

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRITICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS EN EL SECTOR DE PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA DE LA PROVINCIA DE HUALLAGA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0489-2026-ANA-AAA-H-ALA.HC

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SAPOSOA, SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA HUALLAGA CENTRAL FECHA 10/08/2026

1.1. Ubicación política

Departamento SAN MARTIN PROVINCIA HUALLAGA DISTRITO ALTO SAPOSOA SECTOR PASARRAYA

1.2. Ubicación Hidrografica

Unidad hidrográfica INTERCUENCIA MEDIO ALTO HUALLAGA CUERPO DE AGUA RIO SAPOSOA

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

	inicial			final			margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	299,019.00	9,252,162.00	18-S	299,838.00	9,251,254.00	18-S	Eje de Río	Limpieza y Descolmatación L = 1.734 Km
TRAMO 2	299,206.00	9,252,075.00	18-S	299,719.00	9,251,380.00	18-S	Derecha	Construcción de Gaviones L= 1.334 Km

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

Inundación ☒ Flujo de detritos ☐ Erosión fluvial ☒

2.2 Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

Geomorfológicamente, la zona de estudio se ubica sobre una terraza aluvial baja y cauce fluvial de río Saposo, que presentan pendientes bajas. Asimismo, se observa terrazas aluviales altas en la zona urbana de Pasarraya, las cuales hacen una transición hacia montañas en roca sedimentaria, de relieve ondulado, modelado por precipitaciones pluviales. El contexto geológico regional indica la presencia de rocas de origen sedimentario de las Formaciones Chambrá e Ipururo, conformada de lodolitas rojizas intercaladas con areniscas. La geología local del área de fundación del proyecto y componentes como el eje de la defensa ribereña, está constituida por depósitos fluviales, conformados por bolonería de entre 2" a 6", con gravas y arenas gruesas. Los bloques y gravas tienen una litología de arenisca cuarzosa y arenisca bandeada, la cual puede ser usada como material para la conformación de gaviones. Se observan bloques de 3.0 m de diámetro de arenisca en el cauce del río, en inmediaciones del puente vehicular. Estas rocas también se observan en la ribera izquierda y que provienen de deslizamientos antiguos dados en las laderas de ese sector. En la ribera derecha del río Saposo, afloran depósitos aluviales conformados por dos capas. La capa superior se compone de arcillas con limos y arenas y la capa inferior presenta gravas en matriz areno limosa. Se ha identificado, que ambas riberas del río Saposo se encuentran expuestos ante procesos de erosión fluvial, que genera la pérdida de suelos tierra adentro. Esto se observa en el tramo inicial de la defensa ribereña.

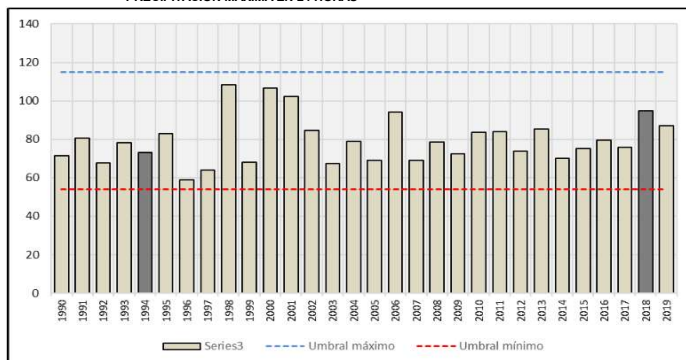
Lluvias: En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo, en eventos extraordinarios, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de la cuenca del río Saposo, esta incremento del caudal a causa de las precipitaciones intensas se da a partir de los meses de noviembre a abril, en donde se ha registrado el pico mas alto de 272.2 mm. **Erosion Pluvial:** Especificamente para la zona de estudio se observan procesos de erosión fluvial a lo largo de ambas riberas del río Saposo, puesto que, en épocas de avenidas, carga sedimentos que abrasan los materiales sueltos y generan la pérdida de suelos tierra adentro. Especificamente en la ribera derecha, en el tramo inicial de la defensa ribereña se observa pérdida de suelos de la terraza. **Inundaciones:** Estas se dieron por avenidas del río saposo a causa de la intensas precipitaciones que se presentan en la cuenca del Río Saposo, las ultimas inundaciones que se han registrado son en el mes de diciembre del 2013 y en enero del 2017, lo cual causa la erosión de tierras agrícolas, la

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	X
El tipo de suelo predominante en el área investigado está conformado por suelos de partículas gruesas y finas. n el área en estudio no se halló nivel de napa freática.							
CALICATA	METROS	TIPO DE SUELO	COHESION KG/CM2	ANGULO DE FRICCION O	PESO UNITARIO VOLUMETRICO TN/M3	CAPACIDAD ADMISIBLE Qa=KG/CM2	
PASARRAYA							
C-1 E-1	2.00 M	CL - ML	0.080	22°	1.554	0.64	
C-2 E-2	2.00 M	GC - GM	0.050	29°	2.002	1.18	
C-3 E-1	2.00 M	ML	0.070	22°	1.608	0.63	
C-4 E-2	2.00 M	GM	0.050	30°	2.012	1.28	

2.4. Hidrologia

El Río Saposoa tiene su origen en las alturas de las montañas de la Intercuencia Medio Alto Huallaga, es alimentada por varias quebradas y drenajes pluviales, siendo la principal fuente de agua superficial para la parte baja de la Intercuencia. La longitud de máximo recorrido del cauce principal del Río Saposoa es de 175.00 kilómetros. El Río Saposoa tiene una pendiente promedio de 2.4 %. El Río Tocache son de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Huallaga se divide en dos Periodos:
- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (Noviembre – Abril).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Mayo – Octubre).
El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca C1 Medio Alto Huallaga, que está conformada por el Río saposoa, en donde se presentan fuertes precipitación pluvial, el caudal de la microcuenca para el periodo de retorno de 100 años es de 452.8 m3/seg.

PRECIPITACIÓN MAXIMA EN 24 HORAS



2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	N° de Infraestructuras	Nombre
250	10	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	1	Estadio municipal
	-	placa similar con cal y	-	-	-	-	2	planta de tratamiento de agua residuales del distrito
	-	adobe o tapia	-	-	-	-	3	Puente peatonal y de vehículos menores
	-	quinchia (caña con	-	-	-	-	4	Redes de agua y desagüe
	40	hacha, madera (coque)	-	-	-	-	5	Estructura de drenaje fluvial
	-	otro material	-	-	-	-	-	-

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
4.00	Cacao	3	0	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Naranja	1		ovinos	-	alcantarillas	-	0	-
	arroz	-		camelidos	-	Puentes	-	1	80
	maíz	-		equinos	-	Vías	-	1	300
	otros	-		porcinos	-	Redes Eléctricas	-	1	300
	-	-		otros	-	Drenaje pluvial	-	1	150
-	-	-	-	-	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	600

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
Gaviones	km	1.334	Las obras de protección propuestas consisten en la construcción de gaviones tipo caja con malla de material galvanizado, llenadas con roca y canto rodado de una longitud de 1.334 km., con el respectivo colchón antisocavante de 2 m de ancho por 0.30 m de espesor. Dique de Gaviones El dique a base de gaviones será instalado en la margen derecha del río Saposoa a la altura de la población de Pasarraya. De acuerdo al análisis de inundaciones elaborado con la información hidrológica y topográfica, se ha diseñado el dique, el mismo que tiene las siguientes características: Altura Total : 4.00 m. Longitud Total : 5.00 m Altura Util: 3.50 m. Ancho de base : 4.00m ancho de colchon antisoc. = 4.00 m Talud cara seca: 1:0	-
Conformación de Dique con Material Propio	km	1.334	Conformación de dique con material propio en una longitud total de 1.334 km en la margen derecha del cauce ,para el control de erosión lateral y protección de la ribera.	-

3.2.- Medida No Estructurales

Tipo	Unidad de Medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACION	KM	1.734	Los trabajos de descolmatación del cauce del río se realizará en una longitud de 1734.00 m (eje de río), estos trabajos comprende la limpieza del cauce y la extracción de material excedente, esto permitirá dar al río una sección de geometría uniforme y estable, con el fin de tener un flujo regular del agua, el ancho estable se ha definido en 70 m para el sector Pasarraya. Los trabajos de descolmatación consisten en la limpieza del lecho del río en el ámbito de emplazamiento de los trabajos, que comprenderá básicamente la eliminación de material; para luego entrar a la conformación de la sección efectiva del cauce. El material descolmatado será movido a la margen izquierda y el de la margen derecha se procederá a eliminar.	-

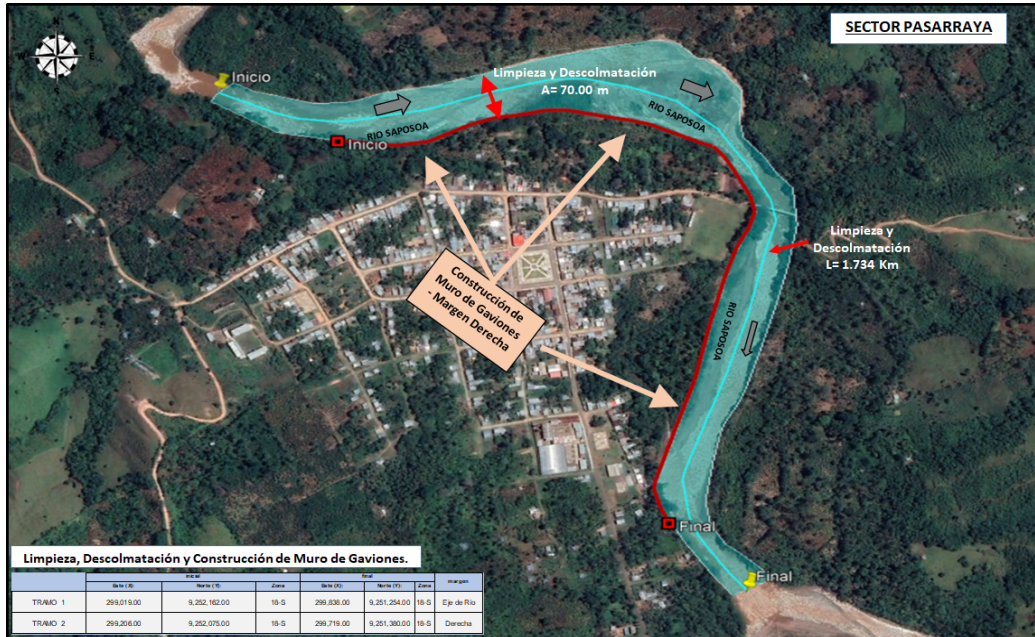
3.3.- Acciones Complementarias

Se recomienda señalar los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y puntos de ayuda humanitaria. Asimismo, la Autoridad Nacional del Agua deberá realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales, asociadas a una ordenanza local o regional.

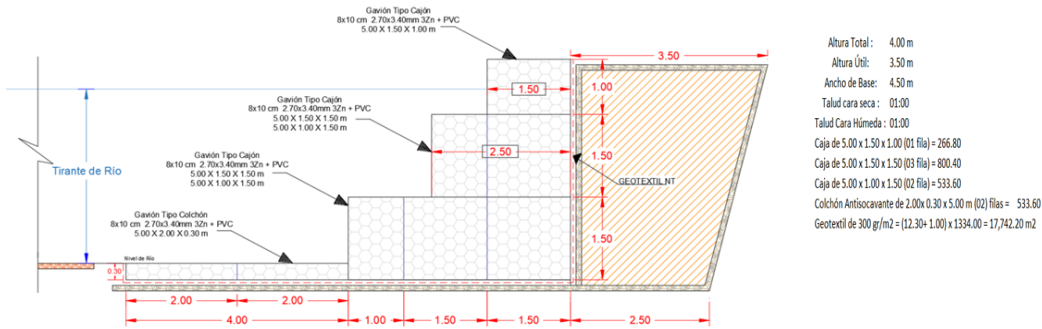
De igual manera, se deberán desarrollar talleres de sensibilización dirigidos a la población en temas de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas ante los efectos negativos ocasionados por los fenómenos naturales.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



Cuadro Resumen de Número de Gaviones - Sector Pasarraya

Descripción	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	N° Veces	Distancia (m)	N° de Gaviones
Colchón Antiscavante	5.00	2.00	0.30	2	1334.00	533.60
Caja Tipo 1	5.00	1.50	1.50	3	1334.00	800.40
Caja Tipo 2	5.00	1.00	1.50	2	1334.00	533.60
Caja Tipo 3	5.00	1.50	1.00	1	1334.00	266.80

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: MARGEN DERECHA, TRAMO CRÍTICO EN EL RIO SAPOSOA, ZONA DE CRUCE DONDE SE DESBORDA EL RIO.



FIGURA N°02: MARGEN DERECHA DONDE SE PROYECTA DEFENSA RIBEREÑA



FIGURA N°03: ESTADIO MUNICIPAL UBICADO EN MARGEN DERECHA DONDE SE PROYECTA DEFENSA RIBEREÑA

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=1734.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 1334.00 m)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION 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				34,687.49
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	V.E	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	210.00	6.25	1,312.50
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.07	1,904.02	5,841.53
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.07	2,908.61	8,923.62
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,484,571.74
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	97,104.00	7.59	737,019.36
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	20,808.00	7.93	165,007.44
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	3,201.60	12.00	38,419.20
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,803.00	3.22	25,125.66
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	43,723.68	11.87	519,000.08
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				5,300,838.33
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	17,742.20	14.00	248,390.80
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 8" @ 8"	m3	15,807.90	86.55	1,368,173.75
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	15,807.90	28.13	444,676.23
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.30 m	Und.	533.60	733.54	391,416.94
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m	Und.	800.40	878.02	702,765.45
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.5 m	Und.	533.60	803.45	428,720.92
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 m	Und.	266.80	803.45	214,360.46
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.30 m	Und.	533.60	26.78	14,289.81
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m	Und.	800.40	51.02	40,834.78
01.04.10	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.5 m	Und.	533.60	44.64	23,819.90
01.04.11	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 m	Und.	266.80	44.64	11,909.95
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.3 m	m3	3,201.60	38.52	123,325.63
01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m	m3	9,004.50	71.89	647,346.11
01.04.14	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.50 m	m3	4,002.00	61.64	246,683.28
01.04.15	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 m	m3	2,001.00	61.64	123,341.64
01.04.16	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.30 m	m2	5,336.00	13.40	71,502.40
01.04.17	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m	m2	6,003.00	19.31	115,938.63
01.04.18	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.5 m	m2	2,668.00	17.85	47,623.80
01.04.19	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 m	m2	2,001.00	17.85	35,717.85
1.05	FORESTACION				12,469.40
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	889.33	8.06	7,168.00
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	6.00	3.13	18.78
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO TIPO	Und.	889.33	5.94	5,282.62
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	Glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				6,850,782.40
	GASTOS GENERALES (10% CD)				685,078.24
	UTILIDAD (10% CD)				685,078.24
	SUB TOTAL				8,220,938.88
	IGV (18%)				1,479,769.00
	TOTAL				9,700,707.87
	SUPERVISION (6% CD)				342,539.12
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				137,015.65
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				10,200,262.64

SON: DIEZ MILLONES DOSCIENTOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS CON 64/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1180 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 1180 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE												
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACION DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.3 m	Und.												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.5 m	Und.												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1.5 m	Und.												
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.5 m	Und.												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.3 m	Und.												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.5 m	Und.												
01.04.10	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1.5 m	Und.												
01.04.11	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.0 m	Und.												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.3 m	m3												
01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.5 m	m3												
01.04.14	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.5 m	m3												
01.04.15	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1.5 m	m3												
01.04.16	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.0 m	m3												
01.04.17	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.3 m	m2												
01.04.18	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.5 m	m2												
01.04.19	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1.5 m	m2												
01.04.20	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1.0 m	m2												
01.05.	REFORESTACION													
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.												
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.												
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.												
1.06	FLETE TERRESTRE	GLB												
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
FORMULACION TECNICA																								
CONTRATACION																								
EJECUCION																								
SUPERVISION																								
SEGUIMIENTO																								
LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la 10/08/2026

NOT * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL A : 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 CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SAPOSOA, SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Lugar: SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA ,PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha: 10/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1734.00 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 1334.00 m)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION 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				34,687.49
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	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	210.00	6.25	1,312.50
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.07	1,904.02	5,841.53
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.07	2,908.61	8,923.62
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,484,571.74
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	97,104.00	7.59	737,019.36
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	20,808.00	7.93	165,007.44
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	3,201.60	12.00	38,419.20
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,803.00	3.22	25,125.66
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	43,723.68	11.87	519,000.08
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				5,300,838.33
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	17,742.20	14.00	248,390.80
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	15,807.90	86.55	1,368,173.75
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	15,807.90	28.13	444,676.23
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.30 m	Und.	533.60	733.54	391,416.94
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m	Und.	800.40	878.02	702,765.45
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.5 m	Und.	533.60	803.45	428,720.92
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 m	Und.	266.80	803.45	214,360.46
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.30 m	Und.	533.60	26.78	14,289.81
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.5 m	Und.	800.40	51.02	40,834.78
01.04.10	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.0 X 1.5 m	Und.	533.60	44.64	23,819.90
01.04.11	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.0 m	Und.	266.80	44.64	11,909.95
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2.0 X 0.3 m	m3	3,201.60	38.52	123,325.63
01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.5 m	m3	9,004.50	71.89	647,346.11
01.04.14	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.0 X 1.50 m	m3	4,002.00	61.64	246,683.28
01.04.15	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.0 m	m3	2,001.00	61.64	123,341.64
01.04.16	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X2.0 X 0.30 m	m2	5,336.00	13.40	71,502.40
01.04.17	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.5 m	m2	6,003.00	19.31	115,938.63
01.04.18	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.0 X 1.5 m	m2	2,668.00	17.85	47,623.80
01.04.19	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.0 m	m2	2,001.00	17.85	35,717.85
1.05	FORESTACIÓN				12,469.40
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	889.33	8.06	7,168.00
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	6.00	3.13	18.78
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	889.33	5.94	5,282.62
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	Glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				6,850,782.40
	GASTOS GENERALES (10%CD)				685,078.24
	UTILIDAD (10%CD)				685,078.24
	SUB TOTAL				8,220,938.88
	IGV (18%)				1,479,769.00
	TOTAL				9,700,707.87
	SUPERVISION (5%CD)				342,539.12
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				137,015.65
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				10,200,262.64

SON: DIEZ MILLONES DOSCIENTOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS CON 64/100 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, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SAPOSOA, SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Ubicación: SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA ,PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.
Fecha: 10/08/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1180 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 1180							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO							0.30
	Habilitación de camino de acceso a la actividad	Km	1.00	0.30			0.30	
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							210.00
	Rampas de acceso ala actividad	m3	2.00	10.00	3.50	3.00	210.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						3.07
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.73			3.07	
	Gaviones		1.00	1.33				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						3.07
	Limpieza y descolmatacion		1.00	1.73			3.07	
	Gaviones		1.00	1.33				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						97,104.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,734.00	70.00	0.80	97,104.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						20,808.00
	conformación de dique con material propio		1.00	1,734.00	3.00	4.00	20,808.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						3,201.60
	Excavacion de colchon antisocavante		1.00	1,334.00	8.00	0.30	3,201.60	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						7,803.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	1,734.00	4.50		7,803.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						43,723.68
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			43,723.68	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						17,742.20
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	1,334.00	13.30		17,742.20	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						15,807.90
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m	2	1,334.00	1.00	0.30		800.40	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	1	1,334.00	1.50	1.00		2,001.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.5 m	2	1,334.00	1.00	1.50		4,002.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.5 m	3	1,334.00	1.50	1.50		9,004.50	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						15,807.90
	Carguio y transporte de piedra			15,807.90			15,807.90	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2 X 0.30 m	und.						533.60
	Suministro y armado gavión tipo colchón	2	1,334.00				533.60	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m	und.						800.40
	Suministro y armado gavión tipo caja	3	1,334.00				800.40	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.5 m	und.						533.60
	Suministro y armado gavión tipo caja	2	1,334.00				533.60	
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 m	und.						266.80
	Suministro y armado gavión tipo caja	1	1,334.00				266.80	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X 2 X 0.3 m	und.						533.60
	Instalación gavión tipo colchón	2	1,334.00				533.60	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.5 m	und.						800.40
	Instalación gavión tipo caja	3	1,334.00				800.40	
01.04.10	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.0 X 1.5 m	und.						533.60
	Instalación gavión tipo caja	2	1,334.00				533.60	
01.04.11	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.0 m	und.						266.80
	Instalación gavión tipo caja	1	1,334.00				266.80	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5.0 X2.0 X 0.3 m	m3						3,201.60
	Llenado gavión tipo colchón	2	1,334.00	4.00	0.30		3,201.60	

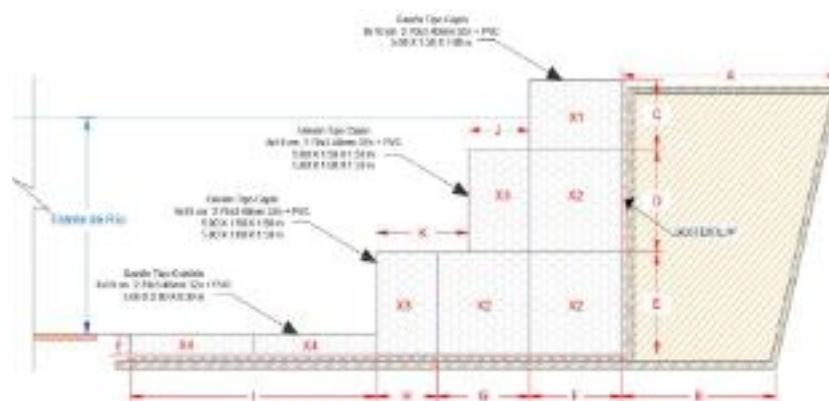


Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.5 m	m3							9,004.50
	Llenado gavión tipo caja		3	1,334.00	1.50	1.50		9,004.50	
01.04.14	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.0 X 1.5 m	m3							4,002.00
	Llenado gavión tipo caja		2	1,334.00	1.00	1.50		4,002.00	
01.04.15	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.5 X 1.0 m	m3							2,001.00
	Llenado gavión tipo caja		1	1,334.00	1.50	1.00		2,001.00	
01.04.16	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2							5,336.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	1,334.00	2.00			5,336.00	
01.04.17	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.50 m	m2							6,003.00
	Tapado gavión tipo caja		3	1,334.00	1.50			6,003.00	
01.04.18	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.0 X 1.50 m	m2							2,668.00
	Tapado gavión tipo caja		2	1,334.00	1.00			2,668.00	
01.04.19	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2							2,001.00
	Tapado gavión tipo caja		1	1,334.00	1.50			2,001.00	
01.05.	FORESTACION								
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.							889.33
	Habilitación y suministro de plantones		4	1,334.00				889.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.							889.33
	Excavación de hoyos y plantación		4	1,334.00				889.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.							889.33
	Riego y mantenimiento		4	1,334.00				889.33	
1.06.	FLETE TERRESTRE								
1.06.01.	FLETE TERRESTRE								1.00
		glb	1	1.00				1	

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A =	3.50	m
B =	2.50	m
C =	1.00	m
D =	1.50	m
E =	1.50	m
F =	1.50	m
G =	1.50	m
H =	1.00	m
I =	4.00	m
J =	1.00	m
K =	1.50	m
P =	0.30	m
Long. de Gavión =	5.00	m

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



Firmado digitalmente por
COLVAQUI
LOBATO Gilder
FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal
de Conformidad
La que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Por La AAA



Firmado digitalmente
por LEYVA GIL Alfio
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Nacional Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios**

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHONTABAMBA, SECTOR CHURUMAZU, DISTRITO DE CHONTABAMBA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar

SECTOR CHURUMAZU, DISTRITO DE CHONTABAMBA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Partida

01.01.01**CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD**

Rendimiento

und/DIA**1.0000**EQ. **1.0000**

Costo unitario directo por : und

1,781.44**Código****Descripción Recurso****Unidad****Cuadrilla****Cantidad****Precio S/.****Parcial S/.****Mano de Obra**

0101010003

OPERARIO

hh

1.0000

8.0000

28.94

231.52

0101010005

PEON

hh

2.0000

16.0000

20.54

328.64

560.16**Materiales**

02041200010009

CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 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

1,204.48**Equipos**

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

3.0000

560.16

16.80

16.80

Partida

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

Rendimiento

m2/DIA**20.0000**EQ. **20.0000**

Costo unitario directo por : m2

95.60**Código****Descripción Recurso****Unidad****Cuadrilla****Cantidad****Precio S/.****Parcial S/.****Mano de Obra**

0101010003

OPERARIO

hh

1.0000

0.4000

28.94

11.58

0101010004

OFICIAL

hh

1.0000

0.4000

22.68

9.07

0101010005

PEON

hh

1.0000

0.4000

20.54

8.22

28.87**Materiales**

02041200010005

CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 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

65.86**Equipos**

0301010006

HERRAMIENTAS MANUALES

%mo

3.0000

28.87

0.87

0.87

Partida

01.02.01**MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

Rendimiento

glb/DIA**1.0000**EQ. **1.0000**

Costo unitario directo por : glb

8,103.45**Código****Descripción Recurso****Unidad****Cuadrilla****Cantidad****Precio S/.****Parcial S/.****Mano de Obra**

0101010005

PEON

hh

6.0000

48.0000

20.54

985.92

985.92Firmado digitalmente por
COLVAQUI
LOBATO Gilder
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
de conformidadFirmado digitalmente por
MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Administrador de La
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
Ferdinand
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Representante Designado
Por La AAADirector de La Autoridad
Administrativa Del AguaFirmado digitalmente
por FERRER
GIL Alfio
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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 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

Firmado digitalmente por
COLVAQUI LOBATO Gilder
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
de conformidad
la ficha técnica refe



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
Ferdinand
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente
por FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director
Administrativa Del Agua



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

 Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° de conformidad

Profesional de la Ingeniería que
la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA

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

Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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						

 Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° de Conformidad

Profesional de ANA que
la ficha técnica refe

 Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA Paredes Juana FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA

 Firmado digitalmente por FLORES ALFARO ALFARO ALFARO ALFARO FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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
						0.39
Equipos						
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 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 ; 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 DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m**

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und	878.02	
-------------	----------------	---------------	-------------------	----------------------------------	---------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5250	0.7000	22.68	15.88
0101010005	PEON	hh	0.9375	1.2500	20.54	25.68
						41.55
Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5.0 x 1.5 x 1.5 TRIP und			1.0000	835.22	835.22
						835.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	41.56	1.25
						1.25

Partida **01.04.06** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.0 X 1.5 m**

Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und	803.45	
-------------	----------------	---------------	-------------------	----------------------------------	---------------	--


Firmado digitalmente por
COLVAQUI LOBATO Gilder
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la AAA que
la ficha técnica refe



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
Ferdinand
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por EDUARDO ALFARO
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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 5.0 x 1.0 x 1.5 TRIP und			1.0000	770.61	770.61
						770.61

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96

Partida **01.04.06 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.5 X 1.0 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 5.0 x 1.5 x 1.0 TRIP 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 5.0 x 2.0 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 5.0 x 1.5 x 1.5 m**

Rendimiento **und/DIA 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : und 51.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7333	22.68	16.63
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.4680	20.54	30.15
						46.78

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		7.2500	58.40	4.23
						4.23

Partida **01.04.09 INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 5.0 x 1.0 x 1.5 m**

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	0.7333	22.68	16.63
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.4680	20.54	30.15
						46.78

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 **01.04.09** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA 5.0 x 1.5 x 1.0 m**

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 DE 5.0 X2.0 X 0.3 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 DE 5.0 X 1.5 X 1.5 m**

Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	71.89	
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------	--

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4200	22.68	9.53
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.8700	20.54	58.95
						68.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	68.32	3.42
						3.42

Partida **01.04.12** **LLENADO DE GAVION TIPO DE 5.0 X 1.0 X 1.5 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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Partida **01.04.12** **LLENADO DE GAVION TIPO DE 5.0 X 1.5 X 1.0 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 5.0 X 2.0 X 0.3 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 DE 5.0 X1.5 X 1.5 m**Rendimiento **m2/DIA** **32.0000** EQ. **32.0000** Costo unitario directo por : m2 **19.31**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2830	22.68	6.42
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5852	20.54	12.02
						18.44
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.50	0.88
						0.88

Partida **01.04.15** **TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X1.0 X 1.5 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

Partida **01.04.15** **TAPADO DE GAVION TIPO CAJA 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


Firmado digitalmente por
COLVAQUI LOBATO Gilder
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la AAA que
la ficha técnica refe


Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA Luis Ernesto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA


Firmado digitalmente
por ALFIO
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	17.00	0.85	0.85

Partida **01.05.01** **HABILITACION Y SUMINISTRO 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 : 10/08/2026


Firmado digitalmente por
COLVAQUI LOBATO Gilder
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ANA que
la ficha técnica refe


Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA Luis
Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua


Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
Ferdinand FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA


Firmado digitalmente por
COLVAQUI ALFIO
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SAPOSOA, SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA, PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.**

Lugar **SECTOR PASARRAYA, DISTRITO DE ALTO SAPOSOA ,PROVINCIA DE HUALLAGA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	7,358.6900	28.94	212,960.49
0101010004	OFICIAL	hh	8,234.5600	22.68	186,759.82
0101010005	PEON	hh	95,623.6500	20.54	1,964,109.77
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	196.4200	22.68	4,454.81
0101030000	TOPOGRAFO	hh	215.2500	30.08	6,474.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	98.3500	22.68	2,230.58
					2,376,990.18
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	2.3510	27.47	64.58
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	533.6000	700.70	373,893.52
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1.5 TRIPLE ZINC	und	800.4000	577.14	461,942.86
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1.5 TRIPLE ZINC	und	533.6000	770.61	411,197.50
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	266.8000	770.61	205,598.75
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	15,807.9000	42.37	669,780.72
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	17,742.2000	11.89	210,954.76
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.6960	26.55	257.43
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	15.7600	20.00	315.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	210.0000	7.00	1,470.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	250.0000	4.65	1,162.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.9520	60.17	117.45
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	889.3300	5.00	4,446.65
					2,357,242.40
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	10.2000	17.36	177.07
0301000015	JALONES	día	19.7800	14.96	295.91
0301000022	ESTACION TOTAL	he	43.2000	24.53	1,059.70
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	124.3500	15.29	1,901.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			0.00
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	980.7068	320.60	314,414.61
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,668.8029	417.13	696,107.76
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	998.8500	757.76	756,888.58
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	34.5000	199.59	6,885.86
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	896.8508	358.17	321,225.03
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	40.0000	341.81	13,672.40
					2,116,549.82
				Total	S/.
					6,850,782.40

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHONTABAMBA, SECTOR CHURUMAZU, DISTRITO DE CHONTABAMBA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación: SECTOR CHURUMAZU, DISTRITO DE CHONTABAMBA ,PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 6/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L=1180 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 1180 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE												
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACION DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3												
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,3 m	Und.												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1,5 m	Und.												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1,5 m	Und.												
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1 m	Und.												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,3 m	Und.												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1,5 m	Und.												
01.04.10	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1,0 m	Und.												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,3 m	m3												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1,5 m	m3												
01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1,5 m	m3												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,3 m	m2												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1,5 m	m2												
01.05	REFORESTACION													
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.												
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.												
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.												
1.06	FLETE TERRESTRE													
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB												