</b>                                                                                          | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                           |      |           |            | <b>1,084,392.32</b> |
| 3.01                                                                                                 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO              | m3   | 66,000.00 | 7.59       | 500,940.00          |
| 3.02                                                                                                 | CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3   | 66,000.00 | 7.93       | 523,380.00          |
| 3.03                                                                                                 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2   | 18,656.00 | 3.22       | 60,072.32           |
| 3.04                                                                                                 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km               | m3   | 0.00      | 11.87      | -                   |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                                 |                                                        |      |           |            | <b>1,106,299.00</b> |
| GASTOS GENERALES (8%CD)                                                                              |                                                        |      |           |            | 88,503.92           |
| UTILIDAD (5%CD)                                                                                      |                                                        |      |           |            | 55,314.95           |
| <b>SUB TOTAL</b>                                                                                     |                                                        |      |           |            | <b>1,250,117.87</b> |
| IGV (18%)                                                                                            |                                                        |      |           |            | 225,021.22          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                         |                                                        |      |           |            | <b>1,475,139.08</b> |
| SUPERVISIÓN (3%CD)                                                                                   |                                                        |      |           |            | 33,188.97           |
| FICHA DEFINITIVA                                                                                     |                                                        |      |           |            | 10,000.00           |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                                                                             |                                                        |      |           |            | <b>1,518,328.05</b> |

SON: UN MILLON QUINIENTOS DIECISCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO CON 05/100 SOLES

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM         | ACTIVIDAD                                                                                            | UNID. | N° de Dias | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) |    |     |    |       |    |     |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---------------------------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
|              |                                                                                                      |       |            | MES 01                    |    |     |    | MES 2 |    |     |    |
|              |                                                                                                      |       |            | I                         | II | III | IV | I     | II | III | IV |
| <b>1.00</b>  | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (2,200.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (4,400.00 m)</b> |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>01.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                                                           |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.01     | CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                               | und   | 1          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.02     | CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACÉN                                                                      | m2    | 1          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>01.02</b> | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>                                                                            |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.01     | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA                                               | Glb   | 1          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.02     | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                    | km    | 4          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.03     | CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                                  | km    | 31         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>01.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                         |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.01     | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO                                                            | m3    | 39         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.02     | CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO                                                           | m3    | 41         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.03     | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                                                                | m2    | 16         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.04     | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km                                                             | m3    | 0          |                           |    |     |    |       |    |     |    |

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboración de la ficha: 31/08/2026

### NOTA :

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

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

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

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y COMFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 31/08/2026

| ITEM                                                                                                 | DESCRIPCIÓN                                            | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|------------|---------------------|
| <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (2,200.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (4,400.00 m)</b> |                                                        |      |           |            |                     |
| <b>1.00</b>                                                                                          | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                             |      |           |            | <b>3,215.44</b>     |
| 1.01                                                                                                 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACÉN                       | m2   | 15.00     | 95.60      | 1,434.00            |
| 1.02                                                                                                 | CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00      | 1,781.44   | 1,781.44            |
| <b>2.00</b>                                                                                          | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                           |      |           |            | <b>18,691.24</b>    |
| 2.01                                                                                                 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | Glb  | 1.00      | 8,103.45   | 8,103.45            |
| 2.02                                                                                                 | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km   | 2.20      | 1,904.02   | 4,188.84            |
| 2.03                                                                                                 | CONTROL TOPOGRÁFICO                                    | Km   | 2.20      | 2,908.61   | 6,398.94            |
| <b>3.00</b>                                                                                          | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                           |      |           |            | <b>1,084,392.32</b> |
| 3.01                                                                                                 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO              | m3   | 66,000.00 | 7.59       | 500,940.00          |
| 3.02                                                                                                 | CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3   | 66,000.00 | 7.93       | 523,380.00          |
| 3.03                                                                                                 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2   | 18,656.00 | 3.22       | 60,072.32           |
| 3.04                                                                                                 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km               | m3   | 0.00      | 11.87      | -                   |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                                 |                                                        |      |           |            | <b>1,106,299.00</b> |
| GASTOS GENERALES (8%CD)                                                                              |                                                        |      |           |            | 88,503.92           |
| UTILIDAD (5%CD)                                                                                      |                                                        |      |           |            | 55,314.95           |
| <b>SUB TOTAL</b>                                                                                     |                                                        |      |           |            | <b>1,250,117.87</b> |
| IGV (18%)                                                                                            |                                                        |      |           |            | 225,021.22          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                         |                                                        |      |           |            | <b>1,475,139.08</b> |
| SUPERVISIÓN (3%CD)                                                                                   |                                                        |      |           |            | 33,188.97           |
| FICHA DEFINITIVA                                                                                     |                                                        |      |           |            | 10,000.00           |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                                                                             |                                                        |      |           |            | <b>1,518,328.05</b> |

**SON: UN MILLON QUINIENTOS DIECISCHO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO CON 05/100 SOLES**

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


 Firmado digitalmente  
por: ANTUNEZ  
CARRANZA Edgar Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial


 Firmado  
digitalmente  
por: POMA  
HUAMAN  
Carlos  
Gregorio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

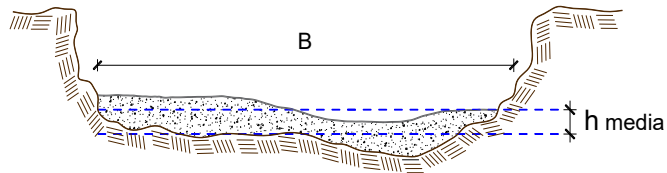
**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Ubicación:** SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha** : 31/08/2026

| Item                                                                                          | Descripción                                            | Unid. | Nro<br>veces | Dimensiones |       |        | Parcial   | Total     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------|-------|--------|-----------|-----------|
|                                                                                               |                                                        |       |              | Largo       | Ancho | Altura |           |           |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (2,200.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (4,400.00 m) |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 1.00                                                                                          | TRABAJOS PROVISIONALES                                 |       |              |             |       |        |           |           |
| 1.01                                                                                          | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACÉN                       | m2    | 1.00         | 5.00        | 3.00  |        | 15.00     | 15.00     |
| 1.02                                                                                          | CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und.  | 1.00         |             |       |        | 1.00      | 1.00      |
| 2.00                                                                                          | TRABAJOS PRELIMINARES                                  |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.01                                                                                          | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | Glb   | 1.00         |             |       |        | 1.00      | 1.00      |
|                                                                                               |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.02                                                                                          | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km    | 1.00         |             |       |        | 2.20      | 2.20      |
|                                                                                               | Descolmatación                                         |       |              | 2.20        |       |        |           |           |
|                                                                                               |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.03                                                                                          | CONTROL TOPOGRÁFICO                                    | KM    | 1.00         | 2.20        |       |        | 2.20      | 2.20      |
|                                                                                               | Descolmatación                                         |       |              | 2.20        |       |        |           |           |
| 1.03                                                                                          | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                  |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.01                                                                                      | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                    | m3    | 1.00         | 2,200.00    | 30.00 | 1.00   | 66,000.00 | 66,000.00 |
|                                                                                               |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.02                                                                                      | CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3    | 2.00         | 2,200.0     | 5.00  | 3.00   | 66,000.00 | 66,000.00 |
|                                                                                               |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.03                                                                                      | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2    | 2.00         | 2,200.0     |       | 4.24   | 18,656.00 | 18,656.00 |
|                                                                                               |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.02                                                                                      | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3    | 1.00         | esp =       | 10%   |        | -         | -         |

**DIMENSIONES DE**



h media = 1.00 m  
B = 30.00 m

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



Firmado digitalmente  
por ANTUNEZ  
CARRANZA Edgar Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por POMA  
HUAMAN  
Carlos  
Gregorio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: En  
serie de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y COMFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 31/08/2026

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



Firmado digitalmente  
por ANTUNEZ  
CARRANZA Edgar Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por POMA  
HUAMAN  
Carlos  
Gregorio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

|                     |                                      |               |                                                                |                   |                   |                                  |                 |
|---------------------|--------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| Partida             | <b>02.01</b>                         |               | <b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b> |                   |                   |                                  |                 |
| Rendimiento         | <b>glb/DIA</b>                       | <b>1.0000</b> |                                                                | <b>EQ. 1.0000</b> |                   | Costo unitario directo por : glb | <b>8,103.45</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            | 6.0000                                                         | 48.0000           | 20.54             | 985.92                           | <b>985.92</b>   |
| <b>Equipos</b>      |                                      |               |                                                                |                   |                   |                                  |                 |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                | %mo           |                                                                | 3.0000            | 985.92            | 29.58                            |                 |
| 03012200010004      | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19    | hm            | 0.7500                                                         | 6.0000            | 326.80            | 1,960.80                         |                 |
| 0301220011          | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T | hm            | 1.8750                                                         | 15.0000           | 341.81            | 5,127.15                         | <b>7,117.53</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>1,904.02</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            | 28.94             | 46.30                            |                 |
| 0101010005          | PEON                                 | hh            | 0.5000                                                         | 8.0000            | 20.54             | 164.32                           |                 |
| 0101030000          | TOPOGRAFO                            | hh            | 1.0000                                                         | 16.0000           | 30.08             | 481.28                           |                 |
| 01010300030003      | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA               | hh            | 0.5000                                                         | 8.0000            | 22.68             | 181.44                           | <b>873.34</b>   |
| <b>Materiales</b>   |                                      |               |                                                                |                   |                   |                                  |                 |
| 02040300010043      | FIERRO 3/8"                          | var           |                                                                | 0.5000            | 27.47             | 13.74                            |                 |
| 0213010001          | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)    | bol           |                                                                | 3.6000            | 26.55             | 95.58                            |                 |
| 02130300010003      | YESO BOLSA 25 kg                     | bol           |                                                                | 3.0000            | 20.00             | 60.00                            |                 |
| 0231040001          | ESTACAS DE MADERA                    | und           |                                                                | 50.0000           | 4.65              | 232.50                           |                 |
| 0240020001          | PINTURA ESMALTE                      | gal           |                                                                | 0.3500            | 60.17             | 21.06                            | <b>422.88</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           | 24.53             | 392.48                           |                 |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                | %mo           |                                                                | 3.0000            | 873.34            | 26.20                            | <b>607.80</b>   |
| 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>2,908.61</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            | 22.68             | 90.72                            |                 |
| 0101010005          | PEON                                 | hh            | 0.5000                                                         | 20.0000           | 20.54             | 410.80                           |                 |
| 0101030000          | TOPOGRAFO                            | hh            | 1.0000                                                         | 40.0000           | 30.08             | 1,203.20                         |                 |
| 01010300030003      | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA               | hh            | 0.2500                                                         | 10.0000           | 22.68             | 226.80                           | <b>1,931.52</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           | 15.29             | 611.60                           |                 |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                | %mo           |                                                                | 3.0000            | 1,931.52          | 57.95                            | <b>669.55</b>   |



Firmado digitalmente  
por ANTUNEZ  
CARRANZA Edgar Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por POMA  
HUAMAN  
Carlos  
Gregorio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
|----------------|------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|-------------|-------|
| Partida        | 03.01                              |            | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO               |          |                                 |             |       |
| Rendimiento    | m3/DIA                             | 850.0000   | EQ. 850.0000                                            |          | Costo unitario directo por : m3 |             | 7.59  |
| Código         | Descripción Recurso                | Unidad     | Cuadrilla                                               | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |       |
| Mano de Obra   |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0101010003     | OPERARIO                           | hh         | 1.0000                                                  | 0.0094   | 28.94                           | 0.27        |       |
| 0101010005     | PEON                               | hh         | 1.0000                                                  | 0.0094   | 20.54                           | 0.19        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 0.46  |
| Equipos        |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES              | %mo        |                                                         | 3.0000   | 0.46                            | 0.01        |       |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP    | hm         | 1.0000                                                  | 0.0094   | 757.76                          | 7.12        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 7.13  |
| Partida        | 03.03                              |            | CONFORMACION DE BORDO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO |          |                                 |             |       |
| Rendimiento    | m3/DIA                             | 810.0000   | EQ. 810.0000                                            |          | Costo unitario directo por : m3 |             | 7.93  |
| Código         | Descripción Recurso                | Unidad     | Cuadrilla                                               | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |       |
| Mano de Obra   |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0101010005     | PEON                               | hh         | 1.0000                                                  | 0.0099   | 20.54                           | 0.20        |       |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)              | hh         | 1.0000                                                  | 0.0099   | 22.68                           | 0.22        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 0.42  |
| Equipos        |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES              | %mo        |                                                         | 3.0000   | 0.42                            | 0.01        |       |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP    | hm         | 1.0000                                                  | 0.0099   | 757.76                          | 7.50        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 7.51  |
| Partida        | 03.07                              |            | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO                    |          |                                 |             |       |
| Rendimiento    | m2/DIA                             | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000                                          |          | Costo unitario directo por : m2 |             | 3.22  |
| Código         | Descripción Recurso                | Unidad     | Cuadrilla                                               | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |       |
| Mano de Obra   |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0101010004     | OFICIAL                            | hh         | 1.0000                                                  | 0.0067   | 22.68                           | 0.15        |       |
| 0101010005     | PEON                               | hh         | 2.0000                                                  | 0.0133   | 20.54                           | 0.27        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 0.42  |
| Equipos        |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES              | %mo        |                                                         | 3.0000   | 0.42                            | 0.01        |       |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l  | hm         | 1.0000                                                  | 0.0067   | 417.13                          | 2.79        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 2.80  |
| Partida        | 03.09                              |            | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km                |          |                                 |             |       |
| Rendimiento    | m3/DIA                             | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000                                          |          | Costo unitario directo por : m3 |             | 11.87 |
| Código         | Descripción Recurso                | Unidad     | Cuadrilla                                               | Cantidad | Precio S/.                      | Parcial S/. |       |
| Mano de Obra   |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 0101010005     | PEON                               | hh         | 1.0000                                                  | 0.0067   | 20.54                           | 0.14        |       |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)              | hh         | 0.1000                                                  | 0.0007   | 22.68                           | 0.02        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 0.16  |
| Equipos        |                                    |            |                                                         |          |                                 |             |       |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2l | hm         | 1.0000                                                  | 0.0067   | 320.60                          | 2.15        |       |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3   | hm         | 4.0000                                                  | 0.0267   | 358.17                          | 9.56        |       |
|                |                                    |            |                                                         |          |                                 |             | 11.71 |


 Firmado digitalmente  
 por ANTUNEZ  
 CARRANZA Edgar Luis  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor  
 del documento

 Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

 Firmado  
 digitalmente  
 por POMA  
 HUAMAN  
 Carlos  
 Gregorio FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: En  
 señal de  
 Conformidad

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y COMFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Lugar:** SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**Fecha :** 31/08/2026

| Código              | Recurso                                       | Unidad | Cantidad   | Precio S/. | Parcial S/.         |
|---------------------|-----------------------------------------------|--------|------------|------------|---------------------|
| <b>MANO DE OBRA</b> |                                               |        |            |            |                     |
| 0101010003          | OPERARIO                                      | hh     | 637.9202   | 28.94      | 18,461.41           |
| 0101010004          | OFICIAL                                       | hh     | 139.7950   | 22.68      | 3,170.55            |
| 0101010005          | PEON                                          | hh     | 1,653.5248 | 20.54      | 33,963.40           |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)                         | hh     | 653.4000   | 22.68      | 14,819.11           |
| 0101030000          | TOPOGRAFO                                     | hh     | 123.2000   | 30.08      | 3,705.86            |
| 01010300030003      | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                        | hh     | 39.6000    | 22.68      | 898.13              |
|                     |                                               |        |            |            | <b>75,018.46</b>    |
| <b>MATERIALES</b>   |                                               |        |            |            |                     |
| 02040300010043      | FIERRO 3/8"                                   | var    | 1.1000     | 27.47      | 30.22               |
| 02041200010005      | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"           | kg     | 3.7500     | 6.59       | 24.71               |
| 02041200010009      | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"      | kg     | 2.0000     | 6.71       | 13.42               |
| 0204180008          | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm                | m2     | 12.0000    | 11.60      | 139.20              |
| 0207030001          | HORMIGON                                      | m3     | 0.4800     | 40.00      | 19.20               |
| 0213010001          | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)             | bol    | 9.1200     | 26.55      | 242.14              |
| 02130300010003      | YESO BOLSA 25 kg                              | bol    | 13.2000    | 20.00      | 264.00              |
| 0231010001          | MADERA TORNILLO                               | p2     | 160.0000   | 7.00       | 1,120.00            |
| 0231040001          | ESTACAS DE MADERA                             | und    | 220.0000   | 4.65       | 1,023.00            |
| 02310500010007      | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm                        | m2     | 11.2500    | 17.24      | 193.95              |
| 0240020001          | PINTURA ESMALTE                               | gal    | 1.3200     | 60.17      | 79.42               |
| 02901500260004      | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO                    | und    | 1.0000     | 650.00     | 650.00              |
|                     |                                               |        |            |            | <b>3,799.26</b>     |
| <b>EQUIPOS</b>      |                                               |        |            |            |                     |
| 0301000014          | MIRAS                                         | día    | 8.8000     | 17.36      | 152.77              |
| 0301000015          | JALONES                                       | día    | 17.6000    | 14.96      | 263.30              |
| 0301000022          | ESTACION TOTAL                                | he     | 35.2000    | 24.53      | 863.46              |
| 0301000023          | NIVEL TOPOGRAFICO                             | hm     | 88.0000    | 15.29      | 1,345.52            |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                         | % mo   |            |            | 394.34              |
| 03011600010005      | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm     | 0.0000     | 320.60     | 0.00                |
| 03011700010007      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        | hm     | 124.9952   | 417.13     | 52,139.25           |
| 03011800020002      | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP               | hm     | 1,273.8000 | 757.76     | 965,234.69          |
| 03012200010004      | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn          | hm     | 6.0000     | 326.80     | 1,960.80            |
| 0301220010          | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              | hm     | 0.0000     | 358.17     | 0.00                |
| 0301220011          | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN         | hm     | 15.0000    | 341.81     | 5,127.15            |
|                     |                                               |        |            |            | <b>1,027,481.28</b> |
| <b>Total</b>        |                                               |        |            | <b>S/.</b> | <b>1,106,299.00</b> |



Firmado digitalmente  
por: ANTUNEZ  
CARRANZA Edgar Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por: POMA  
HUAMAN  
Carlos  
Gregorio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### C R O N O G R A M A

**ACTIVIDAD** TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.  
**UBICACIÓN** SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.  
**Fecha** : 31/08/2026

| ITEM         | ACTIVIDAD                                                                                     | UNID. | N° de Días | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) |    |     |    |       |    |     |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---------------------------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
|              |                                                                                               |       |            | MES 01                    |    |     |    | MES 2 |    |     |    |
|              |                                                                                               |       |            | I                         | II | III | IV | I     | II | III | IV |
| 1.00         | LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (2,200.00 m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES (4,400.00 m) |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>01.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                                                    |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.01     | CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                        | und   | 1          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.02     | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACÉN                                                              | m2    | 1          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>01.02</b> | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>                                                                     |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.01     | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA                                        | Glb   | 1          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.02     | TRAZO Y REPLANTEO                                                                             | km    | 4          |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.03     | CONTROL TOPOGRÁFICO                                                                           | km    | 31         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| <b>01.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                  |       |            |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.01     | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO                                                     | m3    | 39         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.02     | CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO                                                    | m3    | 41         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.03     | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                                                         | m2    | 16         |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.04     | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km                                                      | m3    | 0          |                           |    |     |    |       |    |     |    |



Firmado digitalmente  
 por ANTUNEZ  
 CARRANZA Edgar Luis  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor  
 del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



Firmado  
 digitalmente  
 por POMA  
 HUAMAN  
 Carlos  
 Gregorio FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: En  
 señal de  
 Conformidad

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**ACTIVIDAD** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y COMFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA TUCUSHUANCA, EN EL SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**LUGAR** SECTOR EL OLIVAR, DISTRITO DE BUENA VISTA ALTA, PROVINCIA DE CASMA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

**FECHA** 31/08/2026

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



Firmado digitalmente  
por ANTUNEZ  
CARRANZA Edgar Luis  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por POMA  
HUAMAN  
Carlos  
Gregorio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua