

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO

FTR-CB-PREV N° 0245-2026-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO POZUZO, SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

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 1	440,829.000	8,883,997.000	18L	440,390.000	8,884,774.00	18L	Derecha	Muro de Gavion 1,120 ML

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 río Pozuzo (Pasco) fluye por una zona de geología compleja, caracterizada por valles encañonados, terrenos montañosos agrestes de la Faja Subandina y alta actividad erosiva. La conformación del cauce esta compuesto por canto rodado y piedras de gran tamaño 0.25 - 0.75 m de diametro; el talud de la margen derecha del río Pozuzo presenta afloramientos de delizamiento, inestabilidad y colmatación a causa del incremento de caudal del río Pozuzo, en ambas margenes se encuentra colmatado con piedras, rocas, canto rodado, presenta una curvatura o inflexión hacia el lado derecho situación que las aguas tienden a socavar y alcanzar mayor nivel o tirante en el margen derecho, en el cual se encuentra una trocha carrozable de aproximadamente 3.5 m. de ancho, en el lugar se constata afectación de la plataforma de la trocha carrozable, en epocas de crecida de río mantiene en permanente zozobra a los pobladores de la localidad y la trocha carrozable hacia el sector.

Geodinámica

Geodinámica externa:

Los riesgos geológicos como deslizamientos, derrumbes, desprendimiento de rocas, erosión de laderas, están relacionados a las fuertes pendientes, abundantes precipitaciones.

Erosión de talud del río: Este fenómeno se manifiesta en el deterioro del talud del río erosión de los bordes, etc., esto se origina por la infiltración de aguas de las lluvias, aguas superficiales. El área que comprende el proyecto en términos de vulnerabilidad de eventos geodinámicos externos se puede afirmar que está ubicado en una zona estable pero inundable, es decir que su significancia geológica es de relativa importancia (considerando eventos excepcionales de precipitación).

Lluvias: Las mayores precipitaciones ocurren durante los meses de verano (noviembre a marzo), lo que provoca el aumento significativo del caudal del río y restricciones en las carreteras.

Geodinámica interna:

El área que comprende el Proyecto no se mapeó presencia de estructuras geológicas importantes, tales como fallas geológicas activas o inactivas, discordancias, fracturas y grietas de gran importancia.

2.4. Hidrología

El río Pozuzo, Pasco, es un afluente vital de la cuenca amazónica (subcuenca Pachitea) con características de río de montaña en la ceja de selva. Asimismo, es un río andino-amazónico de montaña que discurre por cañones estrechos (ceja de selva) a unos 700-750 msnm. Se caracteriza por su alto caudal, aguas rápidas y la formación de terrazas aluviales fértiles, siendo tributario del río Pozuzo y componente del sistema del Amazonas. Es un río torrencial, con fluctuaciones de caudal que pueden generar erosión fluvial, inundaciones y huaycos, especialmente al formar valles estrechos. Según los datos acumulados de 1981 - 1993, ciudad de Oxapampa presenta una precipitación promedio anual 1838 mm/año, asimismo se ha podido recoger datos de la Estación Meteorológica del Instituto del Bien Común IBC, para los años 2016 (1,538.2 mm), 2017 (1737.2 mm) 2018 (1930 mm).

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de I.E.P./E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
60	15	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
-	-	Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	-	-
-	-	Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
-	-	Madera (Pona, Tomillo, etc)	-	-	-	-	-	-
-	-	Otro material	-	-	-	-	-	-

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
-	Granadilla	-	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maiz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Carreteras	trocha carrozable	-	1,120.00
	papa	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	Alfalfa	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	1.12	1120.0 m de construcción de muro de gaviones en la margen derecha del río Pozuzo con una altura de 3.00 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.12	1,120.00 m de conformación de dique en espaldón de muro de gaviones en la margen derecha del río Pozuzo	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.12	1120.0 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 15.00 m y con 0.80 m de corte de terreno	

3.2.1 Acciones Complementarias

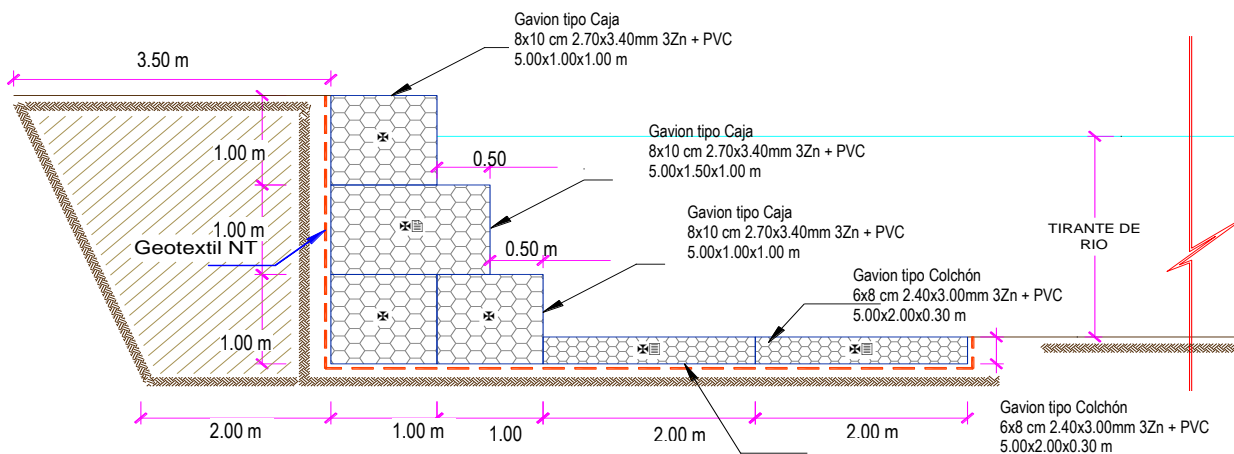
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

FIGURA N° 01: SE EVIDENCIA INCREMENTO DE CAUCE EN EL RÍO POZUZO, PONIENDO EN RIESGO VIVIENDAS Y VIA (TROCHA CARROZABLE).



FIGURA N° 02: SOCAVACION Y EROSION DEL RÍO POZUZO, AFECTANDO PLATAFORMA DE TROCHA CARROZABLE.



FIGURA N° 03: SE OBSERVA EROSION DEL RIO POZUZO Y COLMATACION CON MATERIAL DE ARRASTRE, OBSTRUYENDO EL LIBRE CAUCE.



FIGURA N° 04: SE APRECIA EL NIVEL RIO CON LA MARGEN DERECHA QUE REQUIERE DE PROTECCION CON MURO DE GAVIONES



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,120.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				26,987.19
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.24	1,904.02	4,265.00
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.24	2,908.61	6,515.29
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				291,456.31
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	13,440.00	7.59	102,009.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,240.00	7.93	73,273.20
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2,016.00	12.00	24,192.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,360.00	3.22	10,819.20
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,837.60	11.87	81,162.31
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,985,174.24
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	11,536.00	14.00	161,504.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	5,264.00	86.55	455,599.20
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	5,264.00	28.13	148,076.32
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	448.00	733.54	328,625.92
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	448.00	609.98	273,271.04
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	224.00	803.45	179,972.80
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	448.00	26.78	11,997.44
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	448.00	35.71	15,998.08
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	224.00	44.64	9,999.36
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	1,344.00	38.52	51,770.88
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	2,240.00	52.36	117,286.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	1,680.00	61.64	103,555.20
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	4,480.00	13.40	60,032.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	2,240.00	16.74	37,497.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,680.00	17.85	29,988.00
1.05	FORESTACIÓN				12,790.46
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	746.67	8.06	6,018.16
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	746.67	3.13	2,337.08
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	746.67	5.94	4,435.22
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				2,334,623.64
	GASTOS GENERALES (10%CD)				233,462.36
	UTILIDAD (10%CD)				233,462.36
	SUB TOTAL				2,801,548.37
	IGV (18%)				504,278.71
	TOTAL				3,305,827.07
	SUPERVISIÓN (5%CD)				116,731.18
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				46,692.47
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				3,489,250.73



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)																			
				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
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,120.00 m.)																						
1.01	OBRAS PROVISIONALES																						
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00																				
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES																						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00																				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	5.00																				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	11.00																				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	16.00																				
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12.00																				
01.03.03	EXCAVACION DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	3.00																				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00																				
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00																				
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																						
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23.00																				
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	53.00																				
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	11.00																				
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	28.00																				
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	35.00																				
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	28.00																				
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	22.00																				
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	30.00																				
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	19.00																				
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	34.00																				
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	75.00																				
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	67.00																				
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	36.00																				
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	77.00																				
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	68.00																				
1.05.	REFORESTACION																						
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																				
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	12.00																				
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	6.00																				
1.06	FLETE TERRESTRE																						
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB																					

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	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
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:

21/04/2026

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 CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO POZUZO, SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar: SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 21/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,120.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				26,987.19
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.24	1,904.02	4,265.00
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.24	2,908.61	6,515.29
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				291,456.31
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	13,440.00	7.59	102,009.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,240.00	7.93	73,273.20
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2,016.00	12.00	24,192.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,360.00	3.22	10,819.20
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,837.60	11.87	81,162.31
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,985,174.24
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	11,536.00	14.00	161,504.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	5,264.00	86.55	455,599.20
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	5,264.00	28.13	148,076.32
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	448.00	733.54	328,625.92
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	448.00	609.98	273,271.04
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	224.00	803.45	179,972.80
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	448.00	26.78	11,997.44
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	448.00	35.71	15,998.08
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	224.00	44.64	9,999.36
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	1,344.00	38.52	51,770.88
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,240.00	52.36	117,286.40
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,680.00	61.64	103,555.20
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	4,480.00	13.40	60,032.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,240.00	16.74	37,497.60
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,680.00	17.85	29,988.00
1.05	FORESTACIÓN				12,790.46
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	746.67	8.06	6,018.16
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	746.67	3.13	2,337.08
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	746.67	5.94	4,435.22
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				2,334,623.64
	GASTOS GENERALES (10%CD)				233,462.36
	UTILIDAD (10%CD)				233,462.36
	SUB TOTAL				2,801,548.37
	IGV (18%)				504,278.71
	TOTAL				3,305,827.07
	SUPERVISIÓN (5%CD)				116,731.18
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				46,692.47
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				3,489,250.73

SON: TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA CON 73/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO POZUZO, SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

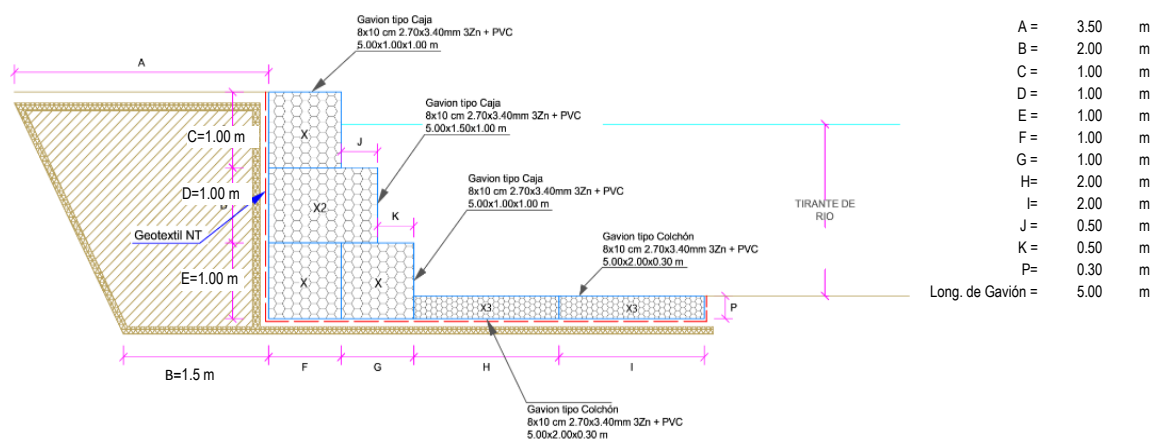
Ubicación: SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 21/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,120.00 m.)							
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	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						2.24
	Limpeza y Descolmatacion		1.00	1.12			2.24	
	Gaviones		1.00	1.12				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						2.24
	Limpeza y descolmatacion		1.00	1.12			2.24	
	Gaviones		1.00	1.12				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						13,440.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,120.00	15.00	0.80	13,440.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						9,240.00
	conformación de dique con material propio		1.00	1,120.00	2.75	3.00	9,240.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						2,016.00
	Excavacion de colchon antisocavante		1.00	1,120.00	6.00	0.30	2,016.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						3,360.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	1,120.00		3.00	3,360.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						6,837.60
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			6,837.60	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						11,536.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	1,120.00	10.30		11,536.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						5,264.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	1,120.00	2.00	0.30	1,344.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		2	1,120.00	1.00	1.00	2,240.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	1,120.00	1.50	1.00	1,680.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						5,264.00
	Carguio y transporte de piedra			5,264.00			5,264.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						448.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	1,120.00			448.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						448.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		2	1,120.00			448.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						224.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	1,120.00			224.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						448.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	1,120.00			448.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	und.						448.00
	Instalación gavión tipo caja		2	1,120.00			448.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	und.						224.00
	Instalación gavión tipo caja		1	1,120.00			224.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3						1,344.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	1,120.00	2.00	0.30	1,344.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3						2,240.00
	Llenado gavión tipo caja		2	1,120.00	1.00	1.00	2,240.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3						1,680.00
	Llenado gavión tipo caja		1	1,120.00	1.50	1.00	1,680.00	

01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2							
	Tapado gavión tipo colchón		2	1,120.00	2.00			4,480.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2							2,240.00
	Tapado gavión tipo caja		2	1,120.00	1.00			2,240.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2							1,680.00
	Tapado gavión tipo caja		1	1,120.00	1.50			1,680.00	
01.05.	FORESTACION								
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.							746.67
	Habilitación y suministro de plantones		4	1,120.00				746.67	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.							746.67
	Excavación de hoyos y plantación		4	1,120.00				746.67	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.							746.67
	Riego y mantenimiento		4	1,120.00				746.67	
1.06.	FLETE TERRESTRE								
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00					1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO POZUZO, SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.						
Lugar	SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, 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	
						985.92	
	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	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	

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Autoridad Nacional del Agua**

0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34

Materiales

02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						422.88

Equipos

0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80

Partida **01.02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80	
						1,931.52	
Materiales							
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	
Equipos							
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	
						669.55	

Partida **01.03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12	
						7.13	

Partida **01.03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50	
						7.51	

Partida **01.03.03** **EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE**

Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		12.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.94	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21	
						0.24	



Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	417.13	4.17	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	757.76	7.58	
						11.76	

Partida **01.03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27	
						0.42	

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.80	

Partida **01.03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
						0.16	

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56	
						11.71	

Partida **01.04.01** **SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20**

Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.94	0.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66	
						1.48	
Materiales							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48	
						12.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.48	0.04	
						0.04	

Partida **01.04.02** **SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"**

Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.68	1.81	
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.54	41.08	
						42.89	
Materiales							
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37	
						42.37	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.89	1.29	
						1.29	

Partida **01.04.03** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA**

Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		28.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.68	0.39	
						0.39	

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

Autoridad Nacional del Agua

Autoridad Nacional de Defensa Civil						
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 "A" DE 5 X 2 X 0.30 m				
Rendimiento	und/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		733.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.54	20.54
						31.88
Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE Z und			1.0000	700.70	700.70
						700.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						0.96
Partida	01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		609.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54
						31.88
Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZIN und			1.0000	577.14	577.14
						577.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						0.96
Partida	01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		803.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54
						31.88
Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE Z und			1.0000	770.61	770.61
						770.61
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						0.96
Partida	01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		26.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43
						25.50
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.50	1.28
						1.28
Partida	01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und		35.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.68	12.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91
						34.01

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****ANA**
Autoridad Nacional del Agua

Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	34.01	1.70	1.70	
Partida	01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m					
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und	44.64		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.68	15.12	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.54	27.39	
						42.51	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	42.51	2.13	2.13	
Partida	01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3	38.52		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54	
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	20.54	32.86	
						37.40	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	37.40	1.12	1.12	
Partida	01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3	52.36		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82	
						49.87	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	49.87	2.49	2.49	
Partida	01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3	61.64		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58	
						59.84	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	59.84	1.80	1.80	
Partida	01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2	13.40		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22	
						12.76	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	12.76	0.64	0.64	
Partida	01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2	16.74		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.68	5.67	

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

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

Autoridad Nacional del Agua

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27
						15.94
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.94	0.80
						0.80
Partida	01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2	17.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95
						17.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85
						0.85
Partida	01.05.01	HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und	8.06	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
						0.18
	Materiales					
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00
						5.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	358.17	2.87
						2.88
Partida	01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und	3.13	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74
						3.04
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.04	0.09
						0.09
Partida	01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO				
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und	5.94	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55
						0.61
	Equipos					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	1.0000	0.0267	199.59	5.33
						5.33
Partida	01.06.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA	EQ.		Costo unitario directo por : glb	15,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

Fecha : 09/04/2026

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

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

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO POZUZO, SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Lugar

SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	330.5118	28.94	9,565.01
0101010004	OFICIAL	hh	5,182.6284	22.68	117,542.01
0101010005	PEON	hh	28,824.4619	20.54	592,054.45
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	96.2623	22.68	2,183.23
0101030000	TOPOGRAFO	hh	125.4400	30.08	3,773.24
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	40.3200	22.68	914.46
					726,032.40
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1200	27.47	30.77
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	448.0000	700.70	313,913.60
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	448.0000	577.14	258,558.72
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	224.0000	770.61	172,616.64
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	5,264.0000	42.37	223,035.68
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	12,112.8000	11.89	144,021.19
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.2640	26.55	245.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13.4400	20.00	268.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	224.0000	4.65	1,041.60
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.3440	60.17	80.87
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	746.6700	5.00	3,733.35
					1,134,707.66
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.9600	17.36	155.55
0301000015	JALONES	día	17.9200	14.96	268.08
0301000022	ESTACION TOTAL	he	35.8400	24.53	879.16
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	89.6000	15.29	1,369.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			26,807.96
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	91.6087	320.60	29,369.75
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	42.6720	417.13	17,799.77
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	237.9720	757.76	180,325.66
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	19.9361	199.59	3,979.05
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	554.9117	358.17	198,752.72
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					473,883.58
				Total	S/.
					2,334,623.64

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO POZUZO, SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Ubicación: SECTOR BAJO HUACAMAYO, DISTRITO DE POZUZO, PROVINCIA DE OXAPAMPA, DEPARTAMENTO DE PASCO.

Fecha: 21/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																			
				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
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,120.00 m.)																						
1.01	OBRAS PROVISIONALES																						
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																				
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACÉN	m2	1.00																				
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES																						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00																				
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	5.00																				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	11.00																				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	16.00																				
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12.00																				
01.03.03	EXCAVACION DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	3.00																				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00																				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00																				
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																						
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23.00																				
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	53.00																				
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	11.00																				
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	28.00																				
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	35.00																				
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	28.00																				
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	22.00																				
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	30.00																				
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	19.00																				
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	34.00																				
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	75.00																				
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	67.00																				
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	36.00																				
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	77.00																				
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	68.00																				
01.05.	REFORESTACION																						
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																				
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	12.00																				
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	6.00																				
1.06	FLETE TERRESTRE																						
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB																					