

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0167 -2025-ANA-AAA.PA-ALA.BA

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACON, SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

1. UBICACIÓN:

AAA PAMPAS APURIMAC ALA BAJO APURIMAC Fecha 5/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento AYACUCHO Provincia HUANTA Distrito LLOCHEGUA Sector NUEVA ESPERANZA Y ANATO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA BAJO APURIMAC Cuerpo de agua RIO ACON

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
GAVIONES	8,622,690.87	618,396.15	18L	8,624,965.58	621,601.24	18L	Izquierda	Socavamiento

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion x flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto X

2.3. Geología

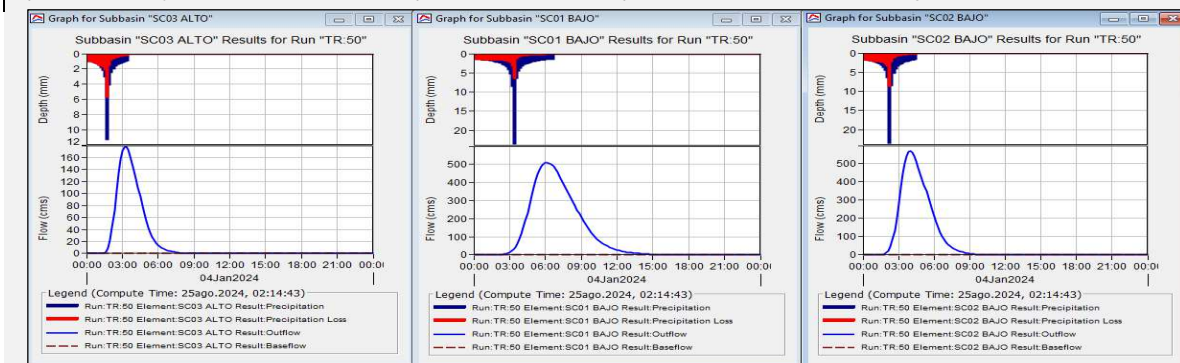
La Cuenca de del río Acon esta conformada por depósitos coluviales que han sido depositados por la acción de la gravedad, se acumulan en las laderas y son más frecuentes donde se ha realizado cortes de carreteras. Así mismo presenta depósitos aluviales que son materiales transportados y se encuentran constituidos por cantos rodados y guijarros con arena y limo.

La geomorfología tiene un relieve del área de estudio que esta interceptada por el río Acon, así como por múltiples quebradas que al desembocar en el valle forma abanicos proluviales. En el valle predominan terrenos de baja pendiente, mientras que en la parte alta de la cuenca predominan los relieves montañosos de alta a elevada pendiente, las montañas son parte de la Cordillera Oriental.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	X
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

El área de ña cuenca es de 292.38 km2, cuyo caudal del río Acon es de regimen permanente, varía entre 1016 m3/s en épocas de crecida y de 450 m3/s en épocas de estiaje El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente baja de aproximadamente 2 %. El ancho promedio del cauce es de 152 m, presenta una altura de talud en la margen derecha de 1.50 m conformado de material propio de río, mientras que el talud de la margen izquierda tiene una altura de 1.30 m. El cauce del río Acon se encuentra en un estado colmatado, producto del arrastre de material en los meses de avenida. El río Acon desemboca al río Apurímac. Ambas márgenes del río Acon son áreas inundables, siendo la margen izquierda la de mayor vulnerabilidad debido a la presencia de viviendas que conforman la ciudad de Llochehua.



2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
158	20	ladrillo, bloque de cemento	1	38915/Mx-U				
		Piedra, sillar con cal ó cemento	1	429-116/ MX-U				
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	60	Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
93.00	Cacao	65	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Café	4		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Citricos	6		Camelidos	-	Puentes	Acon	1	50
	Plátano	8		Equinos	-	Carreteras	Vía provincial PE-28H	1	4500
	Papayal	10		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
				otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	1200

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADADO	km			
DIQUE CON MAMPOSTERIA DE PIEDRA	km			
MURO DE CONCRETO ARMADO	km			
MURO DE GAVIONES	km	4.385	Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se plantea proteccion mediante muro de gaviones, 4385 m en la margen izquierda del río Acon.	
MURO DE CONCRETO CICLOPEO	km			
ESPIGONES	Und.			
BOLSACRETO	Und.			
GEOBOLSAS	km			
GEOMALLAS	km			
BARRERA DINAMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

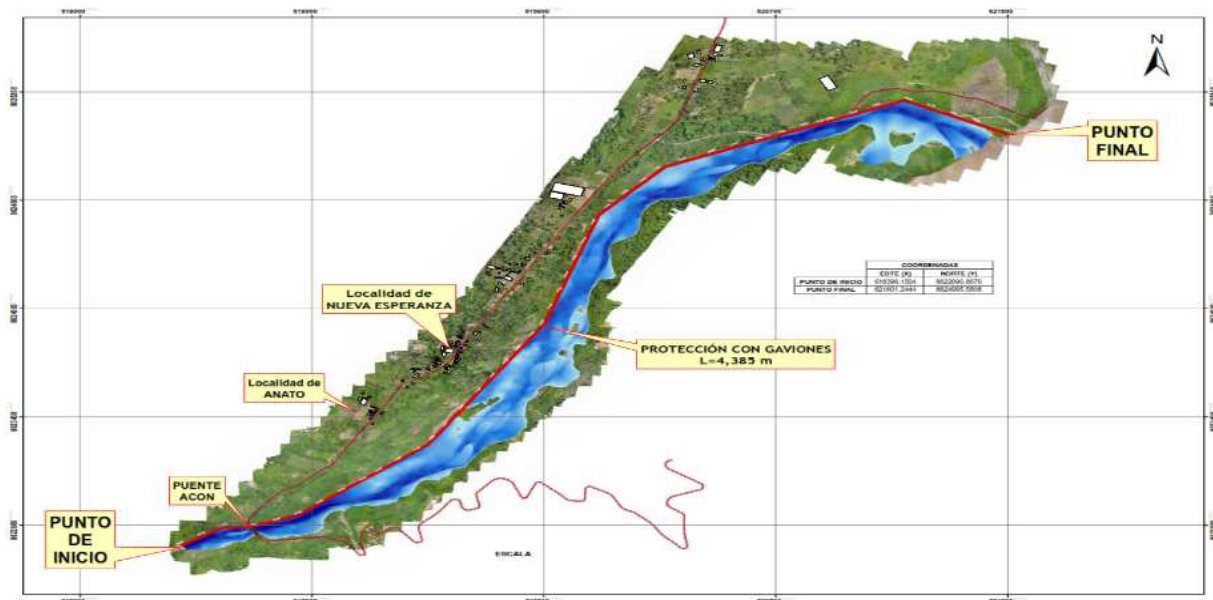
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	4.385	Limpieza y descolmatación del cauce del río Acon en una longitud de 4385.00 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL	km			
DISIPADORES DE ROLLIZOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

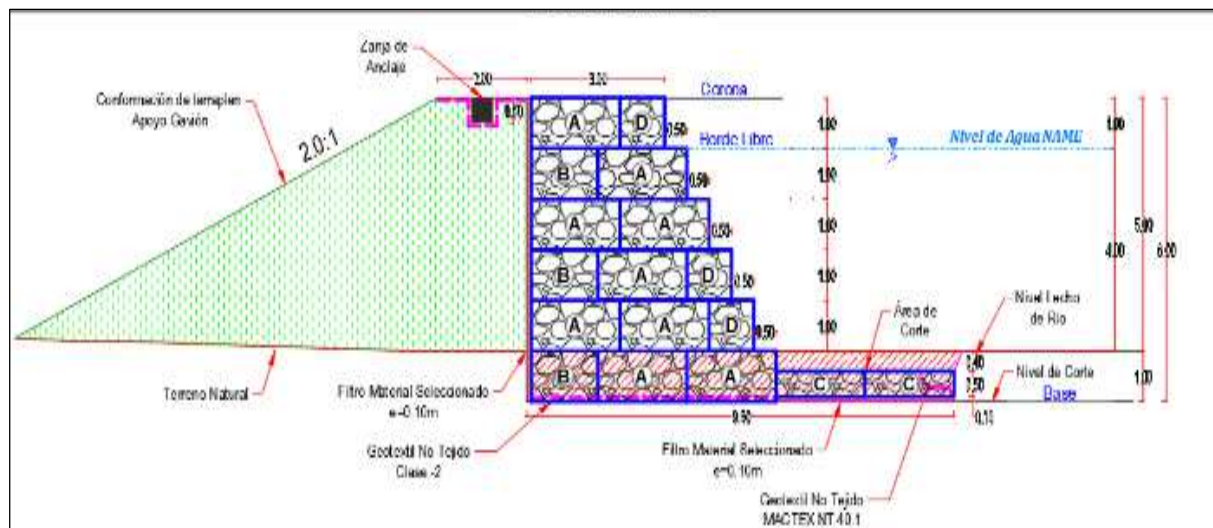
Las Municipalidad distrital de Llochegua conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, 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:

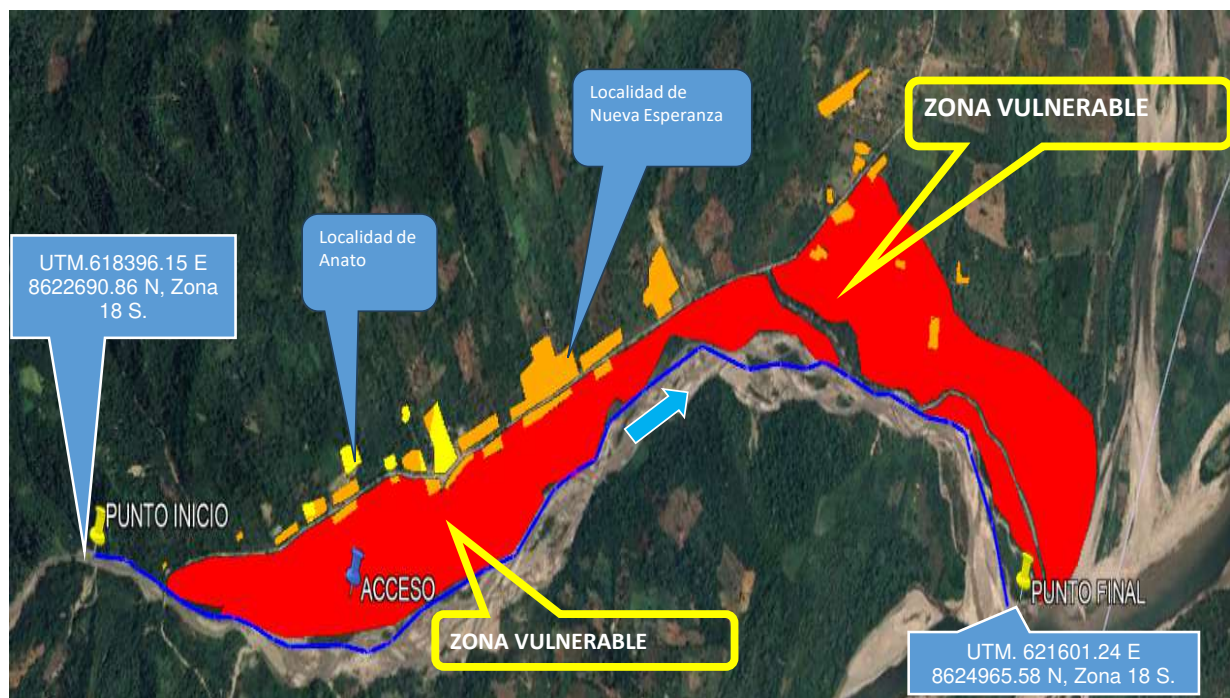
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

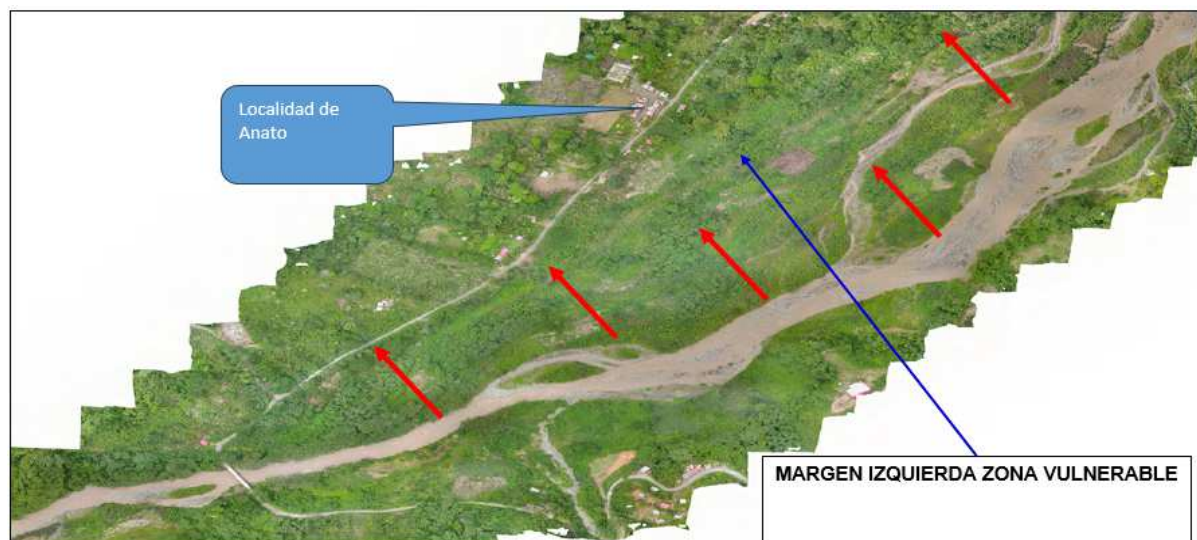


FIGURA N°01: IMAGEN PANORAMICA (ORTOFOTO-FOTOGRAFIA CON DRON) DE LAS ZONAS VULNERABLES DE LA LOCALIDAD DE ANATO, MARGEN IZQUIERDO DEL RIO ACON DEL DISTRITO DE LLOHEGUA, PROVINCIA HUANTA DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

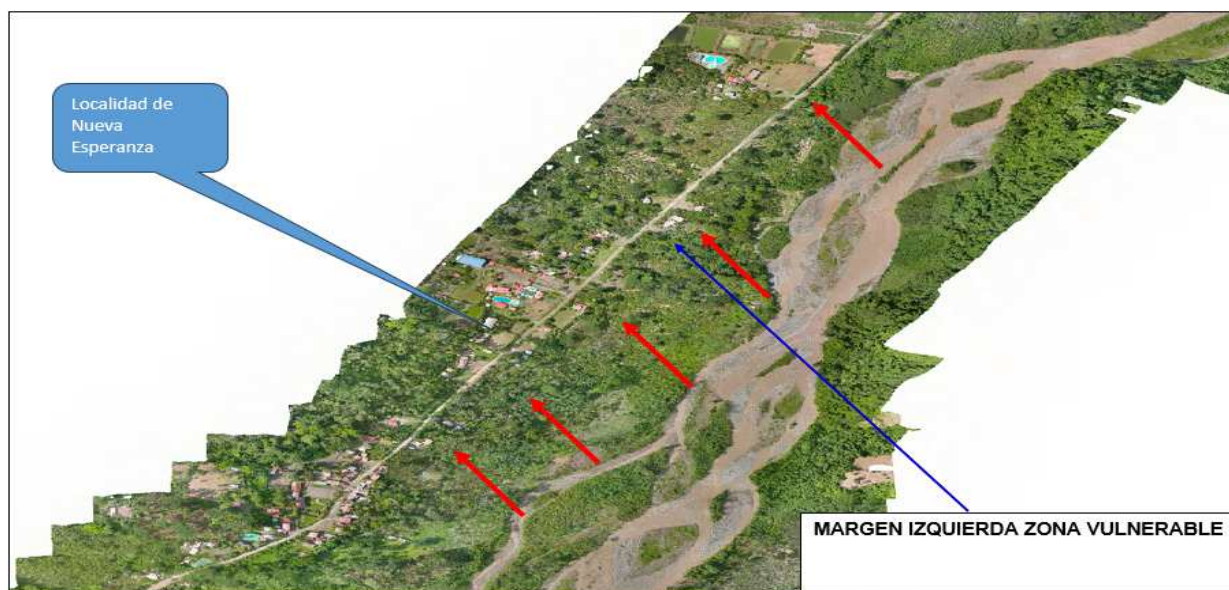


FIGURA N°02: IMAGEN PANORAMICA (ORTOFOTO-FOTOGRAFIA CON DRON) DE LAS ZONAS VULNERABLES DE LA LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA, MARGEN IZQUIERDO DEL RIO ACON DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA HUANTA DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.



FIGURA N°03: IMAGEN PANORAMICA DE LA PROG 0+300 AGUAS ABAJO, FECHAS DE INICIO DE MAXIMAS AVENIDAS DE LA LOCALIDAD DE ANATO Y NUEVA ESPERANZA DEL DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA HUANTA DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.



FIGURA N°04: EN LA IMAGEN SE EVIDENCIA EL ACCESO HACIA LA LOCALIDAD DE NUEVA ESPERANZA Y ANATO, SE ENCUENTRA EN RIESGO EXPUESTO ANTE EL INCREMENTO DEL CAUDAL DEL RIO ACON, ASI MISMO SE EVIDENCIA ACUMULAMIENTO DE MATERIAL ARRASTRADO.



FIGURA N°05: EN LA ZONA SE EVIDENCIA LAS AREAS DE CULTIVOS QUE FUERON AFECTADOS PÓR LA INUNDACION DE LA CRECIDA DEL RIO ACON, AREAS DE CULTIVOS QUE ES SUSTENTO ECONOMICO PARA CADA FAMILIA.



FIGURA N°05: EN LA ZONA DE ANATO. SE EVIDENCIA QUE NO EXISTE DEFENSA RIBEREÑA POR LO QUE SE ENCUENTRAN EXPUESTOS TANTO LAS VIVIENDAS , CENTROS EDUCATIVOS, CARRETERAS, SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO Y EL PUENTE ANTE UNA AFECTACION POR DESBORDE DEL RIO ACON.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				61,364.35
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	8.77	1,881.02	16,496.55
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	8.77	2,830.63	24,824.63
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,547,973.84
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	65,775.00	7.33	482,130.75
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26,310.00	7.65	201,271.50
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5,262.00	12.79	67,300.98
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	13,155.00	3.95	51,962.25
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	51,436.05	14.49	745,308.36
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				39,304,850.15
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	67,967.50	14.99	1,018,832.83
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	117,079.50	86.01	10,070,007.80
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	117,079.50	34.25	4,009,972.88
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	1,754.00	789.16	1,384,186.64
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	2,631.00	655.72	1,725,199.32
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	2,631.00	864.65	2,274,894.15
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1 m	Und.	7,893.00	1,082.43	8,543,619.99
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	1,754.00	26.45	46,393.30
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	2,631.00	35.27	92,795.37
01.04.10	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	2,631.00	44.08	115,974.48
01.04.11	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X2.00 X 1.00 m	Und.	7,893.00	52.90	417,564.96
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	5,262.00	38.05	200,219.10
01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	13,155.00	51.71	680,245.05
01.04.14	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	19,732.50	60.88	1,201,314.60
01.04.15	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X2.00 X 1.00 m	m3	78,930.00	76.10	6,006,939.24
01.04.16	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	17,540.00	13.23	232,054.20
01.04.17	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	13,155.00	16.54	217,583.70
01.04.18	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	13,155.00	17.63	231,922.65
01.04.19	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m	m2	39,465.00	21.16	835,129.92
1.05	FORESTACIÓN				57,193.44
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	2,924.00	8.68	25,380.32
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2,924.00	3.09	9,035.16
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2,924.00	7.79	22,777.96
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				40,989,566.33
	GASTOS GENERALES (10%CD)				4,098,956.63
	UTILIDAD (10%CD)				4,098,956.63
	SUB TOTAL				49,187,479.59
	IGV (18%)				8,853,746.33
	TOTAL				58,041,225.92
	SUPERVISIÓN (5%CD)				2,049,478.32
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				1,229,686.99
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				61,340,391.23

SON: SESENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 23/100 SOLES



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 4385.00 ML.)										
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 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	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	60.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	9.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00								
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	25.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	19.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	62.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	38.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	47.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	59.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	21.00								
1.05	REFORESTACION										
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03...		Mes 08		Mes 09
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA DEFINITIVA									
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUIMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 5/10/2025

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, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACON, SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

Lugar: **SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 4385.00 ML.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				61,364.35
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	8.77	1,881.02	16,496.55
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	8.77	2,830.63	24,824.63
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,547,973.84
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	65,775.00	7.33	482,130.75
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26,310.00	7.65	201,271.50
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5,262.00	12.79	67,300.98
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	13,155.00	3.95	51,962.25
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	51,436.05	14.49	745,308.36
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				39,304,850.15
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	67,967.50	14.99	1,018,832.83
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	117,079.50	86.01	10,070,007.80
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	117,079.50	34.25	4,009,972.88
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	1,754.00	789.16	1,384,186.64
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	2,631.00	655.72	1,725,199.32
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	2,631.00	864.65	2,274,894.15
01.04.07	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1 m	Und.	7,893.00	1,082.43	8,543,619.99
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	1,754.00	26.45	46,393.30
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	2,631.00	35.27	92,795.37
01.04.10	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	2,631.00	44.08	115,974.48
01.04.11	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X2.00 X 1.00 m	Und.	7,893.00	52.90	417,564.96
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	5,262.00	38.05	200,219.10
01.04.13	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	13,155.00	51.71	680,245.05
01.04.14	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	19,732.50	60.88	1,201,314.60
01.04.15	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X2.00 X 1.00 m	m3	78,930.00	76.10	6,006,939.24
01.04.16	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	17,540.00	13.23	232,054.20
01.04.17	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	13,155.00	16.54	217,583.70
01.04.18	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	13,155.00	17.63	231,922.65
01.04.19	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m	m2	39,465.00	21.16	835,129.92
1.05	FORESTACIÓN				57,193.44
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	2,924.00	8.68	25,380.32
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2,924.00	3.09	9,035.16
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2,924.00	7.79	22,777.96



1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				40,989,566.33
	GASTOS GENERALES (10%CD)				4,098,956.63
	UTILIDAD (10%CD)				4,098,956.63
	SUB TOTAL				49,187,479.59
	IGV (18%)				8,853,746.33
	TOTAL				58,041,225.92
	SUPERVISIÓN (5%CD)				2,049,478.32
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				1,229,686.99
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				61,340,391.23

SON: SESENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y UNO CON 23/100 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

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACON, SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Ubicación: SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

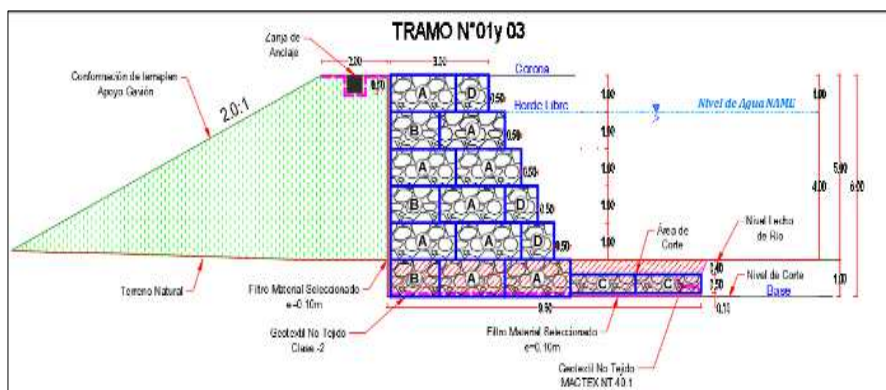
Fecha: 5/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 4385.00 ML.)							
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						8.77
	Limpeza y Descolmatacion		1.00	4.39			8.77	
	Gaviones		1.00	4.39				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						8.77
	control topográfico		1.00	4.39			8.77	
	Gaviones		1.00	4.39				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						65,775.00
	Cauce estable de rio		1.00	4,385.00	15.00	1.00	65,775.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						26,310.00
	conformación de dique con material propio		1.00	4,385.00	3.00	2.00	26,310.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						5,262.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	4,385.00	4.00	0.30	5,262.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						13,155.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	4,385.00		3.00	13,155.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						51,436.05
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			51,436.05	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						67,967.50
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	4,385.00	15.50		67,967.50	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						117,079.50
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	4,385.00	2.00	0.30	5,262.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	4,385.00	1.00	1.00	13,155.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		3	4,385.00	1.50	1.00	19,732.50	
	Gavion tipo caja 5.0 x 2.00 x 1.0 m		9	4,385.00	2.00	1.00	78,930.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						117,079.50
	Carguio y transporte de piedra			117,079.50			117,079.50	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						1,754.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	4,385.00			1,754.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						2,631.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	4,385.00			2,631.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						2,631.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	4,385.00			2,631.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1 m	und.						7,893.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		9	4,385.00			7,893.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						1,754.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	4,385.00			1,754.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						2,631.00
	Instalación gavión tipo caja		3	4,385.00			2,631.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						2,631.00
	Instalación gavión tipo caja		3	4,385.00			2,631.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m	und.						7,893.00
	Instalación gavión tipo caja		9	4,385.00			7,893.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						5,262.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	4,385.00	2.00	0.30	5,262.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						13,155.00
	Llenado gavión tipo caja		3	4,385.00	1.00	1.00	13,155.00	



01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						19,732.50
	Llenado gavión tipo caja		3	4,385.00	1.50	1.00	19,732.50	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m	m3					78,930.00	
	Llenado gavión tipo caja		9	4,385.00	2.00	1.00	78,930.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2					17,540.00	
	Tapado gavión tipo colchón		2	4,385.00	2.00		17,540.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2					13,155.00	
	Tapado gavión tipo caja		3	4,385.00	1.00		13,155.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2					13,155.00	
	Tapado gavión tipo caja		3	4,385.00	1.00		13,155.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m	m2					39,465.00	
	Tapado gavión tipo caja		9	4,385.00	1.00		39,465.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.					2,923.33	
	Habilitación y suministro de plantones		4	4,385.00			2,923.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.					2,924.00	
	Excavación de hoyos y plantación		4	4,385.00			2,923.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.					2,924.00	
	Riego y mantenimiento		4	4,385.00			2,923.33	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00				1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A =	3.50	m
B =	2.00	m
C =	1.00	m
D =	1.00	m
E =	1.00	m
F =	1.00	m
G =	1.00	m
H =	2.00	m
I =	2.00	m
J =	0.50	m
K =	0.50	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



Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACON, SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						552.32	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,209.70	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						16.57	
Partida	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
						28.46	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						64.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						0.85	

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

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
							973.92
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							9,047.67
Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
							426.90
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
							7,295.00
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
							0.18
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01

Profesional de la
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua



03011800020002 TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP hm 1.0000 0.0080 729.50 5.84
5.85

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

Rendimiento **km/DIA 0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : km **1,881.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
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
						432.71
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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA 0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
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	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

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

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.29	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	729.50	6.86
							6.87
Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.40	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	729.50	7.22
							7.23
Partida	03.03		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		12.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20
							0.23
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.23	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0100	525.13	5.25
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0100	729.50	7.30
							12.56

Profesional de la
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua

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

Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	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	525.13	3.52	
						3.53	
Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	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	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
						14.33	
Partida	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		14.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65	
						1.47	
Materiales							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48	
						13.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04	
						0.04	
Partida	04.02		SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				

Profesional de la
la ficha técnicaAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua

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

Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3	86.01
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
						42.37
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	42.37	1.27
						1.27

Partida	04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA
---------	--------------	---------------------------------------

Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3	34.25
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.40	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	399.70	3.48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	436.20	30.36
						33.86

Partida	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	789.16
-------------	----------------	----------------	--------------------	----------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.29	20.29
						31.49
Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 T und			1.0000	756.73	756.73
						756.73
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						0.94

Partida	04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m
---------	--------------	---

Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und	655.72
-------------	----------------	---------------	-------------------	----------------------------------	---------------

Profesional de la
la ficha técn

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29
						31.49

Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIF und			1.0000	623.29	623.29
						623.29

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						0.94

Partida **04.06** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m**

Rendimiento **und/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : und **864.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29
						31.49

Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TF und			1.0000	832.22	832.22
						832.22

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						0.94

Partida **04.06** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1 m**

Rendimiento **und/DIA** **6.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : und **1,082.43**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29
						31.49

Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2.00 x 1 T und			1.0000	1,050.00	1,050.00
						1,050.00

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						0.94

Profesional de la
la ficha técnica

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua

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

Partida	04.07		INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : und		26.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23
							25.19
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.19	1.26
							1.26
Partida	04.08		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : und		35.27
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64
							33.59
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	33.59	1.68
							1.68
Partida	04.09		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000		Costo unitario directo por : und		44.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05
							41.98
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	41.98	2.10
							2.10

Profesional de la
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua



Partida	04.09		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 2.00 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : und		52.90
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	22.40	17.92
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.6000	20.29	32.46
							50.38
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	50.38	2.52
							2.52
Partida	04.10		LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		38.05
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46
							36.94
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	36.94	1.11
							1.11
Partida	04.11		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m3		51.71
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
							49.25
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.25	2.46
							2.46

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

Partida	04.12		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000		Costo unitario directo por : m3		60.88
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							59.11
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.11	1.77
							1.77

Partida	04.12		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m3		76.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	8.0000	3.2000	20.29	64.93
							73.89
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	73.89	2.22
							2.22

Partida	04.13		TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m2		13.23
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							12.60
		Equipos					

Profesional de la
la ficha técnAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua



0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	5.0000	12.60	0.63
					0.63

Partida **04.14** TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m

Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2	16.54
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
						15.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.75	0.79
						0.79

Partida **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	17.63
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
						16.79
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	16.79	0.84
						0.84

Partida **04.15** TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 2.00 X 1.00 m

Rendimiento	m2/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2	21.16
-------------	---------------	----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.29	12.99
						20.15
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	20.15	1.01
						1.01

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

Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES				
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : und	8.68
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	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	436.20	3.49
						3.50
Partida	05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000		Costo unitario directo por : und	3.09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
						3.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09
						0.09
Partida	05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO				
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : und	7.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
						0.60
	Equipos					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GI hm		1.0000	0.0267	269.45	7.19
						7.19

Profesional de la
la ficha técAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

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

Profesional de la
la ficha téc

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional De Director de La Autoridad
Por La AA Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL**

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACON, SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

LUGAR: SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	MANO DE OBRA				
0101010003	OPERARIO	hh	1,739.0590	28.46	49,493.62
0101010004	OFICIAL	hh	95,678.2917	22.40	2,143,193.73
0101010005	PEON	hh	659,335.7324	20.29	13,377,922.01
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	296.4746	22.40	6,641.03
0101030000	TOPOGRAFO	hh	491.1200	29.42	14,448.75
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	157.8600	22.40	3,536.06
					15,595,235.20
	MATERIALES				
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	4.3850	22.30	97.79
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
02043000010004	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 1 TRIPLE ZINC	und	7,893.0000	1,050.00	8,287,650.00
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	1,754.0000	756.73	1,327,304.42
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	2,631.0000	623.29	1,639,875.99
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	2,631.0000	832.22	2,189,570.82
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	117,079.5000	42.37	4,960,658.42
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	71,365.8750	12.84	916,337.84
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	32.7720	30.00	983.16
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	52.6200	20.00	1,052.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	877.0022	4.65	4,078.06
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	5.2620	60.17	316.61
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00

Profesional de la ALA
la ficha técnica

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Design
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

0291010006	PLANTON NATIVO	und	2,924.0000	5.00	14,620.00
					19,359,685.55

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	35.0800	17.36	608.99
0301000015	JALONES	día	70.1600	14.96	1,049.59
0301000022	ESTACION TOTAL	he	140.3200	23.48	3,294.71
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	350.8000	14.25	4,998.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			523,657.18
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,363.2131	399.70	544,876.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	140.7585	525.13	73,916.51
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	931.3740	729.50	679,437.33
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	78.0708	269.45	21,036.18
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	9,545.4677	436.20	4,163,733.01
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					6,034,645.58

Total	S/.	40,989,566.33
-------	-----	----------------------

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COSTOS

Profesional de la ALA
la ficha técnica

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO ACON, SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Ubicación: SECTOR NUEVA ESPERANZA Y ANATO, DISTRITO DE LLOCHEGUA, PROVINCIA DE HUANTA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
Fecha: 5/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 4385.00 ML.)										
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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	60.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	9.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00								
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00								
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	25.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	19.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	62.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	38.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	47.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	59.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	21.00								
1.05	REFORESTACION										
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00								
1.06	FLETE TERRESTRE										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1								