

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO DE CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

**FTR-CB-PREV N° 0043-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.CHA**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **CHAPARRA CHINCHA** ALA **CHAPARRA ACARI** Fecha **22/01/2026**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **AREQUIPA** Provincia **CARAVELI** Distrito **CHAPARRA** Sector **PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

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

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

|         | Inicial    |              |      | Final      |              |      | Margen  | Observación |
|---------|------------|--------------|------|------------|--------------|------|---------|-------------|
|         | Este (X):  | Norte (Y):   | Zona | Este (X):  | Norte (Y):   | Zona |         |             |
| TRAMO I | 616,088.00 | 8,256,878.00 | 18S  | 615,951.00 | 8,256,880.00 | 18S  | DERECHA | EROSION     |

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

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

Morfológicamente el río tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. El cauce del río Chaparra presenta material gravo cascajoso en gran cantidad. Así mismo, el suelo se clasifica en terrazas fluviales inundables, que comprende aquellos suelos ubicados en las terrazas bajas adyacentes al cauce del río, sometidos a procesos de inundación periódica (épocas de avenida); son suelos de textura gruesa, superficiales y no presentan problemas de salinidad y/o drenaje. También en terrazas fluviales no inundables, dentro de este paisaje están agrupados aquellos suelos ubicados en terrazas fluviales que se encuentran a niveles más altos que el cauce de río; son suelos de textura moderadamente gruesa; moderadamente profundos; algunos suelos que se encuentran dentro de este paisaje presentan problemas de salinidad no existiendo problemas de drenaje y finalmente, Abanicos aluviales y conos de deyección, suelos de textura gruesa, superficiales a moderadamente profundos, algunos con pedregosidad superficial y dentro del perfil, de permeabilidad rápida y drenaje excesivo por lo que no tienen problemas de drenaje. Algunos suelos presentan problemas de salinidad ocasionados por la escasez de agua.

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



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

## 2.4. Hidrología

La cuenca del río Chaparra tiene una extensión, de aproximadamente, 1,288 Km<sup>2</sup>, de la cual el 48%, o sea 616 Km<sup>2</sup>, corresponde a la cuenca imbrifera o húmeda. Los recursos superficiales con que cuenta esta cuenca provienen principalmente de la precipitación estacional que se presenta en la cuenca alta, por el cual discurren 25 m<sup>3</sup>/s en tiempos de avenidas y en tiempo de estiaje 40 lt/s. El río Chaparra no cuenta con una estación de aforos que permita el control de los recursos de escurrimiento superficial; y al igual que la mayoría de Los ríos de la Costa, es de régimen muy irregular con características de torrente, presentando una gran variabilidad en la ocurrencia de sus descargas. El río Chaparra presenta descargas únicamente durante los meses de Enero a Marzo, descargas que se caracterizan por ser esporádicas y de corta duración, que no llegan a discurrir hasta el mar, ya que la pequeña cantidad de agua que trae es captada en su integridad por el valle.

## 2.5. Elementos expuestos:

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

| Cantidad de Habitantes | Cantidad de Viviendas | Tipo                     | Cantidad de Instituciones | Nombre I.E./P.I./E.S. | Cantidad de Centros de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------|--------|-------|--------|
|                        |                       | Ladrillo, bloque de      |                           |                       |                              |        |       |        |
|                        |                       | Piedra, sillar con cal ó |                           |                       |                              |        |       |        |
|                        |                       | 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     | Nº | Infraestructura afectada    | Nombre       | Cantidad | Longitud (m) |
|-----------------|----------------|-----------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|--------------|----------|--------------|
| 20.00           | Caña de azúcar |           | -                       | Vacunos   | -  | Bocatomas                   |              |          | -            |
|                 | Arroz          |           |                         | Ovinos    | -  | Canales                     | Parco puquio | 1        | 60           |
|                 | Olivo          | 10        |                         | Camelidos | -  | Puentes                     |              |          |              |
|                 | Palto          | 10        |                         | Equinos   | -  | Vías                        |              |          |              |
|                 | Otros          |           |                         | Porcinos  | -  | Redes Electricas            |              |          |              |
|                 |                |           |                         | otros     | -  | Servicios de agua y desagüe |              |          |              |



Firmado digitalmente por GARYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

### 3. PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.-Estructural

| Tipo   | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta  | Observaciones |
|--|------------------|----------|--|---------------|
| DIQUE ENROCADO                                   | km               | 0.135    | 135 m de construcción de dique con enrocado en la margen derecha del río |               |
| DIQUE CON MAMPOSTERIA DE MURO DE CONCRETO ARMADO | km               |          |  |               |
| MURO DE GAVIONES                                 | km               |          |  |               |
| MURO DE CONCRETO CICLOPEO                        | km               |          |  |               |
| ESPIGONES  | Und.             |          |  |               |
| BOLSACRETO                                       | Und.             |          |  |               |
| GEOBOLSAS  | km               |          |  |               |
| GEOMALLAS  | km               |          |  |               |
| BARRERA DINAMICA                                 | Und.             |          |  |               |
| DIQUES TRANSVERSALES                             | Und.             |          |  |               |
| OTROS  |                  |          |  |               |

#### 3.2.- Medida No Estructural

| Tipo                               | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta  | Observaciones |
|------------------------------------|------------------|----------|--|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN          | km               | 0.135    | 135 m de limpieza y descolmatación del río en un ancho de 35m y con 0.60 m de corte de terreno |               |
| CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL | km               |          |  |               |
| DISIPADORES DE ROLLIZOS            | Und.             |          |  |               |
| REFORESTACIÓN                      | Und.             |          |  |               |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jersson Richard FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

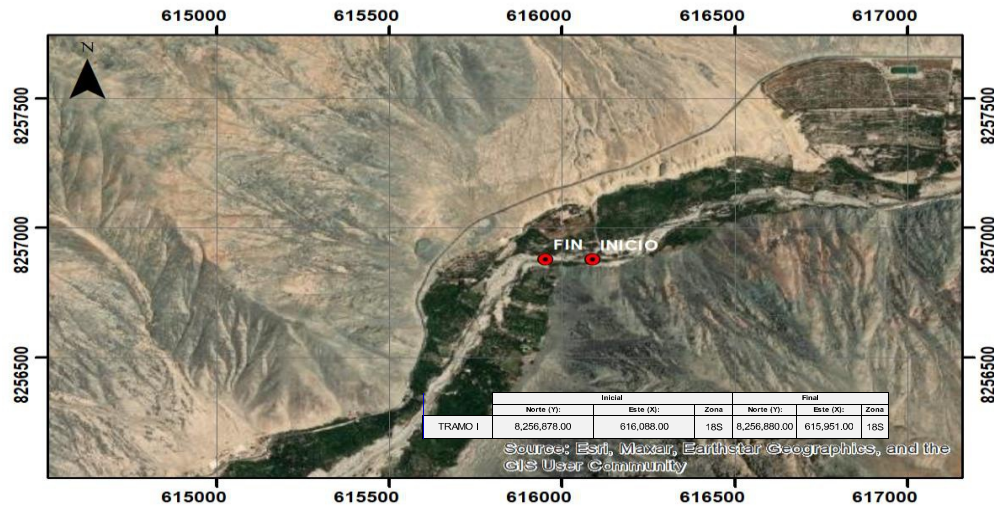
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

### 3.2.1 Acciones Complementarias

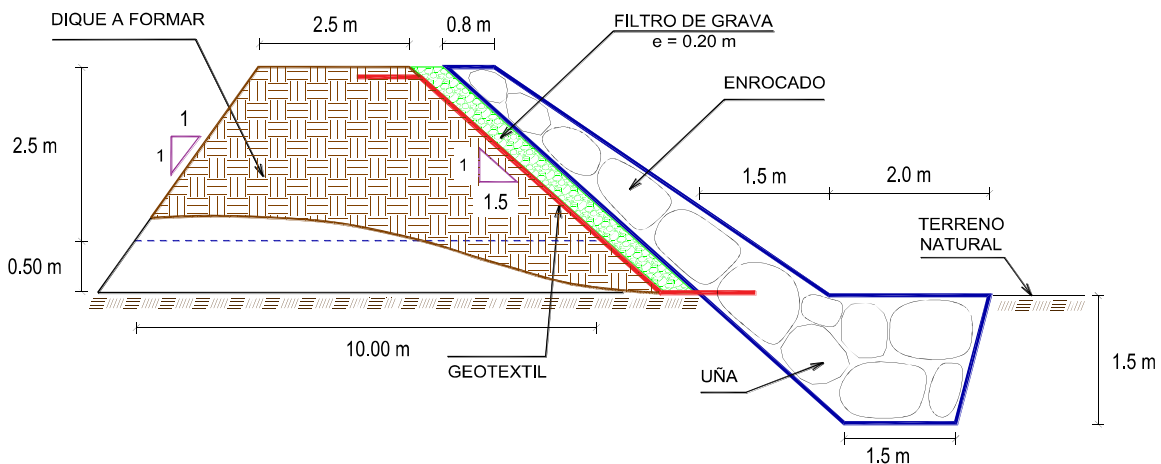
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1.- VISTA DE PLANTA



### 4.2.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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



## 7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: Se está buscando proteger la infraestructura hidráulica, la captación y el canal de riego, que abastecen de agua a un área bajo riego de 20 has, en la margen derecha, así mismo es una zona netamente agrícola y su población depende de cultivo sembrado como palto, no tienen otro medio de subsistencia, que debido al aumento de las crecidas, avenidas altas del río Chaparra a consecuencia de las lluvias en la parte alta de la cuenca, esto ha provocado que se debilite los márgenes del río.



Firmado digitalmente por  
 GARAYAR MENDOZA  
 Jerson Richard FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2026/01/22  
 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 VARGAS QUICO  
 Ruben Gregorio FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad  
 Fecha: 2026/01/23  
 09:18:15-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
 RAMOS  
 MORALES Abdel  
 Victor FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Por La AAA



Firmado digitalmente por  
 MENDOZA CASTILLO Maria De  
 Las Mercedes FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

## 8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM                                 | DESCRIPCIÓN  | UND. | METRADO  | PRECIO S/. | PARCIAL S/.       |
|--------------------------------------|--|------|----------|------------|-------------------|
| <b>01</b>                            | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD, L =135.00 m</b> |      |          |            |                   |
| <b>01.01</b>                         | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>   |      |          |            | <b>2,641.84</b>   |
| 01.01.01                             | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN  | m2   | 9.00     | 95.60      | 860.40            |
| 01.01.02                             | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                               | und  | 1.00     | 1,781.44   | 1,781.44          |
| <b>01.02</b>                         | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>  |      |          |            | <b>21,409.25</b>  |
| 01.02.01                             | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA                                   | vje  | 2.00     | 8,103.45   | 16,206.90         |
| 01.02.02                             | HABILITACION DE VIAS DE ACCESO   | km   | 0.30     | 8,009.80   | 2,402.94          |
| 01.02.03                             | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO                                 | m3   | 240.00   | 6.25       | 1,500.00          |
| 01.02.04                             | TRAZO Y REPLANTEO  | KM   | 0.27     | 1,904.02   | 514.09            |
| 01.02.05                             | CONTROL TOPOGRAFICO  | Km   | 0.27     | 2,908.61   | 785.32            |
| <b>01.03</b>                         | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |      |          |            | <b>60,359.55</b>  |
| 01.03.02                             | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE  | m3   | 2,835.00 | 7.59       | 21,517.65         |
| 01.03.03                             | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                      | m3   | 2,531.25 | 7.93       | 20,072.81         |
| 01.03.04                             | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO  | m3   | 506.25   | 10.59      | 5,361.19          |
| 01.03.05                             | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE   | m2   | 730.12   | 3.22       | 2,351.00          |
| 01.03.06                             | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE  | m3   | 931.50   | 11.87      | 11,056.91         |
| <b>01.04</b>                         | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>   |      |          |            | <b>165,339.58</b> |
| 01.04.01                             | GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)            | m2   | 1,107.00 | 15.23      | 16,859.61         |
| 01.04.02                             | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA                         | m3   | 81.00    | 125.82     | 10,191.42         |
| 01.04.03                             | EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO                               | m3   | 972.00   | 40.55      | 39,414.60         |
| 01.04.04                             | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS  | m3   | 972.00   | 15.45      | 15,017.40         |
| 01.04.05                             | CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS  | m3   | 972.00   | 71.09      | 69,099.48         |
| 01.04.06                             | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO  | m3   | 405.00   | 18.35      | 7,431.75          |
| 01.04.07                             | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO  | m3   | 372.60   | 19.66      | 7,325.32          |
| <b>1.05</b>                          | <b>FLETE TERRESTRE</b>   |      |          |            | <b>15,000.00</b>  |
| 01.05.01                             | FLETE TERRESTRE  | glb  | 1.00     | 15,000.00  | 15,000.00         |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                 |  |      |          |            | <b>264,750.22</b> |
| GASTOS GENERALES                     |  |      |          |            | 26,475.02         |
| UTILIDAD                             |  |      |          |            | 26,475.02         |
| <b>SUB TOTAL</b>                     |  |      |          |            | <b>317,700.26</b> |
| IGV (18%)                            |  |      |          |            | 57,186.05         |
| <b>TOTAL</b>                         |  |      |          |            | <b>374,886.31</b> |
| SUPERVISIÓN                          |  |      |          |            | 7,942.51          |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO              |  |      |          |            | 2,647.50          |
| FICHA DEFINITIVA                     |  |      |          |            | 15,000.00         |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b> |  |      |          |            | <b>400,476.32</b> |

SON : CUATROCIENTOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 32/100 SOLES

## 9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ITEM        | ACTIVIDAD  | UND. | N° días | PLAZO DE EJECUCION |    |     |    | PLAZO DE EJECUCION |    |     |    | PLAZO DE EJECUCION |    |     |    |
|-------------|--|------|---------|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|
|             |  |      |         | MES 01             |    |     |    | MES 02             |    |     |    | MES 03             |    |     |    |
|             |  |      |         | I                  | II | III | IV | I                  | II | III | IV | I                  | II | III | IV |
| <b>1.00</b> | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD, L =135.00 m</b> |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| <b>1.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>   |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.01.01    | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN  | m2   | 9.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.01.02    | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                               | Und. | 1.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| <b>1.02</b> | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>  |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.01    | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA                               | vje  | 2.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.02    | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO                               | Km   | 0.30    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.03    | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO                                 | m3   | 240.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.04    | TRAZO Y REPLANTEO  | Km   | 0.27    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.05    | CONTROL TOPOGRAFICO  | km   | 0.27    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| <b>1.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>   |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.01    | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE  | m3   | 2835.00 |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.02    | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                      | m3   | 2531.25 |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.03    | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO  | m3   | 506.25  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.04    | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE   | m2   | 730.12  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.05    | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE  | m3   | 931.50  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| <b>1.04</b> | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>   |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.01    | GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)            | m2   | 1107.00 |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.02    | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA                         | m3   | 81.00   |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.03    | EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO                               | m3   | 972.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.04    | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS  | m3   | 972.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.05    | CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS  | m3   | 972.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.06    | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO  | m3   | 405.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.07    | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO  | m3   | 372.60  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| <b>1.05</b> | <b>FLETE TERRESTRE</b>   |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.05.01    | FLETE TERRESTRE  | glb  | 1.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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

| Item | Actividades                  | Mes 01 |    | Mes 02 |    | Mes 03 |    | Mes 04 |    |
|------|------------------------------|--------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|      |                              | 15     | 30 | 15     | 30 | 15     | 30 | 15     | 30 |
| 1.01 | FORMULACION DE FICHA TECNICA |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 1.02 | CONTRATACION                 |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 1.03 | EJECUCION                    |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 1.04 | SUPERVISION                  |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 1.05 | SEGUMIENTO                   |        |    |        |    |        |    |        |    |
| 1.06 | LIQUIDACION                  |        |    |        |    |        |    |        |    |

Fecha de elaboración de la ficha: 22/01/2026

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

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



Firmado digitalmente  
por GARAYAR MENDOZA  
Jerson Richard FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2026/01/22  
17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
VARGAS QUICO  
Ruben Gregorio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2026/01/23  
09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente  
por RAMOS  
MORALES Abdel  
Victor FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO Maria De  
Las Mercedes FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

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 CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Lugar SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 22/01/2026

| ITEM         | DESCRIPCIÓN   | UND. | METRADO  | PRECIO S/. | PARCIAL S/.       |
|--------------|---|------|----------|------------|-------------------|
| <b>01</b>    | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =135.00 m</b> |      |          |            |                   |
| <b>01.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>  |      |          |            | <b>2,641.84</b>   |
| 01.01.01     | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN  | m2   | 9.00     | 95.60      | 860.40            |
| 01.01.02     | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                | und  | 1.00     | 1,781.44   | 1,781.44          |
| <b>01.02</b> | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>   |      |          |            | <b>21,409.25</b>  |
| 01.02.01     | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA                                    | vje  | 2.00     | 8,103.45   | 16,206.90         |
| 01.02.02     | HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO  | km   | 0.30     | 8,009.80   | 2,402.94          |
| 01.02.03     | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO                                  | m3   | 240.00   | 6.25       | 1,500.00          |
| 01.02.04     | TRAZO Y REPLANTEO   | KM   | 0.27     | 1,904.02   | 514.09            |
| 01.02.05     | CONTROL TOPOGRAFICO   | Km   | 0.27     | 2,908.61   | 785.32            |
| <b>01.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>  |      |          |            | <b>60,359.55</b>  |
| 01.03.02     | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE   | m3   | 2,835.00 | 7.59       | 21,517.65         |
| 01.03.03     | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                       | m3   | 2,531.25 | 7.93       | 20,072.81         |
| 01.03.04     | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO   | m3   | 506.25   | 10.59      | 5,361.19          |
| 01.03.05     | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE  | m2   | 730.12   | 3.22       | 2,351.00          |
| 01.03.06     | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE   | m3   | 931.50   | 11.87      | 11,056.91         |
| <b>01.04</b> | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>  |      |          |            | <b>165,339.58</b> |
| 01.04.01     | GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)             | m2   | 1,107.00 | 15.23      | 16,859.61         |
| 01.04.02     | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA                          | m3   | 81.00    | 125.82     | 10,191.42         |
| 01.04.03     | EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO                                | m3   | 972.00   | 40.55      | 39,414.60         |
| 01.04.04     | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS   | m3   | 972.00   | 15.45      | 15,017.40         |
| 01.04.05     | CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS   | m3   | 972.00   | 71.09      | 69,099.48         |
| 01.04.06     | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO   | m3   | 405.00   | 18.35      | 7,431.75          |
| 01.04.07     | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO   | m3   | 372.60   | 19.66      | 7,325.32          |
| <b>1.05</b>  | <b>FLETE TERRESTRE</b>  |      |          |            | <b>15,000.00</b>  |
| 01.05.01     | FLETE TERRESTRE   | glb  | 1.00     | 15,000.00  | 15,000.00         |

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| <b>COSTO DIRECTO</b>                 | <b>264,750.22</b> |
| GASTOS GENERALES                     | 26,475.02         |
| UTILIDAD                             | 26,475.02         |
| <b>SUB TOTAL</b>                     | <b>317,700.26</b> |
| IGV (18%)                            | 57,186.05         |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>374,886.31</b> |
| SUPERVISIÓN                          | 7,942.51          |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO              | 2,647.50          |
| FICHA DEFINITIVA                     | 15,000.00         |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b> | <b>400,476.32</b> |

**SON : CUATROSCIENTOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 32/100 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 GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por La AAA

Profesional Designado



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

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 CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Ubicación:** SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha :** 22/01/2026

| Item        | Descripción   | Unid. | Nro veces | Dimensiones |       |        | Parcial  | Total    |
|-------------|---|-------|-----------|-------------|-------|--------|----------|----------|
|             |   |       |           | Largo       | Ancho | Altura |          |          |
| <b>1.00</b> | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =135.00 m</b> |       |           |             |       |        |          |          |
| <b>1.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>  |       |           |             |       |        |          |          |
| 01.01.01    | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN  | m2    | 1.00      | 3.00        | 3.00  |        | 9.00     | 9.00     |
| 01.01.02    | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                | Und.  | 1.00      |             |       |        | 1.00     | 1.00     |
| <b>1.02</b> | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>   |       |           |             |       |        |          |          |
| 01.02.01    | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA                                | vje   | 2.00      |             |       |        | 2.00     | 2.00     |
| 01.02.02    | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VÍAS DE ACCESO                                | Km    | 1.00      | 0.30        |       |        | 0.30     | 0.30     |
| 01.02.03    | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO                                  | m3    |           | 15.00       | 4.00  | 4.00   | 240.00   | 240.00   |
| 01.02.04    | TRAZO Y REPLANTEO   | Km    | 1.00      |             |       |        |          | 0.27     |
|             | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION   |       | 1.00      | 0.14        |       |        |          |          |
|             | DIQUE ENROCADO  |       | 1.00      | 0.14        |       |        |          |          |
|             |   |       |           |             |       |        |          |          |
| 01.02.05    | CONTROL TOPOGRAFICO   | Km    | 1.00      |             |       |        |          | 0.27     |
|             | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION   |       |           | 0.14        |       |        |          |          |
|             | DIQUE ENROCADO  |       |           | 0.14        |       |        |          |          |
|             |   |       |           |             |       |        |          |          |
| <b>1.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>  |       |           |             |       |        |          |          |
| 01.03.01    | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE   | m3    | 1.00      | 135.00      | 35.00 | 0.60   | 2,835.00 | 2,835.00 |
| 01.03.02    | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                       | m3    | 1.00      | 135.00      | 6.25  | 3.00   | 2,531.25 | 2,531.25 |
|             |   |       |           |             | area  |        |          |          |
| 01.03.03    | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO   | m3    | 1.00      | 135.00      | 3.75  |        | 506.25   | 506.25   |
| 01.03.04    | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE  | m2    | 1.00      | 135.00      |       | 5.41   | 730.12   | 730.12   |
|             |   |       |           |             |       | esponj |          |          |
| 01.03.05    | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE   | m3    | 1.00      | 810.00      |       | 1.15   | 931.50   | 931.50   |
| <b>1.04</b> | <b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>  |       |           |             |       |        |          |          |
| 01.04.01    | GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)             | m2    | 1.00      | 135.00      | 8.20  |        | 1,107.00 | 1,107.00 |
| 01.04.02    | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA                          | m3    | 1.00      | 135.00      | 0.60  |        | 81.00    | 81.00    |
| 01.04.03    | EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO                                | m3    |           |             | area  |        |          | 972.00   |
|             | Extracción de rocas para talud  |       | 1.00      | 135.00      | 3.45  |        | 465.75   |          |
|             | Extracción de rocas para uña  |       | 1.00      | 135.00      | 3.75  |        | 506.25   |          |
| 01.04.04    | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS   | m3    |           |             |       |        |          | 972.00   |
|             | Selección y acopio de rocas para talud  |       | 1.00      | 135.00      | 3.45  |        | 465.75   |          |
|             | Selección y acopio de rocas para uña  |       | 1.00      | 135.00      | 3.75  |        | 506.25   |          |
| 01.04.05    | CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS   | m3    |           |             |       |        |          | 972.00   |
|             | Carguío y transporte de rocas para talud  |       | 1.00      | 135.00      | 3.45  |        | 465.75   |          |
|             | Carguío y transporte de rocas para uña  |       | 1.00      | 135.00      | 3.75  |        | 506.25   |          |
| 01.04.06    | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO   | m3    |           |             |       |        |          | 405.00   |
|             | Acomodo de rocas para uña de enrocado   |       | 1.00      | 135.00      | 3.75  |        | 405.00   |          |
| 01.04.07    | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO   | m3    |           |             |       |        |          | 372.60   |
|             | Acomodo de rocas para talud de enrocado   |       | 1.00      | 135.00      | 3.45  |        | 372.60   |          |
| <b>1.05</b> | <b>FLETE TERRESTRE</b>  |       |           |             |       |        |          |          |
| 01.05.01    | FLETE TERRESTRE   | glb   | 1.00      |             |       |        | 1.00     | 1.00     |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jersson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

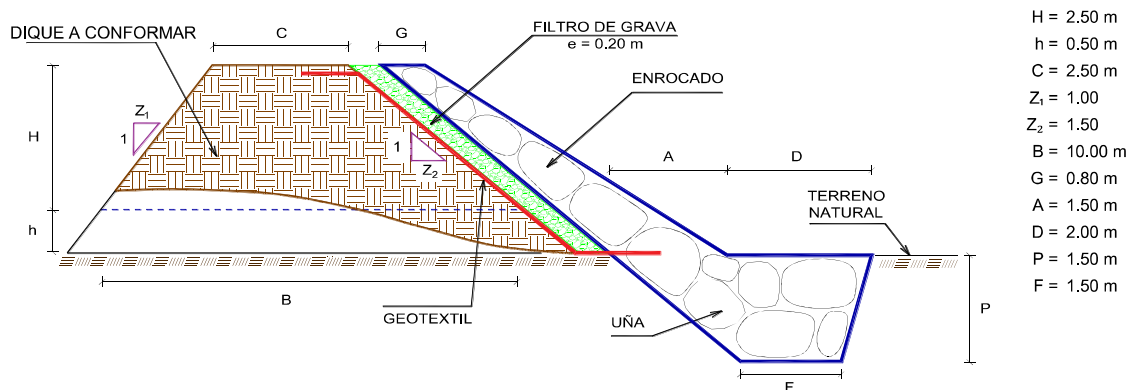
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios 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 GARAYAR MENDOZA  
Jerson Richard FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2026/01/22  
17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
VARGAS QUICO  
Ruben Gregorio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2026/01/23  
09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente  
por RAMOS  
MORALES Abdel  
Victor FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO Maria De  
Las Mercedes FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

**Fecha:** 22/01/2026

Fecha presupuesto 01/08/2022

|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   |                    |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| Partida             | 01.01                                 | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN      |                  |                 |                   |                    |
| Rendimiento         | m2/DIA                                | 20.0000                               | EQ. 20.0000      |                 | 95.60             |                    |
| <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           | 0.4000          | 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               |
|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   | <b>28.87</b>       |
| <b>Materiales</b>   |                                       |                                       |                  |                 |                   |                    |
| 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              |
|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   | <b>65.86</b>       |
| <b>Equipos</b>      |                                       |                                       |                  |                 |                   |                    |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES %mo             |                                       |                  | 3.0000          | 28.87             | 0.87               |
|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   | <b>0.87</b>        |
| Partida             | 01.02                                 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD |                  |                 |                   |                    |
| Rendimiento         | und/DIA                               | 1.0000                                | EQ. 1.0000       |                 | 1,781.44          |                    |
| <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           | 8.0000          | 28.94             | 231.52             |
| 0101010005          | PEON                                  | hh                                    | 2.0000           | 16.0000         | 20.54             | 328.64             |
|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   | <b>560.16</b>      |
| <b>Materiales</b>   |                                       |                                       |                  |                 |                   |                    |
| 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             |
|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   | <b>1,204.48</b>    |
| <b>Equipos</b>      |                                       |                                       |                  |                 |                   |                    |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES %mo             |                                       |                  | 3.0000          | 560.16            | 16.80              |
|                     |                                       |                                       |                  |                 |                   | <b>16.80</b>       |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la  
la ficha técn



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la  
Por La AA. Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Partida **02.01** **MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

Rendimiento **glb/DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** **8,103.45**

| Código              | Descripción Recurso                     | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.     |
|---------------------|---|--------|-----------|----------|------------|-----------------|
| <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 l 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 **02.02** **HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO**

Rendimiento **km/DIA** **0.8000** EQ. **0.8000** **8,009.80**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.     |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-----------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |                 |
| 0101010004          | OFICIAL                         | hh     | 1.0000    | 10.0000  | 22.68      | 226.80          |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 1.0000    | 10.0000  | 20.54      | 205.40          |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>432.20</b>   |
| <b>Equipos</b>      |                                 |        |           |          |            |                 |
| 03011800020002      | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm     | 1.0000    | 10.0000  | 757.76     | 7,577.60        |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>7,577.60</b> |

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

Rendimiento **m3/DIA** **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** **6.25**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |             |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 1.0000    | 0.0080   | 20.54      | 0.16        |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)           | hh     | 0.1000    | 0.0008   | 22.68      | 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   | 757.76     | 6.06        |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>6.07</b> |

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

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** **1,904.02**

| Código              | Descripción Recurso    | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.   |
|---------------------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|---------------|
| <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> |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jersson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Por V° B°



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Profesional de la  
la ficha técn

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional de  
Por La AA. Administrativa Del Agua



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

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

**422.88****Equipos**

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

**607.80**Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**Rendimiento **km/DIA** **0.2000** **EQ. 0.2000** **2,908.61**

| Código              | Descripción Recurso    | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <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      |

**1,931.52****Materiales**

|                |                   |     |  |         |       |        |
|----------------|-------------------|-----|--|---------|-------|--------|
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg  | bol |  | 3.0000  | 20.00 | 60.00  |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA | und |  | 50.0000 | 4.65  | 232.50 |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE   | gal |  | 0.2500  | 60.17 | 15.04  |

**307.54****Equipos**

|            |                       |     |        |         |          |        |
|------------|-----------------------|-----|--------|---------|----------|--------|
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO     | hm  | 1.0000 | 40.0000 | 15.29    | 611.60 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo |        | 3.0000  | 1,931.52 | 57.95  |

**669.55**Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**Rendimiento **m/DIA** **320.0000** **EQ. 320.0000** **21.03**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |             |
| 0101010003          | OPERARIO                        | hh     | 1.0000    | 0.0250   | 28.94      | 0.72        |
| 0101010004          | OFICIAL                         | hh     | 0.5000    | 0.0125   | 22.68      | 0.28        |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 2.0000    | 0.0500   | 20.54      | 1.03        |
| <b>Equipos</b>      |                                 |        |           |          |            |             |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES           | %mo    |           | 3.0000   | 2.03       | 0.06        |
| 03011800020002      | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm     | 1.0000    | 0.0250   | 757.76     | 18.94       |

**19.00**
 Firmado digitalmente  
 por GARAYAR MENDOZA  
 Jerson Richard FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2026/01/22  
 17:53:22-0500

 Profesional de la A  
 la ficha técn

 Firmado  
 digitalmente por  
 VARGAS QUICO  
 Ruben Gregorio FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad  
 Fecha: 2026/01/23  
 09:18:15-0500

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente  
 por RAMOS  
 MORALES Abdel  
 Victor FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Por La AA. Directora De La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

 Firmado digitalmente por  
 MENDOZA CASTILLO Maria De  
 Las Mercedes FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** **EQ. 850.0000** **7.59**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |             |
| 0101010003          | OPERARIO                        | hh     | 1.0000    | 0.0094   | 28.94      | 0.27        |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 1.0000    | 0.0094   | 20.54      | 0.19        |
| <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   | 757.76     | 7.12        |
| <b>7.13</b>         |                                 |        |           |          |            |             |

Partida **03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** **EQ. 810.0000** **7.93**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |             |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 1.0000    | 0.0099   | 20.54      | 0.20        |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)           | hh     | 1.0000    | 0.0099   | 22.68      | 0.22        |
| <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   | 757.76     | 7.50        |
| <b>7.51</b>         |                                 |        |           |          |            |             |

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** **EQ. 350.0000** **10.59**

| Código              | Descripción Recurso               | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|-----------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                   |        |           |          |            |             |
| 0101010004          | OFICIAL                           | hh     | 1.0000    | 0.0229   | 22.68      | 0.52        |
| 0101010005          | PEON                              | hh     | 1.0000    | 0.0229   | 20.54      | 0.47        |
| <b>Equipos</b>      |                                   |        |           |          |            |             |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES             | %mo    |           | 5.0000   | 0.99       | 0.05        |
| 03011700010007      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25/ | hm     | 1.0000    | 0.0229   | 417.13     | 9.55        |
| <b>9.60</b>         |                                   |        |           |          |            |             |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la A la ficha técn



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de La Autoridad Por La AA. Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** **3.22**

| Código              | Descripción Recurso                  | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|--------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                      |        |           |          |            |             |
| 0101010004          | OFICIAL                              | hh     | 1.0000    | 0.0067   | 22.68      | 0.15        |
| 0101010005          | PEON                                 | hh     | 2.0000    | 0.0133   | 20.54      | 0.27        |
| <b>Equipos</b>      |                                      |        |           |          |            |             |
| 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        |
| <b>2.80</b>         |                                      |        |           |          |            |             |

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** **11.87**

| Código              | Descripción Recurso                  | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|--------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                      |        |           |          |            |             |
| 0101010005          | PEON                                 | hh     | 1.0000    | 0.0067   | 20.54      | 0.14        |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)                | hh     | 0.1000    | 0.0007   | 22.68      | 0.02        |
| <b>Equipos</b>      |                                      |        |           |          |            |             |
| 03011600010005      | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 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        |
| <b>11.71</b>        |                                      |        |           |          |            |             |

Partida **04.01** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento **m2/DIA** **400.0000** EQ. **400.0000** **15.23**

| Código              | Descripción Recurso                 | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|-------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                     |        |           |          |            |             |
| 0101010003          | OPERARIO                            | hh     | 1.0000    | 0.0200   | 28.94      | 0.58        |
| 0101010004          | OFICIAL                             | hh     | 1.0000    | 0.0200   | 22.68      | 0.45        |
| 0101010005          | PEON                                | hh     | 4.0000    | 0.0800   | 20.54      | 1.64        |
| <b>2.67</b>         |                                     |        |           |          |            |             |
| <b>Materiales</b>   |                                     |        |           |          |            |             |
| 0210020009          | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2 |        |           | 1.0500   | 11.89      | 12.48       |
| <b>Equipos</b>      |                                     |        |           |          |            |             |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES               | %mo    |           | 3.0000   | 2.67       | 0.08        |
| <b>0.08</b>         |                                     |        |           |          |            |             |

  
Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500  
Profesional de la A la ficha técn

  
Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500  
Administrador de La Administración Local Del Agua

  
Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional de La Por La AA. Administrativa Del Agua

  
Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo  
Profesional de La Por La AA. Administrativa Del Agua

Partida **04.02** **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** **EQ. 250.0000** **125.82**

| Código              | Descripción Recurso              | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.  |
|---------------------|----------------------------------|--------|-----------|----------|------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                  |        |           |          |            |              |
| 0101010005          | PEON                             | hh     | 62.5000   | 2.0000   | 20.54      | 41.08        |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)            | hh     | 3.1250    | 0.1000   | 22.68      | 2.27         |
|                     |                                  |        |           |          |            | <b>43.35</b> |
| <b>Materiales</b>   |                                  |        |           |          |            |              |
| 0207010012          | GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3       | m3     |           | 1.1000   | 70.00      | 77.00        |
|                     |                                  |        |           |          |            | <b>77.00</b> |
| <b>Equipos</b>      |                                  |        |           |          |            |              |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES            | %mo    |           | 3.0000   | 43.35      | 1.30         |
| 03011700010007      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 | hm     | 0.3125    | 0.0100   | 417.13     | 4.17         |
|                     |                                  |        |           |          |            | <b>5.47</b>  |

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** **EQ. 200.0000** **40.55**

| Código              | Descripción Recurso                  | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.  |
|---------------------|--------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                      |        |           |          |            |              |
| 0101010007          | PERFORISTA                           | hh     | 2.0000    | 0.0800   | 30.95      | 2.48         |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)                | hh     | 1.0000    | 0.0400   | 22.68      | 0.91         |
| 0101010011          | AYUDANTE DE PERFORISTA               | hh     | 2.0000    | 0.0800   | 29.30      | 2.34         |
| 01020100000013      | TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)      | hh     | 1.0000    | 0.0400   | 31.99      | 1.28         |
|                     |                                      |        |           |          |            | <b>7.01</b>  |
| <b>Materiales</b>   |                                      |        |           |          |            |              |
| 0255100001          | DINAMITA AL 65%                      | kg     |           | 0.2500   | 7.31       | 1.83         |
| 0255100009          | MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE     | 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>22.39</b> |
| <b>Equipos</b>      |                                      |        |           |          |            |              |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                | %mo    |           | 5.0000   | 7.01       | 0.35         |
| 03011400020002      | MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg          | hm     | 2.0000    | 0.0800   | 6.22       | 0.50         |
| 03011400060005      | COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm |        | 1.0000    | 0.0400   | 257.61     | 10.30        |
|                     |                                      |        |           |          |            | <b>11.15</b> |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jersson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la  
la ficha técn



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la  
Por La AA. Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo



Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** **EQ. 250.0000** **15.45**

| Código              | Descripción Recurso                  | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.  |
|---------------------|--------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                      |        |           |          |            |              |
| 0101010004          | OFICIAL                              | hh     | 1.0000    | 0.0320   | 22.68      | 0.73         |
| 0101010005          | PEON                                 | hh     | 2.0000    | 0.0640   | 20.54      | 1.31         |
|                     |                                      |        |           |          |            | <b>2.04</b>  |
| <b>Equipos</b>      |                                      |        |           |          |            |              |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                | %mo    |           | 3.0000   | 2.04       | 0.06         |
| 03011700010007      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25/ hm |        | 1.0000    | 0.0320   | 417.13     | 13.35        |
|                     |                                      |        |           |          |            | <b>13.41</b> |

Partida **04.05** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** **EQ. 200.0000** **71.09**

| Código              | Descripción Recurso                  | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.  |
|---------------------|--------------------------------------|--------|-----------|----------|------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                      |        |           |          |            |              |
| 0101010004          | OFICIAL                              | hh     | 1.0000    | 0.0400   | 22.68      | 0.91         |
|                     |                                      |        |           |          |            | <b>0.91</b>  |
| <b>Equipos</b>      |                                      |        |           |          |            |              |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                | %mo    |           | 5.0000   | 0.91       | 0.05         |
| 03011600010005      | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm |        | 1.0000    | 0.0400   | 320.60     | 12.82        |
| 0301220010          | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3     | hm     | 4.0000    | 0.1600   | 358.17     | 57.31        |
|                     |                                      |        |           |          |            | <b>70.18</b> |

Partida **04.06** **ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** **EQ. 300.0000** **18.35**

| Código              | Descripción Recurso            | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.  |
|---------------------|--------------------------------|--------|-----------|----------|------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                |        |           |          |            |              |
| 0101010005          | PEON                           | hh     | 4.0000    | 0.1067   | 20.54      | 2.19         |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)          | hh     | 1.0000    | 0.0267   | 22.68      | 0.61         |
|                     |                                |        |           |          |            | <b>2.80</b>  |
| <b>Equipos</b>      |                                |        |           |          |            |              |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES          | %mo    |           | 3.0000   | 2.80       | 0.08         |
| 03011700010006      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP | hm     | 1.0000    | 0.0267   | 579.26     | 15.47        |
|                     |                                |        |           |          |            | <b>15.55</b> |



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la A la ficha técn



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la A Por La AA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**Partida **04.07** **ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**Rendimiento **m3/DIA** **280.0000** **EQ. 280.0000** **19.66**

| Código              | Descripción Recurso            | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.  |
|---------------------|--------------------------------|--------|-----------|----------|------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                |        |           |          |            |              |
| 0101010005          | PEON                           | hh     | 4.0000    | 0.1143   | 20.54      | 2.35         |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)          | hh     | 1.0000    | 0.0286   | 22.68      | 0.65         |
|                     |                                |        |           |          |            | <b>3.00</b>  |
| <b>Equipos</b>      |                                |        |           |          |            |              |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES          | %mo    |           | 3.0000   | 3.00       | 0.09         |
| 03011700010006      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP | hm     | 1.0000    | 0.0286   | 579.26     | 16.57        |
|                     |                                |        |           |          |            | <b>16.66</b> |

Partida **05.01** **FLETE TERRESTRE**Rendimiento **glb/DIA** **EQ.** **15,000.00**

| Código            | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.      |
|-------------------|---------------------|--------|-----------|----------|------------|------------------|
| <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 GARAYAR MENDOZA  
Jerson Richard FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2026/01/22  
17:53:22-0500

Profesional de la A  
la ficha técn



Firmado  
digitalmente por  
VARGAS QUICO  
Ruben Gregorio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2026/01/23  
09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente  
por RAMOS  
MORALES Abdel  
Victor FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de La  
Por La AA. Administrativa Del Agua



Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO Maria De  
Las Mercedes FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo



## RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I , DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

LUGAR: SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I , DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

| MANO DE OBRA   |   |     |            |              |                   |
|----------------|---|-----|------------|--------------|-------------------|
| 0101010003     | OPERARIO                                      | hh  | 60.8210    | 28.94        | 1,760.16          |
| 0101010004     | OFICIAL                                       | hh  | 116.2892   | 22.68        | 2,637.44          |
| 0101010005     | PEON  | hh  | 605.9034   | 20.54        | 12,445.26         |
| 0101010007     | PERFORISTA                                    | hh  | 77.7600    | 30.95        | 2,406.67          |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         | hh  | 94.3537    | 22.68        | 2,139.94          |
| 0101010011     | AYUDANTE DE PERFORISTA                        | hh  | 77.7600    | 29.30        | 2,278.37          |
| 0101030000     | TOPOGRAFO                                     | hh  | 15.1200    | 30.08        | 454.81            |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                        | hh  | 4.8602     | 22.68        | 110.23            |
| 01020100000013 | TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)               | hh  | 38.8800    | 31.99        | 1,243.77          |
|                |   |     |            |              | <b>25,476.65</b>  |
| MATERIALES     |   |     |            |              |                   |
| 0203020002     | FLETE TERRESTRE                               | glo | 1.0000     | 15,000.00    | 15,000.00         |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8"                                   | var | 0.1350     | 27.47        | 3.71              |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"           | kg  | 2.2500     | 6.59         | 14.83             |
| 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  | 7.2000     | 11.60        | 83.52             |
| 0207010012     | GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3                    | m3  | 89.1000    | 70.00        | 6,237.00          |
| 0207030001     | HORMIGON                                      | m3  | 0.4800     | 40.00        | 19.20             |
| 0210020009     | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200              | m2  | 1,162.3500 | 11.89        | 13,820.34         |
| 0213010001     | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)             | bol | 2.1720     | 26.55        | 57.67             |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                              | bol | 1.6200     | 20.00        | 32.40             |
| 0231010001     | MADERA TORNILLO                               | p2  | 124.0000   | 7.00         | 868.00            |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                             | und | 27.0022    | 4.65         | 125.56            |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm                        | m2  | 6.7500     | 17.24        | 116.37            |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                               | gal | 0.1620     | 60.17        | 9.75              |
| 0255100001     | DINAMITA AL 65%                               | kg  | 243.0000   | 7.31         | 1,776.33          |
| 0255100009     | MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA       | m   | 972.0000   | 15.00        | 14,580.00         |
| 0255100010     | FULMINANTE                                    | und | 972.0000   | 4.00         | 3,888.00          |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO                    | und | 1.0000     | 650.00       | 650.00            |
| 0290230059     | BARRENO DE 7/8" x 5 HP                        | und | 16.5240    | 92.00        | 1,520.21          |
|                |   |     |            |              | <b>58,816.31</b>  |
| EQUIPOS        |   |     |            |              |                   |
| 0301000014     | MIRAS   | día | 1.0800     | 17.36        | 18.75             |
| 0301000015     | JALONES                                       | día | 2.1600     | 14.96        | 32.31             |
| 0301000022     | ESTACION TOTAL                                | he  | 4.3200     | 24.53        | 105.97            |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO                             | hm  | 10.8000    | 15.29        | 165.13            |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo |            |              | 847.13            |
| 03011400020002 | MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg                   | hm  | 77.7600    | 6.22         | 483.67            |
| 03011400060005 | COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM     | hm  | 38.8800    | 257.61       | 10,015.88         |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm  | 45.1211    | 320.60       | 14,465.82         |
| 03011700010006 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP                | hm  | 21.4699    | 579.26       | 12,436.65         |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        | hm  | 48.3989    | 417.13       | 20,188.63         |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP               | hm  | 56.6284    | 757.76       | 42,910.74         |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn          | hm  | 12.0000    | 326.80       | 3,921.60          |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              | hm  | 180.3911   | 358.17       | 64,610.68         |
| 0301220011     | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN         | hm  | 30.0000    | 341.81       | 10,254.30         |
|                |   |     |            |              | <b>180,457.26</b> |
|                |   |     |            | <b>Total</b> | <b>S/.</b>        |
|                |   |     |            |              | <b>264,750.22</b> |

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES**



Firmado digitalmente por GARAYAR MENDOZA Jerson Richard FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500

Profesional de la ALA que h  
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por VARGAS QUICO Ruben Gregorio FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de conformidad  
Fecha: 2026/01/23 09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES Abdel Victor FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por La AAA



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO Maria De Las Mercedes FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

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 CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I , DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA**

Ubicación

SECTOR PARCO PUQUIO VIÑA GRANDE I , DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Fecha 22/01/2026

| ITEM     | ACTIVIDAD  | UND. | N° días | PLAZO DE EJECUCION |    |     |    | PLAZO DE EJECUCION |    |     |    | PLAZO DE EJECUCION |    |     |    |
|----------|--|------|---------|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|
|          |  |      |         | MES 01             |    |     |    | MES 02             |    |     |    | MES 03             |    |     |    |
|          |  |      |         | I                  | II | III | IV | I                  | II | III | IV | I                  | II | III | IV |
| 1.00     | LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L =135,00 m |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 1.01     | OBRAS PROVISIONALES  |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN   | m2   | 9.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.01.02 | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                         | Und. | 1.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 1.02     | OBRAS PRELIMINARES   |      | 0.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.01 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA                         | vje  | 2.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.02 | MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO                         | Km   | 0.30    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.03 | RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO                           | m3   | 240.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.04 | TRAZO Y REPLANTEO  | Km   | 0.27    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.02.05 | CONTROL TOPOGRAFICO  | km   | 0.27    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 1.03     | MOVIMIENTO DE TIERRAS  |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                                      | m3   | 2835.00 |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.02 | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                | m3   | 2531.25 |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.03 | EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO  | m3   | 506.25  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                     | m2   | 730.12  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.03.05 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE  | m3   | 931.50  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 1.04     | PROTECCIÓN CON ENROCADO  |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.01 | GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)      | m2   | 1107.00 |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.02 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA                   | m3   | 81.00   |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.03 | EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO                         | m3   | 972.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.04 | SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS  | m3   | 972.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.05 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS  | m3   | 972.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.06 | ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO                                      | m3   | 405.00  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.04.07 | ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO                                    | m3   | 372.60  |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 1.05     | FLETE TERRESTRE  |      |         |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |
| 01.05.01 | FLETE TERRESTRE  | glb  | 1.00    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |                    |    |     |    |



Firmado digitalmente  
por GARAYAR MENDOZA  
Jerson Richard FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2026/01/22  
17:53:22-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
VARGAS QUICO  
Ruben Gregorio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2026/01/23  
09:18:15-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente  
por RAMOS  
MORALES Abdel  
Victor FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Por La AAA

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO Maria De  
Las Mercedes FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHAPARRA, SECTOR PARCO PUQUIJO VINA GRANDE I, DISTRITO CHAPARRA, PROVINCIA DE CARAVELI, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

FECHA 22/01/2026

| ITEM  | ACTIVIDAD                    | MES 01 |    |     |    | MES 02 |    |     |    | MES 03 |    |     |    |
|-------|------------------------------|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|--------|----|-----|----|
|       |                              | 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 | SEGUIMIENTO                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.05 | LIQUIDACION                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |



Firmado digitalmente por GARCIA CASTILLO MARIA DE LAS MERCEDES FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/01/22 17:53:22-0500



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES, Abel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2026/01/23 08:18:0000



Firmado digitalmente por RAMOS MORALES, Abel Victor FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por MENDOZA CASTILLO MARIA DE LAS MERCEDES FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Por Encargo

## MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

| TIPO DE MÁQUINA   | CANT. (UND) | TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA) |
|---|-------------|-----------------------------|
| <b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>                               |             |                             |
| TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP                               | 1           | 2.0                         |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd <sup>3</sup> | 1           | 2.0                         |
| <b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>                   |             | <b>3.0</b>                  |
| <b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>                          |             |                             |
| CAMION VOLQUETE DE 15 m <sup>3</sup>                          | 3           | 6.0                         |
| CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl                  | 1           | 2.0                         |
| CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd <sup>3</sup>        | 1           | 2.0                         |



Firmado digitalmente  
por GARAYAR MENDOZA  
Jerson Richard FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2026/01/22  
17:53:22-0500



Firmado  
digitalmente por  
VARGAS QUICO  
Ruben Gregorio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2026/01/23  
09:18:15-0500



Firmado  
digitalmente  
por RAMOS  
MORALES Abdel  
Victor FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
MENDOZA CASTILLO Maria De  
Las Mercedes FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B° Por Encargo