



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PACARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO

FTR-CB-PREV N° 0877-2025-ANA-AAA-MDD-ALA-TMD

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN CON MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SABALUYOC, SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

1. UBICACIÓN:

AAA MADRE DE DIOS ALA TAHUAMANU-MADRE DE DIOS Fecha 5/11/2025

1.1. Ubicación política

Departamento CUSCO Provincia PAUCARTAMBO Distrito KOSÑIPATA Sector SABALUYOC

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MADRE DE DIOS Cuerpo de agua RIO SABALUYOC

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,565,577.00	250,974.00	19L	8,565,698.00	251,247.00	19L	DERECHA	MURO DE GAVIÓN

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geometricas de origen, propiedades y composicion, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Sabaluyoc en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfologicas.

La geomorfología del río Sabaluyoc es un afluente del río Pillcopata, que se origina en la sierra de Paucartambo, en los nevados de Colquepunco y Minasiyuc a una altitud de 5472 m.s.n.m., en el departamento de Cusco, con el nombre río Cusipata, de ahí recorre una longitud de 25.72 Km hasta su desembocadura en el río Q'eros, este a su vez recorre 30 Km aguas abajo hasta la confluencia con el río Huaysampilla, para seguir con su recorrido en dirección Nor-Oeste, unos 12 km., hasta confluir con el río Blanco, aguas más abajo a unos 6 Km más de recorrido se junta con el río Sabaluyoc por su margen derecha, para posteriormente continuar 5 Km más donde finalmente se confluye con el río Pillcopata, para de allí recorrer unos 3 Km más para confluir con el río Tono y finalmente recorrer 3 km finales para desembocar en el río Piñipiñi

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	X	Arcillas	
---------	---	--------	---	------	---	----------	--

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

2.4. Hidrología

Durante la época de las lluvias (Enero – Marzo), el cauce del río Huetpetuhe, por aportes considerables de agua de las concentraciones superficiales de pequeñas quebradas en la parte alta, por las precipitaciones pluviales intensas se drenan hacia la parte baja, en las maximas avenidas un maximo de hasta 25.8 m3/s, el socavamiento se origina por carga de material y acumulada en el tramo del cercano a areas de cultivo.

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
		ladrillo, bloque de cemento					20	Hetareas de cultivos
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo,etc)						
		Otro material						



Firmado digitalmente por TICONA SALAZAR Wilber Julio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

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)
20.00	habas	-		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	maíz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	platano	10		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	papaya	10		otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

### 3. PROPUESTA TÉCNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.31	310 m. de conformación de muro de gaviones, en la margen derecha del RIO SABALUYOC.	

#### 3.2.- Medida No Estructural

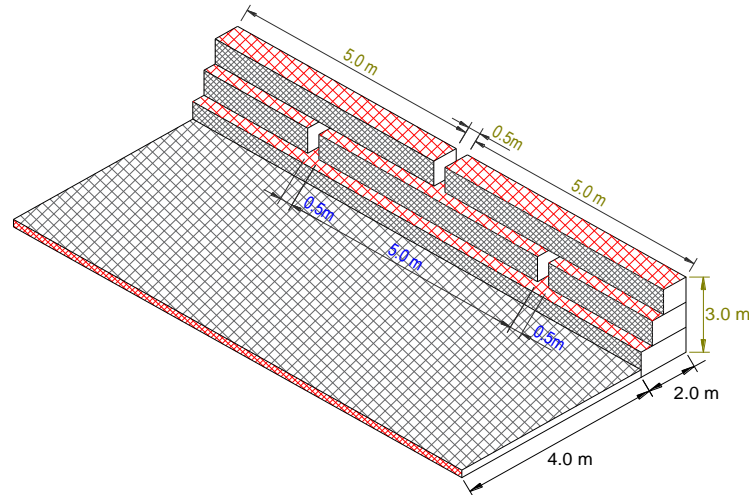
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.31	limpieza y descolmatación de 310 m, en el cauce del RIO SABALUYOC.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.31	Conformación de dique en la margen derecha del RIO SABALUYOC.; una longitud total de 310 m.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

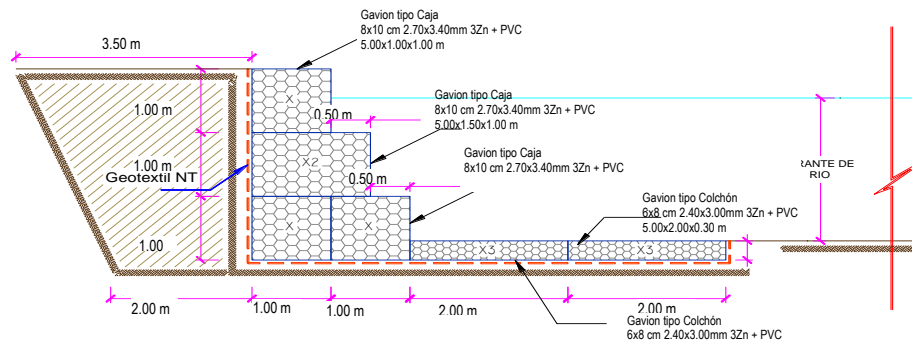
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

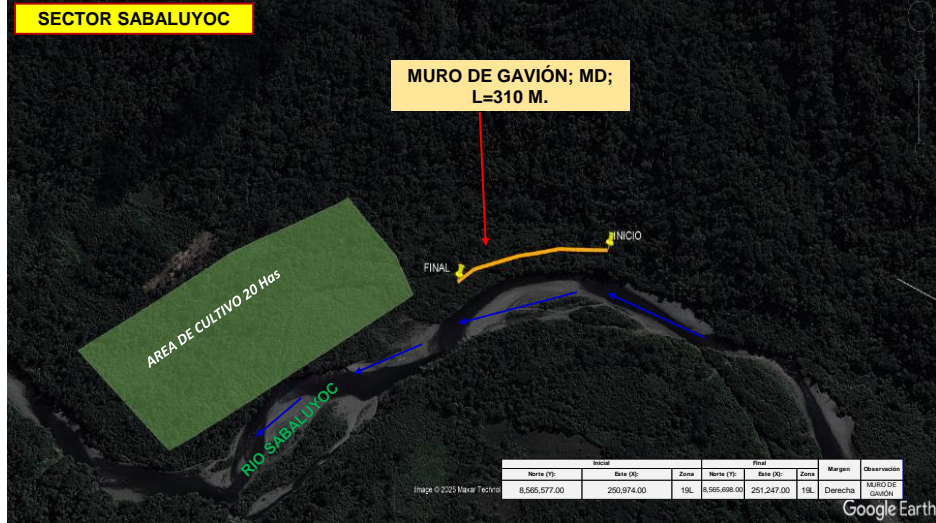
#### 4.1.- VISTA DE PLANTA



#### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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



##### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO



FIGURA N° 02: RIO SABALUYOC ZONA VULNERABLE DONDE REQUIERE PROTECCION



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RIO SABALUYOC EROSIONA EN LA MARGEN DERECHA PONIENDO EN PELIGRO LAS AREAS DE CULTIVO DE LA ZONA

#### 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 310.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 310.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.80 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
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22,964.40</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.62	1,881.02	1,166.23
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.62	2,830.63	1,754.99
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>85,065.85</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,720.00	7.33	27,267.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,557.50	7.65	19,564.88
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	558.00	12.79	7,136.82
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	930.00	3.95	3,673.50
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,892.55	14.49	27,423.05
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>676,902.98</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,193.00	14.99	47,863.07
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,767.00	86.01	151,979.67
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,767.00	34.25	60,519.75
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	124.00	789.16	97,855.84
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	186.00	655.72	121,963.92
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	62.00	864.65	53,608.30
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	124.00	26.45	3,279.80
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	186.00	35.27	6,560.22
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	62.00	44.08	2,732.96
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	372.00	38.05	14,154.60
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	930.00	51.71	48,090.30
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	465.00	60.88	28,309.20
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,240.00	13.23	16,405.20
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	930.00	16.54	15,382.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	465.00	17.63	8,197.95
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>2,021.13</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	103.33	8.68	896.90
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	103.33	3.09	319.29
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	103.33	7.79	804.94
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>805,138.90</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					80,513.89
UTILIDAD (10%CD)					80,513.89
<b>SUB TOTAL</b>					<b>966,166.68</b>
IGV (18%)					173,910.00
<b>TOTAL</b>					<b>1,140,076.68</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					40,256.95
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					16,102.78
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,216,436.41</b>

SON: UN MILLÓN DOSCIENTOS DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 41/100 SOLES



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			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 310.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 310.00 ML.)											
01.01 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								
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES											
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	VJE	2.00								
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00								
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00								
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS											
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	5.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4.00								
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00								
01.04 PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE											
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 6"	m3	18.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	8.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	8.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	8.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	7.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	6.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	5.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	7.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	8.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	8.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	8.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	8.00								
1.05 FORESTACION											
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2.00								
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00								
1.06 FLETE TERRESTRE											
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00								

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

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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: 5/11/2025

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



Firmado digitalmente  
por TICONA SALAZAR  
Wilber Julio FAU  
20520711885 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SABALUYOC, SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Lugar:** SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Fecha:** 5/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI/	PARCIAL SI/
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 310.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 310.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
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
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>22,964.40</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.62	1,881.02	1,166.23
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.62	2,830.63	1,754.99
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>85,065.85</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,720.00	7.33	27,267.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,557.50	7.65	19,564.88
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	558.00	12.79	7,136.82
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	930.00	3.95	3,673.50
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,892.55	14.49	27,423.05
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>676,902.98</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,193.00	14.99	47,863.07
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,767.00	86.01	151,979.67
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,767.00	34.25	60,519.75
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	124.00	789.16	97,855.84
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	186.00	655.72	121,963.92
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	62.00	864.65	53,608.30
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	124.00	26.45	3,279.80
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	186.00	35.27	6,560.22
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	62.00	44.08	2,732.96
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	372.00	38.05	14,154.60
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	930.00	51.71	48,090.30
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	465.00	60.88	28,309.20
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,240.00	13.23	16,405.20
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	930.00	16.54	15,382.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	465.00	17.63	8,197.95
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>2,021.13</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	103.33	8.68	896.90
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	103.33	3.09	319.29
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	103.33	7.79	804.94
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>805,138.90</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					80,513.89
UTILIDAD (10%CD)					80,513.89
<b>SUB TOTAL</b>					<b>966,166.68</b>
IGV (18%)					173,910.00
<b>TOTAL</b>					<b>1,140,076.68</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					40,256.95
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					16,102.78
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>1,216,436.41</b>

**SON: UN MILLÓN DOSCIENTOS DIECISEIS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 41/100 SOLES**

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

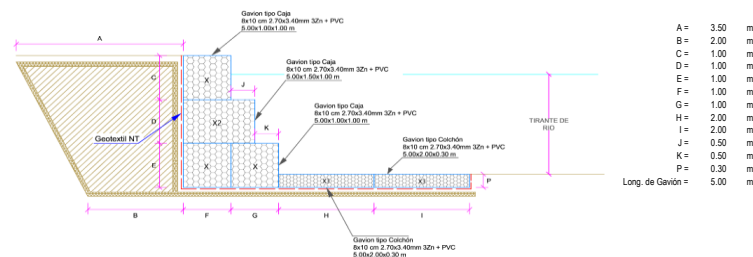


Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711895 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SABALUYOC, SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.  
Ubicación: SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.  
Fecha: 5/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 310.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 310.00 ML.)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	CARTEL de identificación de la Obra							
	CASITA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		15.00	15.00
	casita de guardiana y/o almacen							
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	via	2.00				2.00	2.00
01.02.02	Movilización de maquinaria pesada	Km	1.00	0.31			0.62	0.62
	TRAZO Y REPLANTEO							
01.02.03	Limpieza y Descolmatacion Gaviones	Km	1.00	0.31			0.62	0.62
	CONTROL TOPOGRAFICO							
	Limpieza y Descolmatacion	Km	1.00	0.31			0.62	0.62
	Gaviones		1.00	0.31				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE	m3						3,720.00
	Cauce estable de río		1.00	310.00	15.00	0.80	3,720.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	310.00	2.75	3.00	2,557.50	2,557.50
	conformación de dique con material propio							
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	1.00	310.00	6.00	0.30	558.00	558.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante							
01.03.04	PERFILADO Y REFINO EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	310.00		3.00	930.00	930.00
	perfilado y refino en talud de dique							
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp = 10%			1,892.55	1,892.55
	eliminación de material excedente							
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	310.00	10.30		3,193.00	3,193.00
	suministro, transporte e instalación de geotextil no tejido							
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						1,767.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m	2	310.00	2.00	0.30	372.00		
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m	3	310.00	1.00	1.00	930.00		
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	1	310.00	1.50	1.00	465.00		
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						1,767.00
	Carguió y transporte de piedra			1,767.00			1,767.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.	2	310.00			124.00	124.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón							
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.	3	310.00			186.00	186.00
	Suministro y armado gavión tipo caja							
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.	1	310.00			62.00	62.00
	Suministro y armado gavión tipo caja							
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.	2	310.00			124.00	124.00
	Instalación gavión tipo colchón							
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.	3	310.00			186.00	186.00
	Instalación gavión tipo caja							
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.	1	310.00			62.00	62.00
	Instalación gavión tipo caja							
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	2	310.00	2.00	0.30	372.00	372.00
	Llenado gavión tipo colchón							
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	3	310.00	1.00	1.00	930.00	930.00
	Llenado gavión tipo caja							
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1	310.00	1.50	1.00	465.00	465.00
	Llenado gavión tipo caja							
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2	310.00	2.00		1,240.00	1,240.00
	Tapado gavión tipo colchón							
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	3	310.00	1.00		930.00	930.00
	Tapado gavión tipo caja							
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1	310.00	1.50		465.00	465.00
	Tapado gavión tipo caja							
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.	2	310.00			103.33	103.33
	Habilitación y suministro de plantones							
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.	2	310.00			103.33	103.33
	Excavación de hoyos y plantación							
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.	2	310.00			103.33	103.33
	Riego y mantenimiento							
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	gib	1	1.00			1.00	1.00



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

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SABALUYOC, SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Lugar** SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Fecha** 5/11/2025

Partida	<b>01.01</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>1,209.70</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>
Partida	<b>01.02</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						<b>28.46</b>
	<b>Materiales</b>					
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
						<b>64.42</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>				
Rendimiento	<b>gib/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : gib		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>
	<b>Equipos</b>					
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
						<b>9,047.67</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

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

Partida	<b>2.02</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
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
							<b>857.78</b>
	<b>Materiales</b>						
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
							<b>432.71</b>
	<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS		dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES		dia	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
							<b>590.53</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

Partida	2.03		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 \$/.	Parcial \$/.
	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
Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	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 \$/.	Parcial \$/.
	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



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>03.04</b>		<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>3.95</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
							<b>0.42</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
							<b>3.53</b>
Partida	<b>03.05</b>		<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>14.49</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
							<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
							<b>14.33</b>
Partida	<b>04.01</b>		<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>	<b>EQ. 500.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>14.99</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
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
							<b>1.47</b>
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							<b>13.48</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							<b>0.04</b>
Partida	<b>04.02</b>		<b>SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>86.01</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON		hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
							<b>42.37</b>
	<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1.0000	42.37	42.37
							<b>42.37</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.37	1.27
							<b>1.27</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>04.03</b>	<b>CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>460.0000</b>	<b>EQ. 460.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>34.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0174	22.40	0.39
							<b>0.39</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	0.5000	0.0087	399.70	3.48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0696	436.20	30.36
							<b>33.86</b>

Partida	<b>04.04</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>16.0000</b>	<b>EQ. 16.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>789.16</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0000	20.29	20.29
							<b>31.49</b>
	<b>Materiales</b>						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 1 und				1.0000	756.73	756.73
							<b>756.73</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	31.49	0.94
							<b>0.94</b>

Partida	<b>04.05</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>6.0000</b>	<b>EQ. 6.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>655.72</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON		hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29
							<b>31.49</b>
	<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRI und				1.0000	623.29	623.29
							<b>623.29</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	31.49	0.94
							<b>0.94</b>

Partida	<b>04.06</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>8.0000</b>	<b>EQ. 8.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>864.65</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29
							<b>31.49</b>
	<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TI und				1.0000	832.22	832.22
							<b>832.22</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	31.49	0.94
							<b>0.94</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>04.07</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>26.45</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23
							<b>25.19</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.19	1.26
							<b>1.26</b>
Partida	<b>04.08</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>35.27</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64
							<b>33.59</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	33.59	1.68
							<b>1.68</b>
Partida	<b>04.09</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>12.0000</b>	<b>EQ. 12.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>44.08</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05
							<b>41.98</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	41.98	2.10
							<b>2.10</b>
Partida	<b>04.10</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>38.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46
							<b>36.94</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	36.94	1.11
							<b>1.11</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>04.11</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>51.71</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
							<b>49.25</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.25	2.46
							<b>2.46</b>
Partida	<b>04.12</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>	<b>EQ. 25.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>60.88</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							<b>59.11</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.11	1.77
							<b>1.77</b>
Partida	<b>04.13</b>	<b>TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>13.23</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							<b>12.60</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.60	0.63
							<b>0.63</b>
Partida	<b>04.14</b>	<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>	<b>EQ. 32.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>16.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
							<b>15.75</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.75	0.79
							<b>0.79</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

Partida	<b>04.15</b>	<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>17.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
							<b>16.79</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.79	0.84
							<b>0.84</b>
Partida	<b>05.01</b>	<b>HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>8.68</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
							<b>0.18</b>
	<b>Materiales</b>						
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
							<b>5.00</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
							<b>3.50</b>
Partida	<b>05.02</b>	<b>EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>3.09</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
							<b>3.00</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.00	0.09
							<b>0.09</b>
Partida	<b>05.03</b>	<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>7.79</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
							<b>0.60</b>
	<b>Equipos</b>						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 G hm			1.0000	0.0267	269.45	7.19
							<b>7.19</b>



Firmado digitalmente por  
TICONA SALAZAR Wilber  
Julio FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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



S10

Página : 1

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SABALUYOC, SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Lugar** SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSÑIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Fecha** 5/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	101.6060	28.46	2,891.71
0101010004	OFICIAL	hh	1,691.5159	22.40	37,889.96
0101010005	PEON	hh	9,610.6367	20.29	194,999.82
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	26.6441	22.40	596.83
0101030000	TOPOGRAFO	hh	34.7203	29.42	1,021.47
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.1600	22.40	249.98
					<b>237,649.77</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	qlb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3100	22.30	6.91
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
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	124.0000	756.73	93,834.52
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	186.0000	623.29	115,931.94
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	62.0000	832.22	51,597.64
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	1,767.0000	42.37	74,867.79
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,352.6500	12.84	43,048.03
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3.4320	30.00	102.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.7200	20.00	74.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	62.0000	4.65	288.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3721	60.17	22.39
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	103.3300	5.00	516.65
					<b>397,431.57</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.4800	17.36	43.05
0301000015	JALONES	día	4.9600	14.96	74.20
0301000022	ESTACION TOTAL	he	9.9200	23.48	232.92
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	24.8000	14.25	353.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			9,059.45
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	28.0530	399.70	11,212.78
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	11.8110	525.13	6,202.31
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	65.8673	729.50	48,050.20
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	2.7589	269.45	743.39
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	174.3409	436.20	76,047.50
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>170,056.10</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>805,137.44</b>



Firmado  
digitalmente  
por TICONA  
SALAZAR Wilber  
Julio FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Soy el  
autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SABALUYOC, SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSNIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Ubicación:** SECTOR SABALUYOC, DISTRITO DE KOSNIPATA, PROVINCIA DE PAUCARTAMBO, DEPARTAMENTO DE CUSCO.

**Fecha:** 5/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)									
				MES 01				MES 02					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 310.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 310.00 ML.)													
01.01	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										
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES												
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00										
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00										
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5.00										
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4.00										
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00										
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00										
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.00										
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE												
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7.00										
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	18.00										
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4.00										
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	8.00										
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	8.00										
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	8.00										
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	7.00										
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	7.00										
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	6.00										
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	5.00										
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	7.00										
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	8.00										
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	8.00										
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	8.00										
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	8.00										
1.05	FORESTACIÓN												
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00										
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	2.00										
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTOPO	Und.	1.00										
1.06	FLETE TERRESTRE												
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00										



Firmado digitalmente  
por TICONA SALAZAR  
Wilber Julio FAU  
20520711965 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua