

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO**

**FTR-CB-PREV N° 0215-2026-ANA-AAA.U-ALA.PU**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**1. UBICACIÓN:**

AAA  ALA  Fecha

**1.1. Ubicación política**

Departamento  Provincia  Distrito  Sector

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica  Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	551,835.00	9,033,486.00	18L	551,217.00	9,032,320.00	18L	IZQUIERDA	

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

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

El estudio de la Geología nos permite conocer las características geotécnicas del subsuelo para fines de cimentación de estructuras. Geológicamente las áreas estudiadas corresponden al cuaternario reciente y están formadas por depósitos aluviales de granulometría variada, a base de arenas, gravas, limos y arcillas. Los suelos en su mayoría presentan en su primera capa textura variable entre franco a franco arenoso que llega entre 5 a 0 cm en las capas inferiores se ven mas pesadas, presentando capas muy arcillosas a partir de los 80 y 100 cm.

La estructura es generalmente de forma granular en la capa mas superficial y de bloques a bloques subangulares en las capas mas profundas, los colores varían entre negro o pardo grisáceo en la primera capa y las ultimas son rojo amarillento. El nivel freático puede encontrarse entre 70 - 150 cm o a varios metros de profundidad. El pH de la superficie esta entre 4.0 a 8.0 y en las capas inferiores es más o menos consistente y está ubicado a 115 msnm.

<b>Gravoso</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Arenas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Limo</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Arcillas</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente  
por NUÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

## 2.4. Hidrología

La provincia Puerto Inca está representado por dos ríos principales el río Pachitea y el río Sungaroyacu y ríos secundarios, ambos importantes para el transporte fluvial. Otros ríos de menor caudal son el Macuya, Yuyapichis, Yanayacu, Santa Isabel, Shebonya, Pintayacu y Ayamira. Otros de corrientes superficiales son: Patá, Baños, Pumayacu, Paujil, La cuenca del río Pachitea abarca una superficie aproximada de 29, 000 km<sup>2</sup>, Formado por la confluencia de los ríos Pichis y Palcazú a la altura del Pueblo Constitución, recorre los distritos Yuyapichis, Puerto Inca, Tournavista y Honoria. entre sus principales afluentes tenemos a los siguientes ríos: Dorado, Dantas, Yanayacu, Sungaroyacu, Macuya, Pata, Shebonya.

El río Pachitea tiene un volumen de uso para riego, poblacional y energético y se caracteriza por tener aguas tranquilas y navegables formando una gran llanura por los valles que recorre y forma la cuenca hidrográfica del Pachitea y en la temporada de invierno se convierte en un medio de transporte muy importante por la interrupción de las vías terrestres.

## 2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Vivienda	Tipo	Cantidad de	Nombre I.E.P/I.E.S	Cantidad de Centros	Nombre	Otros	Nombre
400		ladrillo, bloque de cemento	1	64320 I. E. MIXTO. FERNANDO PINEDO - CC. NN. DOS UNIDOS (03 NIVELES)	1	PUESTO SALUD	1	LOCAL COMUNAL
		Piedra, sillar con cal ó cemento					3	IGLESIAS
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	87	Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material (Variado)						

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)
517.90	Platano	50		Vacunos	-	Tanque de Agua	-	1	-
	maiz	100		Ovinos	-	Pozos Septicos	-	83	-
	Papaya	50		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	yuca	20		Equinos	-	Vias	CARETERA VECINAL	-	1,900
	Pastizal	300		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Arbusto	80		otros	-	Servicios de agua y desagüe	TUBERIA DE RED DE AGUA	-	1,700

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	1.367	1,367 m de construcción de muro de gaviones en la margen izquierda del río Pachitea	

### 3.2.- Medida No Estructural

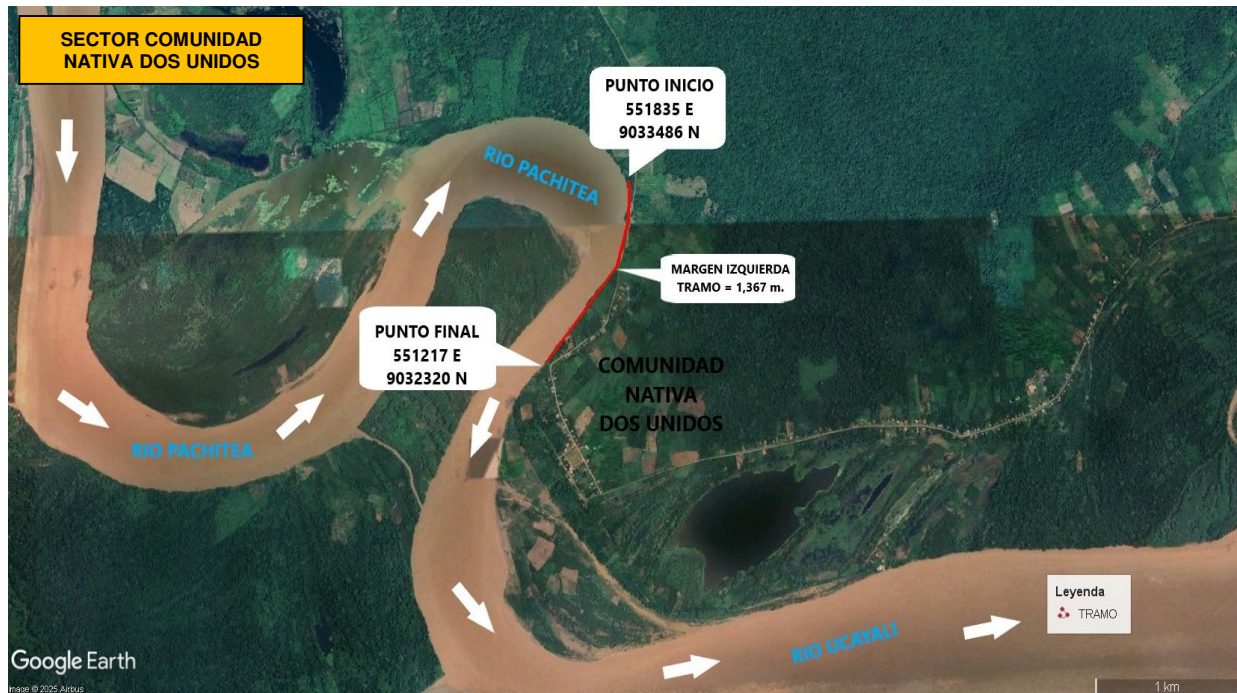
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.367	1,367.00 de limpieza y descolmatación de río en un ancho 70.00 m y con 0.60 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.367	Conformación de Dique con material propio, en la margen izquierda del Río Pachitea, una longitud total de 1,367.00 m.	

### 3.2.1 Acciones Complementarias

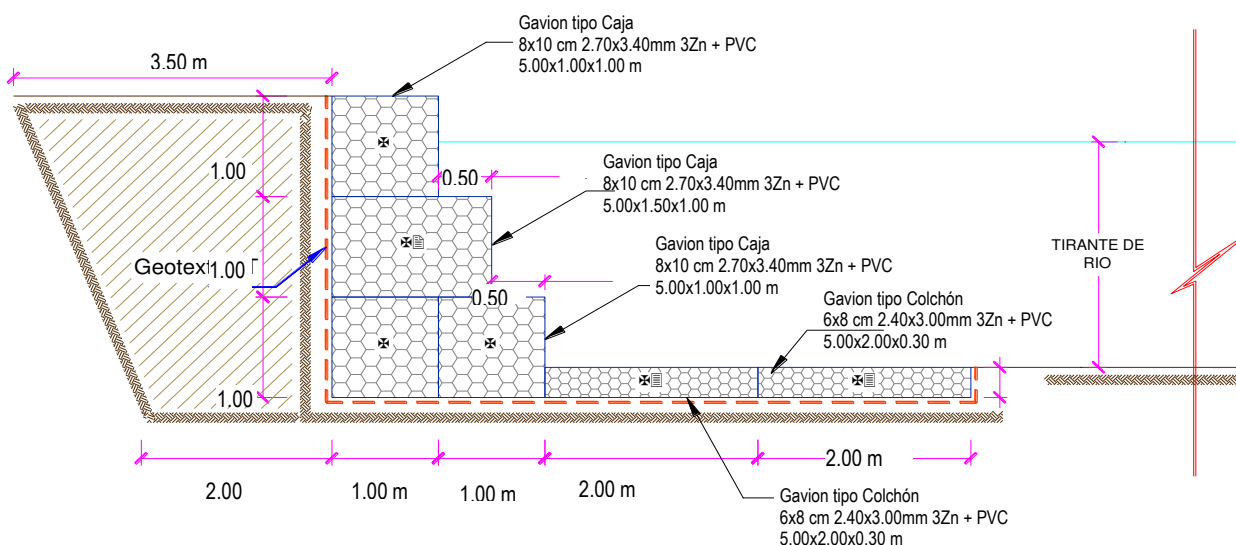
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

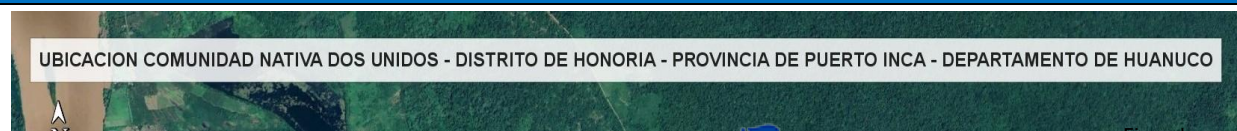
### 4.1.- VISTA DE PLANTA




### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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



  
 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referenci

  
 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

  
 Firmado digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Profesional Designado  
 Por La AAA

  
 Firmado digitalmente  
 por NÚÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Autoridad Nacional del Agua



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN UN TRAMO DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.



Firmado digitalmente por  
PEREA SÁNCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente  
por NUÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





FIGURA N° 02: RIO PACHITEA EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO EN EL CERCADO A LA POBLACION DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EN UN TRAMO DEL RIO PACHITEA EROSIONA EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL CERCADO A LA POBLACION DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS.



## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (1,367.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,367.00 m.)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>29,364.63</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	Vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.73	1,904.02	5,205.59
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.73	2,908.61	7,952.14
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,202,466.31</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3	57,414.00	7.59	435,772.26
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11,277.75	7.93	89,432.56
3.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2,460.60	12.00	29,527.20
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,101.00	3.22	13,205.22
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	53,456.54	11.87	634,529.07
<b>4.00</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,838,534.50</b>
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	14,080.10	14.00	197,121.40
4.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,791.90	86.55	674,388.95
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,791.90	28.13	219,186.15
4.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	546.80	733.54	401,099.67
4.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	820.20	609.98	500,305.60
4.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	273.40	803.45	219,663.23
4.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	546.80	26.78	14,643.30
4.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	820.20	35.71	29,289.34
4.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	273.40	44.64	12,204.58
4.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	1,640.40	38.52	63,188.21
4.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	4,101.00	52.36	214,728.36
4.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	2,050.50	61.64	126,392.82
4.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	5,468.00	13.40	73,271.20
4.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	4,101.00	16.74	68,650.74
4.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,367.00	17.85	24,400.95
<b>5.00</b>	<b>FORESTACION</b>				<b>15,611.08</b>
5.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	911.33	8.06	7,345.32
5.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	911.33	3.13	2,852.46
5.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	911.33	5.94	5,413.30
<b>6.00</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
6.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>4,104,191.96</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					410,419.20
UTILIDAD (10%CD)					410,419.20
<b>SUB TOTAL</b>					<b>4,925,030.35</b>
IGV (18%)					886,505.46
<b>TOTAL</b>					<b>5,811,535.82</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					205,209.60
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					82,083.84
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>6,118,829.25</b>

SON: SEIS MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE CON 25/100 SOLES

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION (1,367.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,367.00 m.)															
1.00	OBRAS PROVISIONALES														
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1												
1.02	CASETA DE GUARDANIA Y/O ALMACEN	m2	1												
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES														
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	Vje	2												
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	7												
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	17												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3	17												
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	18												
3.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	4												
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5												
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19												
4.00	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	18												
4.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	20												
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	22												
4.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9												
4.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	12												
4.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	9												
4.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7												
4.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	7												
4.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	6												
4.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	11												
4.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	12												
4.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	11												
4.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	17												
4.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	16												
4.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	15												
5.00	FORESTACION														
5.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	2												
5.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	5												
5.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	4												

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

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

Fecha de elaboración de la ficha: 1/04/2026

#### 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 CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar:** SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha** 1/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (1,367.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,367.00 m.)</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>29,364.63</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	Vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.73	1,904.02	5,205.59
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.73	2,908.61	7,952.14
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,202,466.31</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	57,414.00	7.59	435,772.26
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11,277.75	7.93	89,432.56
3.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2,460.60	12.00	29,527.20
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,101.00	3.22	13,205.22
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	53,456.54	11.87	634,529.07
<b>4.00</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,838,534.50</b>
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	14,080.10	14.00	197,121.40
4.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,791.90	86.55	674,388.95
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,791.90	28.13	219,186.15
4.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	546.80	733.54	401,099.67
4.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	820.20	609.98	500,305.60
4.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	273.40	803.45	219,663.23
4.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	546.80	26.78	14,643.30
4.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	820.20	35.71	29,289.34
4.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	273.40	44.64	12,204.58
4.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	1,640.40	38.52	63,188.21
4.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	4,101.00	52.36	214,728.36
4.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	2,050.50	61.64	126,392.82
4.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	5,468.00	13.40	73,271.20
4.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	4,101.00	16.74	68,650.74
4.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,367.00	17.85	24,400.95
<b>5.00</b>	<b>FORESTACION</b>				<b>15,611.08</b>
5.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	911.33	8.06	7,345.32
5.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	911.33	3.13	2,852.46
5.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	911.33	5.94	5,413.30
<b>6.00</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
6.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>4,104,191.96</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					410,419.20
UTILIDAD (10%CD)					410,419.20
<b>SUB TOTAL</b>					<b>4,925,030.35</b>
IGV (18%)					886,505.46
<b>TOTAL</b>					<b>5,811,535.82</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					205,209.60
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					82,083.84
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>6,118,829.25</b>

**SON: SEIS MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE CON 25/100 SOLES**

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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por NUÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Ubicación:** SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha:** 1/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION (1,367.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,367.00 m.)								
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.73
	Limpieza y Descolmatacion			1,367.00			2.73	
	Gaviones			1,367.00				
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.73
	Limpieza y Descolmatacion			1,367.00			2.73	
	Gaviones			1,367.00				
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3						57,414.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,367.00	70.00	0.60	57,414.00	
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						11,277.75
	conformación de dique con material propio		1.00	1,367.00	2.75	3.00	11,277.75	
3.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						2,460.60
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	1,367.00	6.00	0.30	2,460.60	
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						4,101.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	1,367.00		3.00	4,101.00	
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						53,456.54
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			53,456.54	
4.00	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						14,080.10
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	1,367.00	10.30		14,080.10	
4.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						7,791.90
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	1,367.00	2.00	0.30	1,640.40	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	1,367.00	1.00	1.00	4,101.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	1,367.00	1.50	1.00	2,050.50	
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						7,791.90
	Carguio y transporte de piedra			7,791.90			7,791.90	
4.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						546.80
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	1,367.00			546.80	
4.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						820.20
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	1,367.00			820.20	
4.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						273.40
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	1,367.00			273.40	
4.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						546.80
	Instalación gavión tipo colchón		2	1,367.00			546.80	
4.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						820.20
	Instalación gavión tipo caja		3	1,367.00			820.20	
4.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						273.40
	Instalación gavión tipo caja		1	1,367.00			273.40	
4.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						1,640.40
	Llenado gavión tipo colchón		2	1,367.00	2.00	0.30	1,640.40	
4.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						4,101.00
	Llenado gavión tipo caja		3	1,367.00	1.00	1.00	4,101.00	
4.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						2,050.50
	Llenado gavión tipo caja		1	1,367.00	1.50	1.00	2,050.50	
4.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						5,468.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	1,367.00	2.00		5,468.00	
4.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						4,101.00
	Tapado gavión tipo caja		3	1,367.00	1.00		4,101.00	
4.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1,367.00
	Tapado gavión tipo caja		1	1,367.00	1.00		1,367.00	



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

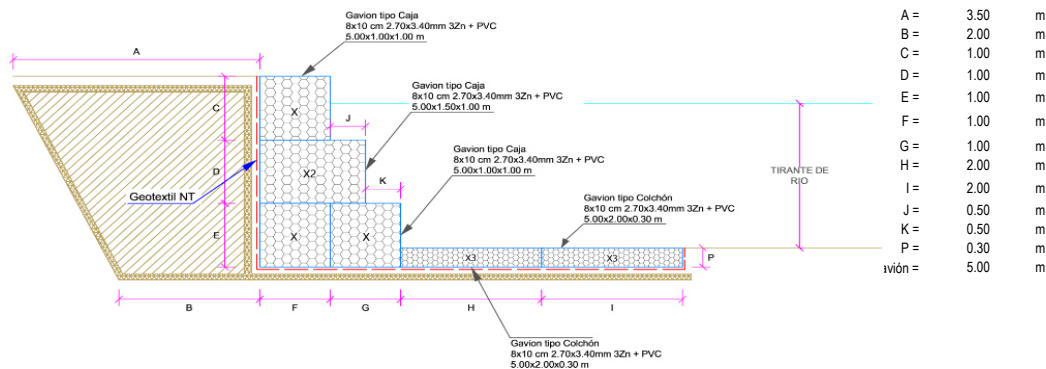


Firmado digitalmente  
por NUÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



5.00	FORESTACION							
5.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						911.33
	Habilitación y suministro de plantones		4	1,367.00			911.33	
5.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						911.33
	Excavación de hoyos y plantación		4	1,367.00			911.33	
5.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						911.33
	Riego y mantenimiento		4	1,367.00			911.33	
6.00	FLETE TERRESTRE							
6.01	FLETE TERRESTRE	gib	1	1.00			1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA



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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por NÚÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica**

**Proyecto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar** SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha** 1/04/2026

Partida	<b>01.01</b>		<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>			
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	<b>01.02</b>		<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>			
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	<b>02.01</b>		<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>			
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : glb		<b>8,103.45</b>


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado  
 digitalmente  
 por NUÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de Movilidad  
 Administrativa Del Agua

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

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
							985.92
		Equipos					
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
							7,117.53
Partida	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	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


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado  
 digitalmente  
 por NUÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de  
 Administrativa Del Agua



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

Partida	<b>03.01</b>		<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>7.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
							<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
							<b>7.13</b>
Partida	<b>03.02</b>		<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	<b>EQ. 810.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>7.93</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
							<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50
							<b>7.51</b>
Partida	<b>03.03</b>		<b>EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>800.0000</b>	<b>EQ. 800.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>12.00</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0010	28.94	0.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21
							<b>0.24</b>
<b>Equipos</b>							
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
							<b>11.76</b>
Partida	<b>03.04</b>		<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>3.22</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
							<b>0.42</b>
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
							<b>2.80</b>


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado  
 digitalmente  
 por NUÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de  
 Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>03.05</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>		<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.87</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
							<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>						
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
							<b>11.71</b>
Partida	<b>04.01</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>		<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>14.00</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
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
							<b>1.48</b>
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2			1.0500	11.89	12.48
							<b>12.48</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.48	0.04
							<b>0.04</b>
Partida	<b>04.02</b>	<b>SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>100.0000</b>		<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>86.55</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	22.68	1.81
0101010005	PEON		hh	25.0000	2.0000	20.54	41.08
							<b>42.89</b>
	<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3			1.0000	42.37	42.37
							<b>42.37</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.89	1.29
							<b>1.29</b>
Partida	<b>04.03</b>	<b>CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>460.0000</b>		<b>EQ. 460.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>28.13</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0174	22.68	0.39
							<b>0.39</b>


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado  
 digitalmente  
 por NUÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de  
 Administrativa Del Agua



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

<b>Equipos</b>						
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
						<b>27.74</b>
Partida	<b>04.04</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>16.0000</b>	<b>EQ. 16.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>733.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 Tl und			1.0000	700.70	700.70
						<b>700.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>
Partida	<b>04.05</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>6.0000</b>	<b>EQ. 6.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>609.98</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRI und			1.0000	577.14	577.14
						<b>577.14</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>
Partida	<b>04.06</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>8.0000</b>	<b>EQ. 8.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>803.45</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>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 Tl und			1.0000	770.61	770.61
						<b>770.61</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado  
 digitalmente  
 por NUÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de  
 Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>04.07</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>26.78</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43
							<b>25.50</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.50	1.28
							<b>1.28</b>
Partida	<b>04.08</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>35.71</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.68	12.10
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91
							<b>34.01</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	34.01	1.70
							<b>1.70</b>
Partida	<b>04.09</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>12.0000</b>	<b>EQ. 12.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>44.64</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.68	15.12
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.54	27.39
							<b>42.51</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	42.51	2.13
							<b>2.13</b>
Partida	<b>04.10</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>38.52</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.54	32.86
							<b>37.40</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	37.40	1.12
							<b>1.12</b>


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado  
 digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado  
 digitalmente  
 por NÚÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de la Autoridad  
 Administrativa Del Agua



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

Partida	<b>04.11</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>		<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>52.36</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82
							<b>49.87</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.87	2.49
							<b>2.49</b>
Partida	<b>04.12</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>		<b>EQ. 25.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>61.64</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58
							<b>59.84</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.84	1.80
							<b>1.80</b>
Partida	<b>04.13</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>		<b>EQ. 40.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>13.40</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22
							<b>12.76</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.76	0.64
							<b>0.64</b>
Partida	<b>04.14</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>		<b>EQ. 32.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>16.74</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.68	5.67
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27
							<b>15.94</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.94	0.80
							<b>0.80</b>


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente  
 por NÚÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de la Autoridad  
 Administrativa Del Agua

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

Partida	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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95	
						17.00	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85	
						0.85	
Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und		8.06	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
						0.18	
	<b>Materiales</b>						
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00	
						5.00	
	<b>Equipos</b>						
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	05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION					
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und		3.13	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74	
						3.04	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.04	0.09	
						0.09	
Partida	05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO					
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und		5.94	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55	
						0.61	
	<b>Equipos</b>						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 G	hm	1.0000	0.0267	199.59	5.33	
						5.33	


 Firmado digitalmente por  
 PEREA SANCHEZ Teobaldo  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que  
 la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por  
 OSORIO CAJACURI Hensin  
 Fernando FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por  
 ALIAGA ROMAYNA  
 Eric Edilberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente  
 por NUÑEZ  
 COTRINA Santos  
 Andres FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

 Director de Motiva Del Agua  
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Partida	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

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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica refe



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente  
por NÚÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar** SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha** 1/04/2026

Código	Recurso	Unida	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	785.8018	28.94	22,741.10
0101010004	OFICIAL	hh	7,263.9346	22.68	164,746.04
0101010005	PEON	hh	42,377.1323	20.54	870,426.30
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	149.0697	22.68	3,380.90
0101030000	TOPOGRAFO	hh	152.8800	30.08	4,598.63
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	49.1398	22.68	1,114.49
					<b>1,067,007.46</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.3650	27.47	37.50
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	546.8000	700.70	383,142.76
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	820.2000	577.14	473,370.23
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	273.4000	770.61	210,684.77
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	7,791.9000	42.37	330,142.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	14,784.1050	11.89	175,783.01
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	11.0280	26.55	292.79
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	16.3800	20.00	327.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	273.0022	4.65	1,269.46
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.6380	60.17	98.56
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	911.3300	5.00	4,556.65
					<b>1,596,866.61</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	10.9200	17.36	189.57
0301000015	JALONES	día	21.8400	14.96	326.73
0301000022	ESTACION TOTAL	he	43.6800	24.53	1,071.47
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	109.2000	15.29	1,669.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			39,472.94
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	425.9483	320.60	136,559.02
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	52.0827	417.13	21,725.26
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	675.9473	757.76	512,205.83
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	24.3325	199.59	4,856.52
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,976.8964	358.17	708,064.98
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>1,440,317.89</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>4,104,191.96</b>



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elabora  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
OSORIO CAJACURI Hensin  
Fernando FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por NUÑEZ  
COTRINA Santos  
Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Ubicación:** SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha:** 1/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)												
				MES 01				MES 02				MES 03				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACION (1,367.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,367.00 m.)																
1.00	OBRAS PROVISIONALES															
1.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1													
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1													
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES															
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	Vje	2													
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	7													
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	17													
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
3.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	17													
3.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	18													
3.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	4													
3.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5													
3.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	19													
4.00	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE															
4.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	18													
4.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	20													
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	22													
4.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	9													
4.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	12													
4.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	9													
4.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7													
4.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	7													
4.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	6													
4.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	11													
4.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	12													
4.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	11													
4.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	17													
4.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	16													
4.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	15													
5.00	FORESTACION															
5.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	2													
5.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	5													
5.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	4													
6.00	FLETE TERRESTRE															
6.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1													



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por NÚÑEZ COTRINA  
Santos Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PACHITEA, SECTOR DE LA COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar** SECTOR COMUNIDAD NATIVA DOS UNIDOS, DISTRITO DE HONORIA, PROVINCIA DE PUERTO INCA, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Fecha** 1/04/2026

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



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ALIAGA ROMAYNA  
Eric Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por NÚÑEZ COTRINA  
Santos Andres FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





**MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.20 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 0.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>3.2</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	4	1.6
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	2	0.8
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	2	0.8
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>0.0</b>
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	2.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	2	0.8



Firmado digitalmente por  
PEREA SANCHEZ Teobaldo  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI  
Hensin Fernando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric  
Edilberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Por La AAA



Firmado digitalmente por NÚÑEZ COTRINA Santos Andres  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua