

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.**

**FTR-CB-PREV N° 0417-2026-ANA-AAA.U-ALA.PE**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PAUCARTAMBO, SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

**1. UBICACIÓN:**

|     |         |     |        |       |            |
|-----|---------|-----|--------|-------|------------|
| AAA | UCAYALI | ALA | PERENÉ | Fecha | 30/06/2026 |
|-----|---------|-----|--------|-------|------------|

**1.1. Ubicación política**

|              |       |           |          |          |          |        |                 |
|--------------|-------|-----------|----------|----------|----------|--------|-----------------|
| Departamento | PASCO | Provincia | OXAPAMPA | Distrito | OXAPAMPA | Sector | CASERIO SOGORMO |
|--------------|-------|-----------|----------|----------|----------|--------|-----------------|

**1.2. Ubicación hidrográfica**

|                     |               |                |                 |
|---------------------|---------------|----------------|-----------------|
| Unidad hidrográfica | CUENCA PERENÉ | Cuerpo de agua | RIO PAUCARTAMBO |
|---------------------|---------------|----------------|-----------------|

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

|       | Inicial   |            |      | Final     |            |      | Margen    | Observación            |
|-------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|-----------|------------------------|
|       | Este (X): | Norte (Y): | Zona | Este (X): | Norte (Y): | Zona |           |                        |
| TRAMO | 464121    | 8804262    | 18 L | 464262    | 8804024    | 18 L | IZQUIERDA | Muro de Gavión L=283 m |

**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**

La geología del río Paucartambo en Oxapampa (Pasco) está caracterizada por afloramientos de rocas sedimentarias y volcánicas, destacando la Formación Sarayaquillo (areniscas rojas), el Grupo Oriente, la Formación Chonta (calizas), la Formación La Merced y depósitos aluviales y coluviales recientes en los valles.

**Geomorfología y Rasgos Estructurales:**

La cuenca del río Paucartambo discurre por la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes y la Faja Subandina. Geológicamente, la zona presenta pliegues y fallas de cabalgamiento de dirección andina (NNO-SSE), que han estructurado el paisaje montañoso y la red de valles estrechos por donde fluye el río.

**Dinámica Geodinámica y Riesgos:**

Debido a la naturaleza geológica y tectónica de la zona (presencia de rocas altamente meteorizadas y falladas), el entorno del río Paucartambo está clasificado como una zona de peligro geológico alto y muy alto. Los procesos más recurrentes son:

- Inundaciones fluviales por desbordes estacionales.
- Flujos de detritos (huaycos) y derrumbes en laderas inestables.
- Erosión de márgenes afectando vías de comunicación y centros poblados ribereños.

|         |   |        |   |      |   |          |   |
|---------|---|--------|---|------|---|----------|---|
| Gravoso | X | Arenas | X | Limo | - | Arcillas | x |
|---------|---|--------|---|------|---|----------|---|

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

## 2.4. Hidrología

La cuenca del río Paucartambo, ubicada entre las regiones de Junín y Pasco, drena un área de 2,885 Km<sup>2</sup>, hacia la vertiente del Atlántico. En el tramo que afecta a la provincia de Oxapampa (distritos de Paucartambo y Villa Rica), la hidrología se caracteriza por un caudal promedio de inicio de 0.5 m<sup>3</sup> que asciende hasta 42 m<sup>3</sup> en su cuenca baja.

### 1. Parámetros Principales de la Cuenca:

- Naciente: Se forma por la confluencia de los ríos Huachón y Tingo Esquina.
- Desembocadura: Sus aguas discurren y desembocan finalmente en el río Perené.
- Longitud del cauce principal: Aprox. 58 km.

### 2. Climatología e Hidrología Regional:

La cuenca presenta un clima típicamente tropical a subtropical, caracterizado por precipitaciones pluviales intensas, especialmente durante los primeros meses del año. El comportamiento hídrico depende directamente de estas lluvias, lo que genera una alta vulnerabilidad estacional:

- Precipitaciones: Los estudios de hidrología y drenaje para la vía de acceso a Oxapampa registran altas precipitaciones máximas diarias.
- Escorrentía: El caudal presenta fluctuaciones abruptas, con crecidas significativas que impactan directamente en el transporte de sedimentos y dinámica fluvial.

### 3. Amenazas Hidrológicas y Vulnerabilidad:

Las características del río Paucartambo lo convierten en una zona de riesgo recurrente para la infraestructura local, en especial en los tramos cercanos a los puentes y en la margen de la carretera de ingreso.

- Riesgo de inundaciones: Históricamente, las crecidas han provocado desbordes severos en localidades como el C.P. Puente Paucartambo (Distrito de Villa Rica).
- Erosión y huacos: Durante las temporadas de lluvias intensas (enero a marzo), el aumento del caudal ha causado la erosión de las laderas y la destrucción temporal de vías de acceso como la carretera hacia Oxapampa.

## 2.5. Elementos expuestos:

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

| Nº de Habitantes | Nº de Viviendas | Tipo                             | Nº de I.E.P./I.E.S. | Nombre                                                | Centros de Salud | Nombre | Otros | Nombre |
|------------------|-----------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------|-------|--------|
| 45               | 15              | ladrillo, bloque de cemento      | 1                   | Independencia Sogorno (inicial- primaria- secundaria) | -                | -      | -     | -      |
| -                |                 | Piedra, sillar con cal ó cemento |                     |                                                       | -                | -      | -     | -      |
| -                |                 | Adobe ó tapia                    |                     |                                                       | -                | -      | -     | -      |
| -                |                 | Quincha (caña con barro)         |                     |                                                       | -                | -      | -     | -      |
| -                |                 | Piedra con barro                 |                     |                                                       | -                | -      | -     | -      |
| -                |                 | Madera (Pona, Tornillo, etc)     |                     |                                                       | -                | -      | -     | -      |
| -                |                 | 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) |
|-----------------|----------|-----------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|--------|----------|--------------|
| 0.70            | Café     | 0.25      |                         | Vacunos   | -  | Bocatomas                   | -      | -        | -            |
|                 | Cacao    | 0.25      |                         | Ovinos    | -  | Canales                     | -      | -        | -            |
|                 | Naranja  | 0.2       |                         | Camelidos | -  | Puentes                     | -      | -        | -            |
|                 | -        | -         |                         | Equinos   | -  | Carreteras                  | -      | -        | -            |
|                 | -        | -         |                         | Porcinos  | -  | Redes Electricas            | -      | -        | -            |
|                 | -        | -         |                         | otros     | -  | Servicios de agua y desague | -      | -        | -            |

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

| Tipo                                      | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta                                                                                                                                                            | Observaciones |
|-------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| MURO DE GAVIONES                          | km               | 0.283    | Construcción de muro de gavion en una longitud total de 283.00 m en la margen izquierda del cauce del río Paucartambo, para el control de la erosión lateral y protección de la ribera |               |
| CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO | km               | 0.283    | Conformación de dique con material propio en una longitud total de 283.00 m en la margen izquierda del cauce, para el control de erosión lateral y protección de la ribera.            |               |

### 3.2.- Medida No Estructural

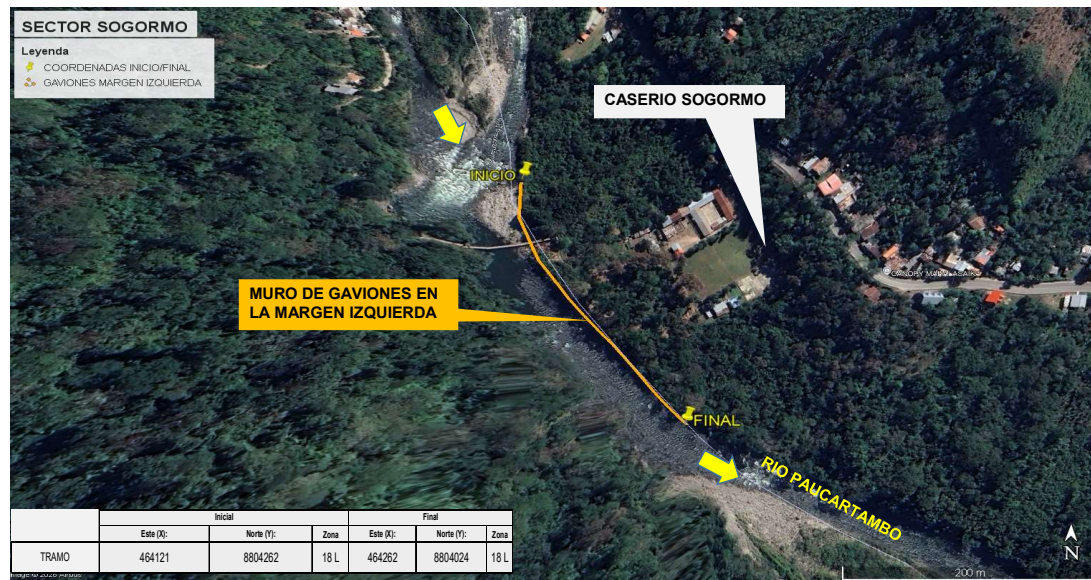
| Tipo                      | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta                                                                                               | Observaciones |
|---------------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN | km               | 0.283    | Limpeza y descolmatación del cauce en una longitud total de 283.00 m (eje de río), ancho promedio 30 m y corte de 0.60 m. |               |

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

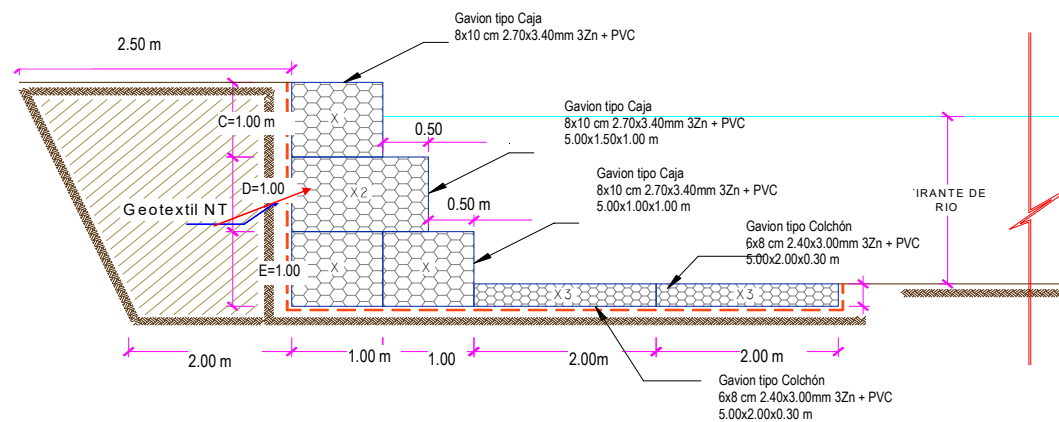
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia del gobierno Regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

### 4.1.- VISTA DE PLANTA



### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 01: En la margen izquierda del rio Paucartambo, no existe estructura de proteccion, en la vista personal de la municipalidad de Oxapampa.



Imagen 02: Punto final del tramo, se observa el flujo del agua orientado a la margen izquierda, expuesto a riegos de erosion lateral.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM                           | DESCRIPCIÓN                                                                                        | UND. | METRADO  | PRECIO S/. | PARCIAL S/.  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|--------------|
| 01                             | LIMPIEZA, DESCOLMATACION ( L=283 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L= 283 m) |      |          |            |              |
| 01.01                          | TRABAJOS PROVISIONALES                                                                             |      |          |            | 3,215.44     |
| 01.01.01                       | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                                   | und  | 1.00     | 1,781.44   | 1,781.44     |
| 01.01.02                       | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                                                                   | m2   | 15.00    | 95.60      | 1,434.00     |
| 01.02                          | TRABAJOS PRELIMINARES                                                                              |      |          |            | 20,256.83    |
| 01.02.01                       | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA                                                       | VJE  | 2.00     | 8,103.45   | 16,206.90    |
| 01.02.02                       | HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO                                                                  | km   | 0.10     | 8,009.80   | 800.98       |
| 01.02.03                       | RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD                                                                     | m3   | 84.00    | 6.25       | 525.00       |
| 01.02.04                       | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                  | km   | 0.57     | 1,904.02   | 1,077.68     |
| 01.02.05                       | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                                | km   | 0.57     | 2,908.61   | 1,646.27     |
| 01.03                          | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                                              |      |          |            | 110,879.78   |
| 01.03.01                       | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                                                                | m3   | 5,094.00 | 7.59       | 38,663.46    |
| 01.03.02                       | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                                          | m3   | 1,910.25 | 7.93       | 15,148.28    |
| 01.03.03                       | EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE                                                 | m3   | 509.40   | 12.00      | 6,112.80     |
| 01.03.04                       | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                                               | m2   | 849.00   | 3.22       | 2,733.78     |
| 01.03.05                       | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                  | m3   | 4,062.47 | 11.87      | 48,221.46    |
| 01.04                          | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE                                                      |      |          |            | 590,166.79   |
| 01.04.01                       | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO                                        | m2   | 2,914.90 | 14.00      | 40,808.60    |
| 01.04.02                       | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"                                                | m3   | 1,613.10 | 86.55      | 139,613.81   |
| 01.04.03                       | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA                                                                     | m3   | 1,613.10 | 28.13      | 45,376.50    |
| 01.04.04                       | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                       | Und. | 113.20   | 733.54     | 83,036.73    |
| 01.04.05                       | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m                                             | Und. | 169.80   | 609.98     | 103,574.60   |
| 01.04.06                       | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m                                           | Und. | 56.60    | 803.45     | 45,475.27    |
| 01.04.07                       | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                               | Und. | 113.20   | 26.78      | 3,031.50     |
| 01.04.08                       | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                | Und. | 169.80   | 35.71      | 6,063.56     |
| 01.04.09                       | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                | Und. | 56.60    | 44.64      | 2,526.62     |
| 01.04.10                       | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                                   | m3   | 339.60   | 38.52      | 13,081.39    |
| 01.04.11                       | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                    | m3   | 849.00   | 52.36      | 44,453.64    |
| 01.04.12                       | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                    | m3   | 424.50   | 61.64      | 26,166.18    |
| 01.04.13                       | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m                                                  | m2   | 1,132.00 | 13.40      | 15,168.80    |
| 01.04.14                       | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                     | m2   | 849.00   | 16.74      | 14,212.26    |
| 01.04.15                       | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                     | m2   | 424.50   | 17.85      | 7,577.33     |
| 1.05                           | FORESTACIÓN                                                                                        |      |          |            | 3,231.92     |
| 01.05.01                       | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES                                                             | Und. | 188.67   | 8.06       | 1,520.68     |
| 01.05.02                       | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION                                                                   | Und. | 188.67   | 3.13       | 590.54       |
| 01.05.03                       | RIEGO Y MANTENIMIENTO                                                                              | Und. | 188.67   | 5.94       | 1,120.70     |
| 1.06                           | FLETE TERRESTRE                                                                                    |      |          |            | 15,000.00    |
| 01.06.01                       | FLETE TERRESTRE                                                                                    | GLB  | 1.00     | 15,000.00  | 15,000.00    |
| COSTO DIRECTO                  |                                                                                                    |      |          |            | 742,750.75   |
| GASTOS GENERALES (10%CD)       |                                                                                                    |      |          |            | 74,275.08    |
| UTILIDAD (10%CD)               |                                                                                                    |      |          |            | 74,275.08    |
| SUB TOTAL                      |                                                                                                    |      |          |            | 891,300.90   |
| IGV (18%)                      |                                                                                                    |      |          |            | 160,434.16   |
| TOTAL                          |                                                                                                    |      |          |            | 1,051,735.07 |
| SUPERVISIÓN (5%CD)             |                                                                                                    |      |          |            | 37,137.54    |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD) |                                                                                                    |      |          |            | 14,855.02    |
| FICHA DEFINITIVA               |                                                                                                    |      |          |            | 20,000.00    |
| PRESUPUESTO TOTAL              |                                                                                                    |      |          |            | 1,123,727.62 |

SON:UN MILLON CIENTO VEINTITRES MIL SETECIENTOS VEINTISIETE CON 62/100 SOLES

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

| ACTIVIDAD                                                                                          | UNIDAD | DIAS | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) |    |     |    |     |    |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------|----|-----|----|-----|----|--|--|
|                                                                                                    |        |      | MES 01                    |    |     |    |     |    |  |  |
|                                                                                                    |        |      | I                         | II | III | IV | III | IV |  |  |
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION ( L=283 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L= 283 m) |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                                                         |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                                   | und    | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                                                                   | m2     | 2    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                                                       |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA                                                   | VJE    | 2    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO                                                                  | km     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD                                                                     | m3     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| TRAZO Y REPLANTEO                                                                                  | km     | 2    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| CONTROL TOPOGRAFICO                                                                                | km     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                       |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO                                                                 | m3     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                                          | m3     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE                                                      | m3     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                                               | m2     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                  | m3     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| <b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>                                               |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO                                        | m2     | 6    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"                                                | m3     | 9    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA                                                                      | m3     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                       | Und.   | 7    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m                                             | Und.   | 14   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m                                           | Und.   | 7    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                               | Und.   | 6    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m                                               | Und.   | 11   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m                                               | Und.   | 5    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m                                                | m3     | 9    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m                                                   | m3     | 14   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m                                                   | m3     | 10   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m                                                 | m2     | 11   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m                                                    | m2     | 16   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m                                                    | m2     | 13   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| <b>REFORESTACION</b>                                                                               |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES                                                             | Und.   | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION                                                                   | Und.   | 3    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| RIEGO Y MANTENIMIENTO                                                                              | Und.   | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| <b>FLETE TERRESTRE</b>                                                                             |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| FLETE TERRESTRE                                                                                    | GLB    |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |

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

| 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 | SUPERVISIÓN                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.05 | SEGUIMIENTO                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.06 | LIQUIDACION                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |

Fecha de elaboración de la ficha: 30/06/2026

**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



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L= 283 m) DEL RIO PAUCARTAMBO, SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

**Lugar:** SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

**Fecha:** 30/06/2026

| ITEM         | DESCRIPCIÓN                                                                                               | UND. | METRADO  | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|------------|---------------------|
| <b>01</b>    | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN ( L=283 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L= 283 m)</b> |      |          |            |                     |
| <b>01.01</b> | <b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>                                                                             |      |          |            | <b>3,215.44</b>     |
| 01.01.01     | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                                          | und  | 1.00     | 1,781.44   | 1,781.44            |
| 01.01.02     | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                                                                          | m2   | 15.00    | 95.60      | 1,434.00            |
| <b>01.02</b> | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                                                              |      |          |            | <b>20,256.83</b>    |
| 01.02.01     | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA                                                              | VJE  | 2.00     | 8,103.45   | 16,206.90           |
| 01.02.02     | HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO                                                                         | km   | 0.10     | 8,009.80   | 800.98              |
| 01.02.03     | RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD                                                                            | m3   | 84.00    | 6.25       | 525.00              |
| 01.02.04     | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                         | km   | 0.57     | 1,904.02   | 1,077.68            |
| 01.02.05     | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                                       | km   | 0.57     | 2,908.61   | 1,646.27            |
| <b>01.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                              |      |          |            | <b>110,879.78</b>   |
| 01.03.01     | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                                                                       | m3   | 5,094.00 | 7.59       | 38,663.46           |
| 01.03.02     | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                                                 | m3   | 1,910.25 | 7.93       | 15,148.28           |
| 01.03.03     | EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE                                                        | m3   | 509.40   | 12.00      | 6,112.80            |
| 01.03.04     | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                                                      | m2   | 849.00   | 3.22       | 2,733.78            |
| 01.03.05     | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                         | m3   | 4,062.47 | 11.87      | 48,221.46           |
| <b>01.04</b> | <b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>                                                      |      |          |            | <b>590,166.79</b>   |
| 01.04.01     | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO                                               | m2   | 2,914.90 | 14.00      | 40,808.60           |
| 01.04.02     | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"                                                       | m3   | 1,613.10 | 86.55      | 139,613.81          |
| 01.04.03     | CARGUIJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA                                                                           | m3   | 1,613.10 | 28.13      | 45,376.50           |
| 01.04.04     | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                              | Und. | 113.20   | 733.54     | 83,036.73           |
| 01.04.05     | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m                                                    | Und. | 169.80   | 609.98     | 103,574.60          |
| 01.04.06     | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m                                                  | Und. | 56.60    | 803.45     | 45,475.27           |
| 01.04.07     | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                                      | Und. | 113.20   | 26.78      | 3,031.50            |
| 01.04.08     | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                       | Und. | 169.80   | 35.71      | 6,063.56            |
| 01.04.09     | INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                       | Und. | 56.60    | 44.64      | 2,526.62            |
| 01.04.10     | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                                          | m3   | 339.60   | 38.52      | 13,081.39           |
| 01.04.11     | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                           | m3   | 849.00   | 52.36      | 44,453.64           |
| 01.04.12     | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                           | m3   | 424.50   | 61.64      | 26,166.18           |
| 01.04.13     | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m                                                         | m2   | 1,132.00 | 13.40      | 15,168.80           |
| 01.04.14     | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                            | m2   | 849.00   | 16.74      | 14,212.26           |
| 01.04.15     | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                            | m2   | 424.50   | 17.85      | 7,577.33            |
| <b>1.05</b>  | <b>FORESTACIÓN</b>                                                                                        |      |          |            | <b>3,231.92</b>     |
| 01.05.01     | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES                                                                    | Und. | 188.67   | 8.06       | 1,520.68            |
| 01.05.02     | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION                                                                          | Und. | 188.67   | 3.13       | 590.54              |
| 01.05.03     | RIEGO Y MANTENIMIENTO                                                                                     | Und. | 188.67   | 5.94       | 1,120.70            |
| <b>1.06</b>  | <b>FLETE TERRESTRE</b>                                                                                    |      |          |            | <b>15,000.00</b>    |
| 01.06.01     | FLETE TERRESTRE                                                                                           | GLB  | 1.00     | 15,000.00  | 15,000.00           |
|              | <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                                      |      |          |            | <b>742,750.75</b>   |
|              | GASTOS GENERALES (10%CD)                                                                                  |      |          |            | 74,275.08           |
|              | UTILIDAD (10%CD)                                                                                          |      |          |            | 74,275.08           |
|              | <b>SUB TOTAL</b>                                                                                          |      |          |            | <b>891,300.90</b>   |
|              | IGV (18%)                                                                                                 |      |          |            | 160,434.16          |
|              | <b>TOTAL</b>                                                                                              |      |          |            | <b>1,051,735.07</b> |
|              | SUPERVISIÓN (5%CD)                                                                                        |      |          |            | 37,137.54           |
|              | SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)                                                                            |      |          |            | 14,855.02           |
|              | FICHA DEFINITIVA                                                                                          |      |          |            | 20,000.00           |
|              | <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                                                                                  |      |          |            | <b>1,123,727.62</b> |

SON:UN MILLON CIENTO VEINTITRES MIL SETECIENTOS VEINTISIETE CON 62/100 SOLES

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

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

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PAUCARTAMBO, SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

**Ubicación:** SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

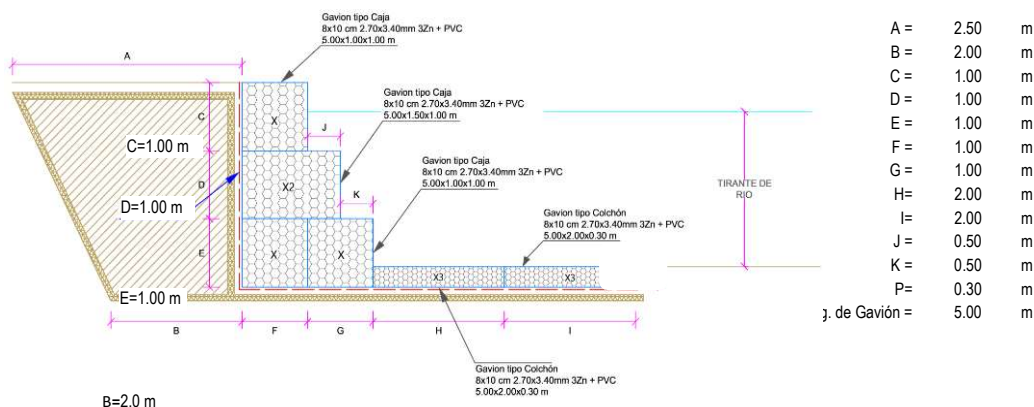
**Fecha:** 30/06/2026

| Item        | Descripción                                                                                               | Unid. | Nro veces | Dimensiones |       |        | Parcial  | Total           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------|-------|--------|----------|-----------------|
|             |                                                                                                           |       |           | Largo       | Ancho | Altura |          |                 |
| <b>1.00</b> | <b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION ( L=283 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L= 283 m)</b> |       |           |             |       |        |          |                 |
| <b>1.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                                                                |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.01.01    | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                                          | Und.  |           |             |       |        |          | <b>1.00</b>     |
|             | Cartel de identificación de la Obra                                                                       |       | 1.00      |             |       |        | 1.00     |                 |
| 01.01.02    | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                                                                          | m2    |           |             |       |        |          | <b>15.00</b>    |
|             | caseta de guardiania y/o almacen                                                                          |       | 1.00      | 5.00        | 3.00  |        | 15.00    |                 |
| <b>1.02</b> | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                                                                              |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.02.01    | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA                                                          | vje   |           |             |       |        |          | <b>2.00</b>     |
|             | Movilizacion de maquinaria pesada                                                                         |       | 2.00      |             |       |        | 2.00     |                 |
| 01.02.02    | HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO                                                                         |       |           |             |       |        |          | <b>0.10</b>     |
|             | Habilitacion de camino de acceso a la actividad                                                           | Km    | 1.00      | 0.10        |       |        | 0.10     |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.02.03    | RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD                                                                            |       |           |             |       |        |          | <b>84.00</b>    |
|             | Rampas de acceso ala actividad                                                                            | m3    | 1.00      | 8.00        | 3.50  | 3      | 84.00    |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.02.04    | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                         | Km    |           |             |       |        |          | <b>0.57</b>     |
|             | Limpieza y Descolmatacion                                                                                 |       | 1.00      | 0.28        |       |        | 0.57     |                 |
|             | Gaviones                                                                                                  |       | 1.00      | 0.28        |       |        |          |                 |
| 01.02.04    | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                                       | Km    |           |             |       |        |          | <b>0.57</b>     |
|             | Limpieza y descolmatacion                                                                                 |       | 1.00      | 0.28        |       |        | 0.57     |                 |
|             | Gaviones                                                                                                  |       | 1.00      | 0.28        |       |        |          |                 |
| <b>1.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                              |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.03.01    | LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO                                                                        | m3    |           |             |       |        |          | <b>5,094.00</b> |
|             | Cauce estable de rio                                                                                      |       | 1.00      | 283.00      | 30.00 | 0.60   | 5,094.00 |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.03.02    | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                                                 | m3    |           |             |       |        |          | <b>1,910.25</b> |
|             | conformación de dique con material propio                                                                 |       | 1.00      | 283.00      | 2.25  | 3.00   | 1,910.25 |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.03.03    | EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE                                                             | m3    |           |             |       |        |          | <b>509.40</b>   |
|             | Excavacion de colchon antisocavante                                                                       |       | 1.00      | 283.00      | 6.00  | 0.30   | 509.40   |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.03.04    | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                                                      | m2    |           |             |       |        |          | <b>849.00</b>   |
|             | perfilado y refine en talud de dique                                                                      |       | 1.00      | 283.00      |       | 3.00   | 849.00   |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.03.05    | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                         | m3    |           |             |       |        |          | <b>4,062.47</b> |
|             | eliminación de material excedente                                                                         |       | 1.00      | esp = 10%   |       |        | 4,062.47 |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| <b>1.04</b> | <b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>                                                      |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.04.01    | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO                                               | m2    |           |             |       |        |          | <b>2,914.90</b> |
|             | suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido                                               |       | 1.00      | 283.00      | 10.30 |        | 2,914.90 |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.04.02    | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"                                                       | m3    |           |             |       |        |          | <b>1,613.10</b> |
|             | Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m                                                                    |       | 2         | 283.00      | 2.00  | 0.30   | 339.60   |                 |
|             | Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m                                                                        |       | 3         | 283.00      | 1.00  | 1.00   | 849.00   |                 |
|             | Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m                                                                        |       | 1         | 283.00      | 1.50  | 1.00   | 424.50   |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |
| 01.04.03    | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA                                                                            | m3    |           |             |       |        |          | <b>1,613.10</b> |
|             | Carguio y transporte de piedra                                                                            |       |           | 1,613.10    |       |        | 1,613.10 |                 |
|             |                                                                                                           |       |           |             |       |        |          |                 |



|          |                                                              |      |   |        |      |      |  |          |
|----------|--------------------------------------------------------------|------|---|--------|------|------|--|----------|
| 01.04.04 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m | und. |   |        |      |      |  | 113.20   |
|          | Suministro y armado gavión tipo colchón                      |      | 2 | 283.00 |      |      |  | 113.20   |
| 01.04.05 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m       | und. |   |        |      |      |  | 169.80   |
|          | Suministro y armado gavión tipo caja                         |      | 3 | 283.00 |      |      |  | 169.80   |
| 01.04.06 | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m     | und. |   |        |      |      |  | 56.60    |
|          | Suministro y armado gavión tipo caja                         |      | 1 | 283.00 |      |      |  | 56.60    |
| 01.04.07 | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m         | und. |   |        |      |      |  | 113.20   |
|          | Instalación gavión tipo colchón                              |      | 2 | 283.00 |      |      |  | 113.20   |
| 01.04.08 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m         | und. |   |        |      |      |  | 169.80   |
|          | Instalación gavión tipo caja                                 |      | 3 | 283.00 |      |      |  | 169.80   |
| 01.04.09 | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m         | und. |   |        |      |      |  | 56.60    |
|          | Instalación gavión tipo caja                                 |      | 1 | 283.00 |      |      |  | 56.60    |
| 01.04.10 | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m          | m3   |   |        |      |      |  | 339.60   |
|          | Llenado gavión tipo colchón                                  |      | 2 | 283.00 | 2.00 | 0.30 |  | 339.60   |
| 01.04.11 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m             | m3   |   |        |      |      |  | 849.00   |
|          | Llenado gavión tipo caja                                     |      | 3 | 283.00 | 1.00 | 1.00 |  | 849.00   |
| 01.04.12 | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m             | m3   |   |        |      |      |  | 424.50   |
|          | Llenado gavión tipo caja                                     |      | 1 | 283.00 | 1.50 | 1.00 |  | 424.50   |
| 01.04.13 | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m           | m2   |   |        |      |      |  | 1,132.00 |
|          | Tapado gavión tipo colchón                                   |      | 2 | 283.00 | 2.00 |      |  | 1,132.00 |
| 01.04.14 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m              | m2   |   |        |      |      |  | 849.00   |
|          | Tapado gavión tipo caja                                      |      | 3 | 283.00 | 1.00 |      |  | 849.00   |
| 01.04.15 | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m              | m2   |   |        |      |      |  | 424.50   |
|          | Tapado gavión tipo caja                                      |      | 1 | 283.00 | 1.50 |      |  | 424.50   |
| 01.05.   | FORESTACION                                                  |      |   |        |      |      |  |          |
| 01.05.01 | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES                       | und. |   |        |      |      |  | 188.67   |
|          | Habilitación y suministro de plantones                       |      | 4 | 283.00 |      |      |  | 188.67   |
| 01.05.02 | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION                             | und. |   |        |      |      |  | 188.67   |
|          | Excavación de hoyos y plantación                             |      | 4 | 283.00 |      |      |  | 188.67   |
| 01.05.02 | RIEGO Y MANTENIMIENTO                                        | und. |   |        |      |      |  | 188.67   |
|          | Riego y mantenimiento                                        |      | 4 | 283.00 |      |      |  | 188.67   |
| 1.06.    | FLETE TERRESTRE                                              |      |   |        |      |      |  |          |
| 1.06.01. | FLETE TERRESTRE                                              |      |   |        |      |      |  | 1.00     |
|          |                                                              | glb  | 1 | 1.00   |      |      |  | 1        |

#### ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PAUCARTAMBO, SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.**

Lugar **SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.**

Partida **01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD**

|                |                                          |               |                   |                                  |                   |                    |  |
|----------------|------------------------------------------|---------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Rendimiento    | <b>und/DIA</b>                           | <b>1.0000</b> | <b>EQ. 1.0000</b> | Costo unitario directo por : und |                   | <b>1,781.44</b>    |  |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>               | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b>  | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |  |
|                | <b>Mano de Obra</b>                      |               |                   |                                  |                   |                    |  |
| 0101010003     | OPERARIO                                 | hh            | 1.0000            | 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 DE 2" A 4" | 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>       |  |

Partida **01.01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN**

|                |                                     |                |                    |                                 |                   |                    |  |
|----------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Rendimiento    | <b>m2/DIA</b>                       | <b>20.0000</b> | <b>EQ. 20.0000</b> | Costo unitario directo por : m2 |                   | <b>95.60</b>       |  |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>          | <b>Unidad</b>  | <b>Cuadrilla</b>   | <b>Cantidad</b>                 | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |  |
|                | <b>Mano de Obra</b>                 |                |                    |                                 |                   |                    |  |
| 0101010003     | OPERARIO                            | hh             | 1.0000             | 0.4000                          | 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 DE 3" | 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 **01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

|                |                                       |               |                   |                                  |                   |                    |  |
|----------------|---------------------------------------|---------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Rendimiento    | <b>glb/DIA</b>                        | <b>1.0000</b> | <b>EQ. 1.0000</b> | Costo unitario directo por : glb |                   | <b>8,103.45</b>    |  |
| <b>Código</b>  | <b>Descripción Recurso</b>            | <b>Unidad</b> | <b>Cuadrilla</b>  | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |  |
|                | <b>Mano de Obra</b>                   |               |                   |                                  |                   |                    |  |
| 0101010005     | PEON                                  | hh            | 6.0000            | 48.0000                          | 20.54             | 985.92             |  |
|                |                                       |               |                   |                                  |                   | <b>985.92</b>      |  |
|                | <b>Equipos</b>                        |               |                   |                                  |                   |                    |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                 | %mo           |                   | 3.0000                           | 985.92            | 29.58              |  |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn  | hm            | 0.7500            | 6.0000                           | 326.80            | 1,960.80           |  |
| 0301220011     | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm            | 1.8750            | 15.0000                          | 341.81            | 5,127.15           |  |
|                |                                       |               |                   |                                  |                   | <b>7,117.53</b>    |  |



|                |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
|----------------|-----------------------------------|------------|----------------------------------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida        | 01.02.02                          |            | HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | km/DIA                            | 0.8000     | EQ. 0.8000                       | Costo unitario directo por : km |            | 8,009.80    |  |
| Código         | Descripción Recurso               | Unidad     | Cuadrilla                        | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                           | hh         | 1.0000                           | 10.0000                         | 22.68      | 226.80      |  |
| 0101010005     | PEON                              | hh         | 1.0000                           | 10.0000                         | 20.54      | 205.40      |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 432.20      |  |
| Equipos        |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP   | hm         | 1.0000                           | 10.0000                         | 757.76     | 7,577.60    |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 7,577.60    |  |
| Partida        | 01.02.03                          |            | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD  |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m3/DIA                            | 1,000.0000 | EQ. 1,000.0000                   | Costo unitario directo por : m3 |            | 6.25        |  |
| Código         | Descripción Recurso               | Unidad     | Cuadrilla                        | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 0101010005     | PEON                              | hh         | 1.0000                           | 0.0080                          | 20.54      | 0.16        |  |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)             | hh         | 0.1000                           | 0.0008                          | 22.68      | 0.02        |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 0.18        |  |
| Equipos        |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES             | %mo        |                                  | 3.0000                          | 0.18       | 0.01        |  |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP   | hm         | 1.0000                           | 0.0080                          | 757.76     | 6.06        |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 6.07        |  |
| Partida        | 01.02.04                          |            | TRAZO Y REPLANTEO                |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | km/DIA                            | 0.5000     | EQ. 0.5000                       | Costo unitario directo por : km |            | 1,904.02    |  |
| Código         | Descripción Recurso               | Unidad     | Cuadrilla                        | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 0101010003     | OPERARIO                          | hh         | 0.1000                           | 1.6000                          | 28.94      | 46.30       |  |
| 0101010005     | PEON                              | hh         | 0.5000                           | 8.0000                          | 20.54      | 164.32      |  |
| 0101030000     | TOPOGRAFO                         | hh         | 1.0000                           | 16.0000                         | 30.08      | 481.28      |  |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA            | hh         | 0.5000                           | 8.0000                          | 22.68      | 181.44      |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 873.34      |  |
| Materiales     |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8"                       | var        |                                  | 0.5000                          | 27.47      | 13.74       |  |
| 0213010001     | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol        |                                  | 3.6000                          | 26.55      | 95.58       |  |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                  | bol        |                                  | 3.0000                          | 20.00      | 60.00       |  |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                 | und        |                                  | 50.0000                         | 4.65       | 232.50      |  |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                   | gal        |                                  | 0.3500                          | 60.17      | 21.06       |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 422.88      |  |
| Equipos        |                                   |            |                                  |                                 |            |             |  |
| 0301000014     | MIRAS                             | día        | 2.0000                           | 4.0000                          | 17.36      | 69.44       |  |
| 0301000015     | JALONES                           | día        | 4.0000                           | 8.0000                          | 14.96      | 119.68      |  |
| 0301000022     | ESTACION TOTAL                    | he         | 1.0000                           | 16.0000                         | 24.53      | 392.48      |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES             | %mo        |                                  | 3.0000                          | 873.34     | 26.20       |  |
|                |                                   |            |                                  |                                 |            | 607.80      |  |



|                |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
|----------------|----------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida        | 01.02.05                               |          | CONTROL TOPOGRAFICO                                          |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | km/DIA                                 | 0.2000   | EQ. 0.2000                                                   | Costo unitario directo por : km |            | 2,908.61    |  |
| Código         | Descripción Recurso                    | Unidad   | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                | hh       | 0.1000                                                       | 4.0000                          | 22.68      | 90.72       |  |
| 0101010005     | PEON                                   | hh       | 0.5000                                                       | 20.0000                         | 20.54      | 410.80      |  |
| 0101030000     | TOPOGRAFO                              | hh       | 1.0000                                                       | 40.0000                         | 30.08      | 1,203.20    |  |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                 | hh       | 0.2500                                                       | 10.0000                         | 22.68      | 226.80      |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 1,931.52    |  |
| Materiales     |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                       | bol      |                                                              | 3.0000                          | 20.00      | 60.00       |  |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                      | und      |                                                              | 50.0000                         | 4.65       | 232.50      |  |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                        | gal      |                                                              | 0.2500                          | 60.17      | 15.04       |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 307.54      |  |
| Equipos        |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO                      | hm       | 1.0000                                                       | 40.0000                         | 15.29      | 611.60      |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                  | %mo      |                                                              | 3.0000                          | 1,931.52   | 57.95       |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 669.55      |  |
| Partida        | 01.03.01                               |          | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO                    |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m3/DIA                                 | 850.0000 | EQ. 850.0000                                                 | Costo unitario directo por : m3 |            | 7.59        |  |
| Código         | Descripción Recurso                    | Unidad   | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010003     | OPERARIO                               | hh       | 1.0000                                                       | 0.0094                          | 28.94      | 0.27        |  |
| 0101010005     | PEON                                   | hh       | 1.0000                                                       | 0.0094                          | 20.54      | 0.19        |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 0.46        |  |
| Equipos        |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                  | %mo      |                                                              | 3.0000                          | 0.46       | 0.01        |  |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP        | hm       | 1.0000                                                       | 0.0094                          | 757.76     | 7.12        |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 7.13        |  |
| Partida        | 01.03.02                               |          | CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m3/DIA                                 | 810.0000 | EQ. 810.0000                                                 | Costo unitario directo por : m3 |            | 7.93        |  |
| Código         | Descripción Recurso                    | Unidad   | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010005     | PEON                                   | hh       | 1.0000                                                       | 0.0099                          | 20.54      | 0.20        |  |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                  | hh       | 1.0000                                                       | 0.0099                          | 22.68      | 0.22        |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 0.42        |  |
| Equipos        |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                  | %mo      |                                                              | 3.0000                          | 0.42       | 0.01        |  |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP        | hm       | 1.0000                                                       | 0.0099                          | 757.76     | 7.50        |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 7.51        |  |
| Partida        | 01.03.03                               |          | EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE                        |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m3/DIA                                 | 800.0000 | EQ. 800.0000                                                 | Costo unitario directo por : m3 |            | 12.00       |  |
| Código         | Descripción Recurso                    | Unidad   | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
| Mano de Obra   |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010003     | OPERARIO                               | hh       | 0.1000                                                       | 0.0010                          | 28.94      | 0.03        |  |
| 0101010005     | PEON                                   | hh       | 1.0000                                                       | 0.0100                          | 20.54      | 0.21        |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 0.24        |  |
| Equipos        |                                        |          |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                  | %mo      |                                                              | 3.0000                          | 0.24       | 0.01        |  |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm       | 1.0000                                                       | 0.0100                          | 417.13     | 4.17        |  |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP        | hm       | 1.0000                                                       | 0.0100                          | 757.76     | 7.58        |  |
|                |                                        |          |                                                              |                                 |            | 11.76       |  |



|                |                                               |            |                                                              |                                 |            |             |  |
|----------------|-----------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida        | 01.03.04                                      |            | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                         |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m2/DIA                                        | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000                                               | Costo unitario directo por : m2 |            | 3.22        |  |
| Código         | Descripción Recurso                           | Unidad     | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                  |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                       | hh         | 1.0000                                                       | 0.0067                          | 22.68      | 0.15        |  |
| 0101010005     | PEON                                          | hh         | 2.0000                                                       | 0.0133                          | 20.54      | 0.27        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 0.42        |  |
|                | Equipos                                       |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo        |                                                              | 3.0000                          | 0.42       | 0.01        |  |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        | hm         | 1.0000                                                       | 0.0067                          | 417.13     | 2.79        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 2.80        |  |
| Partida        | 01.03.05                                      |            | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                            |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m3/DIA                                        | 1,200.0000 | EQ. 1,200.0000                                               | Costo unitario directo por : m3 |            | 11.87       |  |
| Código         | Descripción Recurso                           | Unidad     | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                  |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010005     | PEON                                          | hh         | 1.0000                                                       | 0.0067                          | 20.54      | 0.14        |  |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         | hh         | 0.1000                                                       | 0.0007                          | 22.68      | 0.02        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 0.16        |  |
|                | Equipos                                       |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo        |                                                              | 3.0000                          | 0.16       |             |  |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm         | 1.0000                                                       | 0.0067                          | 320.60     | 2.15        |  |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              | hm         | 4.0000                                                       | 0.0267                          | 358.17     | 9.56        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 11.71       |  |
| Partida        | 01.04.01                                      |            | SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20 |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m2/DIA                                        | 500.0000   | EQ. 500.0000                                                 | Costo unitario directo por : m2 |            | 14.00       |  |
| Código         | Descripción Recurso                           | Unidad     | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                  |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010003     | OPERARIO                                      | hh         | 1.0000                                                       | 0.0160                          | 28.94      | 0.46        |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                       | hh         | 1.0000                                                       | 0.0160                          | 22.68      | 0.36        |  |
| 0101010005     | PEON                                          | hh         | 2.0000                                                       | 0.0320                          | 20.54      | 0.66        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 1.48        |  |
|                | Materiales                                    |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0210020009     | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200              | m2         |                                                              | 1.0500                          | 11.89      | 12.48       |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 12.48       |  |
|                | Equipos                                       |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo        |                                                              | 3.0000                          | 1.48       | 0.04        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 0.04        |  |
| Partida        | 01.04.02                                      |            | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"          |                                 |            |             |  |
| Rendimiento    | m3/DIA                                        | 100.0000   | EQ. 100.0000                                                 | Costo unitario directo por : m3 |            | 86.55       |  |
| Código         | Descripción Recurso                           | Unidad     | Cuadrilla                                                    | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                  |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                       | hh         | 1.0000                                                       | 0.0800                          | 22.68      | 1.81        |  |
| 0101010005     | PEON                                          | hh         | 25.0000                                                      | 2.0000                          | 20.54      | 41.08       |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 42.89       |  |
|                | Materiales                                    |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 02070100050005 | PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)         | m3         |                                                              | 1.0000                          | 42.37      | 42.37       |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 42.37       |  |
|                | Equipos                                       |            |                                                              |                                 |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo        |                                                              | 3.0000                          | 42.89      | 1.29        |  |
|                |                                               |            |                                                              |                                 |            | 1.29        |  |



|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
|----------------|---------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|------------|-------------|
| Partida        | 01.04.03                                                      |          | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA                                   |                                  |          |            |             |
| Rendimiento    | m3/DIA                                                        | 460.0000 | EQ. 460.0000                                                     | Costo unitario directo por : m3  |          | 28.13      |             |
| Código         | Descripción Recurso                                           |          | Unidad                                                           | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|                | Mano de Obra                                                  |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0101010004     | OFICIAL                                                       |          | hh                                                               | 1.0000                           | 0.0174   | 22.68      | 0.39        |
|                | Equipos                                                       |          |                                                                  |                                  |          |            | 0.39        |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                                         |          | %mo                                                              |                                  | 5.0000   | 0.39       | 0.02        |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3                 |          | hm                                                               | 0.5000                           | 0.0087   | 320.60     | 2.79        |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3                              |          | hm                                                               | 4.0000                           | 0.0696   | 358.17     | 24.93       |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 27.74       |
| Partida        | 01.04.04                                                      |          | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m |                                  |          |            |             |
| Rendimiento    | und/DIA                                                       | 16.0000  | EQ. 16.0000                                                      | Costo unitario directo por : und |          | 733.54     |             |
| Código         | Descripción Recurso                                           |          | Unidad                                                           | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|                | Mano de Obra                                                  |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0101010004     | OFICIAL                                                       |          | hh                                                               | 1.0000                           | 0.5000   | 22.68      | 11.34       |
| 0101010005     | PEON                                                          |          | hh                                                               | 2.0000                           | 1.0000   | 20.54      | 20.54       |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 31.88       |
|                | Materiales                                                    |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 02043000010005 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE Zi und |          |                                                                  |                                  | 1.0000   | 700.70     | 700.70      |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 700.70      |
|                | Equipos                                                       |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                                         |          | %mo                                                              |                                  | 3.0000   | 31.88      | 0.96        |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 0.96        |
| Partida        | 01.04.05                                                      |          | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m       |                                  |          |            |             |
| Rendimiento    | und/DIA                                                       | 6.0000   | EQ. 6.0000                                                       | Costo unitario directo por : und |          | 609.98     |             |
| Código         | Descripción Recurso                                           |          | Unidad                                                           | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|                | Mano de Obra                                                  |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0101010004     | OFICIAL                                                       |          | hh                                                               | 0.3750                           | 0.5000   | 22.68      | 11.34       |
| 0101010005     | PEON                                                          |          | hh                                                               | 0.7500                           | 1.0000   | 20.54      | 20.54       |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 31.88       |
|                | Materiales                                                    |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 02043000010006 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZIN und  |          |                                                                  |                                  | 1.0000   | 577.14     | 577.14      |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 577.14      |
|                | Equipos                                                       |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                                         |          | %mo                                                              |                                  | 3.0000   | 31.88      | 0.96        |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 0.96        |
| Partida        | 01.04.06                                                      |          | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m     |                                  |          |            |             |
| Rendimiento    | und/DIA                                                       | 8.0000   | EQ. 8.0000                                                       | Costo unitario directo por : und |          | 803.45     |             |
| Código         | Descripción Recurso                                           |          | Unidad                                                           | Cuadrilla                        | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|                | Mano de Obra                                                  |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0101010004     | OFICIAL                                                       |          | hh                                                               | 0.5000                           | 0.5000   | 22.68      | 11.34       |
| 0101010005     | PEON                                                          |          | hh                                                               | 1.0000                           | 1.0000   | 20.54      | 20.54       |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 31.88       |
|                | Materiales                                                    |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 02043000010007 | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE Zi und |          |                                                                  |                                  | 1.0000   | 770.61     | 770.61      |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 770.61      |
|                | Equipos                                                       |          |                                                                  |                                  |          |            |             |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                                         |          | %mo                                                              |                                  | 3.0000   | 31.88      | 0.96        |
|                |                                                               |          |                                                                  |                                  |          |            | 0.96        |



|             |                                                                 |         |             |                                  |            |             |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida     | 01.04.07 INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30    |         |             |                                  |            |             |  |
| Rendimiento | und/DIA                                                         | 20.0000 | EQ. 20.0000 | Costo unitario directo por : und |            | 26.78       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                             | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                    |         |             |                                  |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                         | hh      | 1.0000      | 0.4000                           | 22.68      | 9.07        |  |
| 0101010005  | PEON                                                            | hh      | 2.0000      | 0.8000                           | 20.54      | 16.43       |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 25.50       |  |
|             | Equipos                                                         |         |             |                                  |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                           | %mo     |             | 5.0000                           | 25.50      | 1.28        |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 1.28        |  |
| Partida     | 01.04.08 INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m         |         |             |                                  |            |             |  |
| Rendimiento | und/DIA                                                         | 15.0000 | EQ. 15.0000 | Costo unitario directo por : und |            | 35.71       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                             | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                    |         |             |                                  |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                         | hh      | 1.0000      | 0.5333                           | 22.68      | 12.10       |  |
| 0101010005  | PEON                                                            | hh      | 2.0000      | 1.0667                           | 20.54      | 21.91       |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 34.01       |  |
|             | Equipos                                                         |         |             |                                  |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                           | %mo     |             | 5.0000                           | 34.01      | 1.70        |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 1.70        |  |
| Partida     | 01.04.09 INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m       |         |             |                                  |            |             |  |
| Rendimiento | und/DIA                                                         | 12.0000 | EQ. 12.0000 | Costo unitario directo por : und |            | 44.64       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                             | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                    |         |             |                                  |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                         | hh      | 1.0000      | 0.6667                           | 22.68      | 15.12       |  |
| 0101010005  | PEON                                                            | hh      | 2.0000      | 1.3333                           | 20.54      | 27.39       |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 42.51       |  |
|             | Equipos                                                         |         |             |                                  |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                           | %mo     |             | 5.0000                           | 42.51      | 2.13        |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 2.13        |  |
| Partida     | 01.04.10 LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m |         |             |                                  |            |             |  |
| Rendimiento | m3/DIA                                                          | 40.0000 | EQ. 40.0000 | Costo unitario directo por : m3  |            | 38.52       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                             | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                    |         |             |                                  |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                         | hh      | 1.0000      | 0.2000                           | 22.68      | 4.54        |  |
| 0101010005  | PEON                                                            | hh      | 8.0000      | 1.6000                           | 20.54      | 32.86       |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 37.40       |  |
|             | Equipos                                                         |         |             |                                  |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                           | %mo     |             | 3.0000                           | 37.40      | 1.12        |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 1.12        |  |
| Partida     | 01.04.11 LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m        |         |             |                                  |            |             |  |
| Rendimiento | m3/DIA                                                          | 30.0000 | EQ. 30.0000 | Costo unitario directo por : m3  |            | 52.36       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                             | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                    |         |             |                                  |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                         | hh      | 1.0000      | 0.2667                           | 22.68      | 6.05        |  |
| 0101010005  | PEON                                                            | hh      | 8.0000      | 2.1333                           | 20.54      | 43.82       |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 49.87       |  |
|             | Equipos                                                         |         |             |                                  |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                           | %mo     |             | 5.0000                           | 49.87      | 2.49        |  |
|             |                                                                 |         |             |                                  |            | 2.49        |  |

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

|             |                                                              |         |             |                                 |            |             |  |
|-------------|--------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida     | 01.04.12 LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m     |         |             |                                 |            |             |  |
| Rendimiento | m3/DIA                                                       | 25.0000 | EQ. 25.0000 | Costo unitario directo por : m3 |            | 61.64       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                          | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                 |         |             |                                 |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                      | hh      | 1.0000      | 0.3200                          | 22.68      | 7.26        |  |
| 0101010005  | PEON                                                         | hh      | 8.0000      | 2.5600                          | 20.54      | 52.58       |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 59.84       |  |
|             | Equipos                                                      |         |             |                                 |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                        | %mo     |             | 3.0000                          | 59.84      | 1.80        |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 1.80        |  |
| Partida     | 01.04.13 TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m |         |             |                                 |            |             |  |
| Rendimiento | m2/DIA                                                       | 40.0000 | EQ. 40.0000 | Costo unitario directo por : m2 |            | 13.40       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                          | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                 |         |             |                                 |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                      | hh      | 1.0000      | 0.2000                          | 22.68      | 4.54        |  |
| 0101010005  | PEON                                                         | hh      | 2.0000      | 0.4000                          | 20.54      | 8.22        |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 12.76       |  |
|             | Equipos                                                      |         |             |                                 |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                        | %mo     |             | 5.0000                          | 12.76      | 0.64        |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 0.64        |  |
| Partida     | 01.04.14 TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m  |         |             |                                 |            |             |  |
| Rendimiento | m2/DIA                                                       | 32.0000 | EQ. 32.0000 | Costo unitario directo por : m2 |            | 16.74       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                          | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                 |         |             |                                 |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                      | hh      | 1.0000      | 0.2500                          | 22.68      | 5.67        |  |
| 0101010005  | PEON                                                         | hh      | 2.0000      | 0.5000                          | 20.54      | 10.27       |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 15.94       |  |
|             | Equipos                                                      |         |             |                                 |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                        | %mo     |             | 5.0000                          | 15.94      | 0.80        |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 0.80        |  |
| Partida     | 01.04.15 TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m  |         |             |                                 |            |             |  |
| Rendimiento | m2/DIA                                                       | 30.0000 | EQ. 30.0000 | Costo unitario directo por : m2 |            | 17.85       |  |
| Código      | Descripción Recurso                                          | Unidad  | Cuadrilla   | Cantidad                        | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|             | Mano de Obra                                                 |         |             |                                 |            |             |  |
| 0101010004  | OFICIAL                                                      | hh      | 1.0000      | 0.2667                          | 22.68      | 6.05        |  |
| 0101010005  | PEON                                                         | hh      | 2.0000      | 0.5333                          | 20.54      | 10.95       |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 17.00       |  |
|             | Equipos                                                      |         |             |                                 |            |             |  |
| 0301010006  | HERRAMIENTAS MANUALES                                        | %mo     |             | 5.0000                          | 17.00      | 0.85        |  |
|             |                                                              |         |             |                                 |            | 0.85        |  |

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha referencialAdministrador de la  
Administración Local Del AguaProfesional Designado  
Por La AAADirector de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



|                |                                                     |            |                                       |                                  |            |             |  |
|----------------|-----------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------|-------------|--|
| Partida        | 01.05.01                                            |            | HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES |                                  |            |             |  |
| Rendimiento    | und/DIA                                             | 1,000.0000 | EQ. 1,000.0000                        | Costo unitario directo por : und |            | 8.06        |  |
| Código         | Descripción Recurso                                 | Unidad     | Cuadrilla                             | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                        |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                             | hh         | 0.1000                                | 0.0008                           | 22.68      | 0.02        |  |
| 0101010005     | PEON                                                | hh         | 1.0000                                | 0.0080                           | 20.54      | 0.16        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 0.18        |  |
|                | Materiales                                          |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0291010006     | PLANTON NATIVO                                      | und        |                                       | 1.0000                           | 5.00       | 5.00        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 5.00        |  |
|                | Equipos                                             |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                               | %mo        |                                       | 3.0000                           | 0.18       | 0.01        |  |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3                    | hm         | 1.0000                                | 0.0080                           | 358.17     | 2.87        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 2.88        |  |
| Partida        | 01.05.02                                            |            | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION      |                                  |            |             |  |
| Rendimiento    | und/DIA                                             | 60.0000    | EQ. 60.0000                           | Costo unitario directo por : und |            | 3.13        |  |
| Código         | Descripción Recurso                                 | Unidad     | Cuadrilla                             | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                        |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                             | hh         | 0.1000                                | 0.0133                           | 22.68      | 0.30        |  |
| 0101010005     | PEON                                                | hh         | 1.0000                                | 0.1333                           | 20.54      | 2.74        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 3.04        |  |
|                | Equipos                                             |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                               | %mo        |                                       | 3.0000                           | 3.04       | 0.09        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 0.09        |  |
| Partida        | 01.05.03                                            |            | RIEGO Y MANTENIMIENTO                 |                                  |            |             |  |
| Rendimiento    | und/DIA                                             | 300.0000   | EQ. 300.0000                          | Costo unitario directo por : und |            | 5.94        |  |
| Código         | Descripción Recurso                                 | Unidad     | Cuadrilla                             | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Mano de Obra                                        |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0101010004     | OFICIAL                                             | hh         | 0.1000                                | 0.0027                           | 22.68      | 0.06        |  |
| 0101010005     | PEON                                                | hh         | 1.0000                                | 0.0267                           | 20.54      | 0.55        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 0.61        |  |
|                | Equipos                                             |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 03012200050005 | CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN | hm         | 1.0000                                | 0.0267                           | 199.59     | 5.33        |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 5.33        |  |
| Partida        | 01.06.01                                            |            | FLETE TERRESTRE                       |                                  |            |             |  |
| Rendimiento    | glb/DIA                                             |            | EQ.                                   | Costo unitario directo por : glb |            | 15,000.00   |  |
| Código         | Descripción Recurso                                 | Unidad     | Cuadrilla                             | Cantidad                         | Precio S/. | Parcial S/. |  |
|                | Materiales                                          |            |                                       |                                  |            |             |  |
| 0203020002     | FLETE TERRESTRE                                     | glb        |                                       | 1.0000                           | 15,000.00  | 15,000.00   |  |
|                |                                                     |            |                                       |                                  |            | 15,000.00   |  |

Fecha : 09/04/2026 14:29:00

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Autoridad Nacional del Agua****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto

**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PAUCARTAMBO,  
SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.**

Lugar

**SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.**

| Código              | Recurso                                                     | Unidad | Cantidad   | Precio S/.   | Parcial S/.       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------|------------|--------------|-------------------|
| <b>MANO DE OBRA</b> |                                                             |        |            |              |                   |
| 0101010003          | OPERARIO                                                    | hh     | 109.9370   | 28.94        | 3,181.58          |
| 0101010004          | OFICIAL                                                     | hh     | 1,547.2983 | 22.68        | 35,092.73         |
| 0101010005          | PEON                                                        | hh     | 8,828.7806 | 20.54        | 181,343.15        |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)                                       | hh     | 21.8224    | 22.68        | 494.93            |
| 0101030000          | TOPOGRAFO                                                   | hh     | 31.6960    | 30.08        | 953.42            |
| 01010300030003      | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                                      | hh     | 10.1880    | 22.68        | 231.06            |
|                     |                                                             |        |            |              | <b>221,296.87</b> |
| <b>MATERIALES</b>   |                                                             |        |            |              |                   |
| 0203020002          | FLETE TERRESTRE                                             | glb    | 1.0000     | 15,000.00    | 15,000.00         |
| 02040300010043      | FIERRO 3/8"                                                 | var    | 0.2830     | 27.47        | 7.77              |
| 02041200010005      | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"                         | kq     | 3.7500     | 6.59         | 24.71             |
| 02041200010009      | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"                    | kq     | 2.0000     | 6.71         | 13.42             |
| 0204180008          | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm                              | m2     | 12.0000    | 11.60        | 139.20            |
| 02043000010005      | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC | und    | 113.2000   | 700.70       | 79,319.24         |
| 02043000010006      | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC   | und    | 169.8000   | 577.14       | 97,998.37         |
| 02043000010007      | GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC | und    | 56.6000    | 770.61       | 43,616.53         |
| 02070100050005      | PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)                       | m3     | 1,613.1000 | 42.37        | 68,347.05         |
| 0207030001          | HORMIGON                                                    | m3     | 0.4800     | 40.00        | 19.20             |
| 0210020009          | GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200                            | m2     | 3,060.6450 | 11.89        | 36,391.07         |
| 0213010001          | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)                           | bol    | 3.2376     | 26.55        | 85.96             |
| 02130300010003      | YESO BOLSA 25 kg                                            | bol    | 3.3960     | 20.00        | 67.92             |
| 0231010001          | MADERA TORNILLO                                             | p2     | 160.0000   | 7.00         | 1,120.00          |
| 0231040001          | ESTACAS DE MADERA                                           | und    | 56.6000    | 4.65         | 263.19            |
| 02310500010007      | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm                                      | m2     | 11.2500    | 17.24        | 193.95            |
| 0240020001          | PINTURA ESMALTE                                             | gal    | 0.3396     | 60.17        | 20.43             |
| 02901500260004      | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO                                  | und    | 1.0000     | 650.00       | 650.00            |
| 0291010006          | PLANTON NATIVO                                              | und    | 188.6700   | 5.00         | 943.35            |
|                     |                                                             |        |            |              | <b>344,221.36</b> |
| <b>EQUIPOS</b>      |                                                             |        |            |              |                   |
| 0301000014          | MIRAS                                                       | día    | 2.2640     | 17.36        | 39.30             |
| 0301000015          | JALONES                                                     | día    | 4.5280     | 14.96        | 67.74             |
| 0301000022          | ESTACION TOTAL                                              | he     | 9.0560     | 24.53        | 222.14            |
| 0301000023          | NIVEL TOPOGRAFICO                                           | hm     | 22.6400    | 15.29        | 346.17            |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES                                       | %mo    |            |              | 8,308.13          |
| 03011600010005      | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3               | hm     | 41.2525    | 320.60       | 13,225.55         |
| 03011700010007      | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1                      | hm     | 10.7823    | 417.13       | 4,497.62          |
| 03011800020002      | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP                             | hm     | 73.5611    | 757.76       | 55,741.64         |
| 03012200010004      | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn                        | hm     | 12.0000    | 326.80       | 3,921.60          |
| 03012200050005      | CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN         | hm     | 5.0375     | 199.59       | 1,005.43          |
| 0301220010          | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3                            | hm     | 222.2489   | 358.17       | 79,602.90         |
| 0301220011          | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN                       | hm     | 30.0000    | 341.81       | 10,254.30         |
|                     |                                                             |        |            |              | <b>177,232.52</b> |
|                     |                                                             |        |            | <b>Total</b> | <b>S/.</b>        |
|                     |                                                             |        |            |              | <b>742,750.75</b> |

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha referencialAdministrador de la  
Administración Local Del AguaProfesional Designado  
Por La AAADirector de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PAUCARTAMBO, SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.  
**Ubicación:** SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.  
**Fecha:** 30/06/2026

| ITEM      | ACTIVIDAD                                                                                          | UNIDAD | DIAS | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) |    |     |    |     |    |  |  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------|----|-----|----|-----|----|--|--|
|           |                                                                                                    |        |      | MES 01                    |    |     |    |     |    |  |  |
|           |                                                                                                    |        |      | I                         | II | III | IV | III | IV |  |  |
| 1.00      | LIMPIEZA, DESCOLMATACION ( L=283 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen izquierda L= 283 m) |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 1.01      | OBRAS PROVISIONALES                                                                                |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.01.01  | CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                                   | und    | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.01.02  | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                                                                   | m2     | 2    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 1.02      | TRABAJOS PRELIMINARES                                                                              |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.02.01  | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA                                                   | VJE    | 2    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.02.02  | HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO                                                                  | km     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.02.03  | RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD                                                                     | m3     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.02.04  | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                  | km     | 2    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.02.05  | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                                | km     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 1.03      | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                                              |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.03.01  | LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO                                                                 | m3     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.03.02  | CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO                                                          | m3     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.03.03  | EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE                                                      | m3     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.03.04  | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE                                                               | m2     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.03.05  | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                  | m3     | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 1.04      | PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE                                                      |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.01  | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO                                        | m2     | 6    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.02  | SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"                                                | m3     | 9    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.03  | CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA                                                                     | m3     | 4    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.04  | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                       | Und.   | 7    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.05  | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m                                             | Und.   | 14   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.06  | SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m                                           | Und.   | 7    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.07  | INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m                                               | Und.   | 6    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.08  | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                | Und.   | 11   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.09  | INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                | Und.   | 5    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.10  | LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m                                                 | m3     | 9    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.11  | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                    | m3     | 14   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.12  | LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                    | m3     | 10   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.13  | TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m                                                  | m2     | 11   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.14  | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m                                                     | m2     | 16   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.04.15  | TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m                                                     | m2     | 13   |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.05.    | REFORESTACION                                                                                      |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.05.01  | HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES                                                             | Und.   | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.05..02 | EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION                                                                   | Und.   | 3    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.05..02 | RIEGO Y MANTENIMIENTOPO                                                                            | Und.   | 1    |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 1.06      | FLETE TERRESTRE                                                                                    |        |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |
| 01.06.01  | FLETE TERRESTRE                                                                                    | GLB    |      |                           |    |     |    |     |    |  |  |



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PAUCARTAMBO, SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

**Lugar** SECTOR CASERIO SOGORMO, DISTRITO DE OXAPAMPA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

**Fecha** 30/06/2026

| 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 | SUPERVISIÓN                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.05 | SEGUIMIENTO                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |
| 01.06 | LIQUIDACION                  |        |    |     |    |        |    |     |    |        |    |     |    |

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha referencial

Administrador de la  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.10 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

| TIPO DE MÁQUINA                                          | CANT. (UND) | TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA) |
|----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| <b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>                          |             |                             |
| CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton                   | 1           | 0.8                         |
| TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP                          | 1           | 0.2                         |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP (ACTIVIDAD)           | 2           | 0.4                         |
| CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd <sup>3</sup> | 1           | 0.2                         |
| CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton                     | 1           | 2.0                         |
| <b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>                     |             |                             |
| CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m <sup>3</sup>                 | 5           | 1.0                         |
| CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl             | 1           | 0.2                         |