



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCATELICA.

FTR-CB-PREV N° 0382-2026 ANA-AAA.MAN-ALA.MANTARO

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUNE, SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCATELICA.

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	544077	8647313	18 L	544605	8648635	18 L	Eje de rio	Limpieza y descolmatación L=1650
TRAMO 2	544081	8647314	18 L	544185	8647594	18 L	Derecha	Gaviones L=360 m
TRAMO 3	544506	8648220	18 L	544609	8648635	18 L	Derecha	Gaviones L=440 m
TRAMO 4	544376	8648000	18 L	544604	8648638	18 L	Izquierda	Gaviones L=710 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundación flujo de detritos erosión fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto

2.3. Geología

Dentro de las consideraciones lito estratigráficas, se describen las formaciones geológicas con sus características litológicas. Las rocas más abundantes son las sedimentarias de origen clástico. En el área que abarca el Proyecto, se encuentran bastantes materiales (gravas, arenas, arcillas). La secuencia lito-estratigráfica expuesta, está constituida por unidades que van desde el Paleozoico inferior a Cuaternario. No se ha observado afloramientos de rocas correspondiente al Proterozoico u Ordoviciano - Devoniano, debido a la acción de los procesos erosivos y/o tectónicos hercinianos y nevadianos.

Peligros Geológicos
El distrito de Tintay Puncu experimenta intensas lluvias durante los meses de diciembre a enero, lo cual desencadena diversos eventos geológicos e hidrogeológicos, tales como inundaciones y erosiones fluviales. Estos eventos afectan negativamente al centro poblado de Sune. En este contexto, las causas principales de estos incidentes incluyen inundaciones, erosiones fluviales.

Geodinámica Externa

- Erosión de riberas: Fenómeno que se manifiesta como erosión fluvial activa y consiste en el retroceso de riberas que son más vulnerables a la acción de las corrientes sobrecargadas de materiales, las cuales socavan las bases de las orillas, facilitando la caída de zonas ribereñas más altas.
- Áreas inundables: Proceso que ocurre en épocas de mayor precipitación, manifestándose con aumento del caudal de los ríos, sobrepasando el nivel conocido e inundando sectores normalmente cubiertos por vegetación. Las inundaciones estacionales que ocurren entre diciembre y marzo abarcan la mayor parte de las terrazas bajas inundables, extendiéndose además en zonas conocidas como bajiales que permanecen con agua casi todo el año.
- Soliflujión de suelos: Proceso que se manifiesta por lentos descensos del material superficial en forma de barro, se produce en laderas de lomadas y colinas deforestadas, cuando suelos arcillosos no muy impermeables, pero bastante plásticos se sobre saturan y se desprenden por gravedad dejando cicatrices a manera de anfiteatros, hasta encontrar su nivel de equilibrio. Este fenómeno puede ocasionar deslizamientos mayores si se desforesta masivamente laderas de colinas con fuertes pendientes donde predominan materiales arcillosos muy plásticos. Procesos que ocurren en laderas con fuertes pendientes, donde se dan movimientos en masa, por sobresaturación hídrica de materiales superficiales de distinta permeabilidad, favorecidos en algunos casos por fenómenos geotectónicos como fallamientos y hundimientos. En la región no se ha determinado deslizamientos de magnitud, tipificando dentro de esta categoría pequeños procesos que se observaron en límites de algunas terrazas altas y laderas de colina, fuertemente disectadas.
- Áreas hidromórficas: Son las áreas que continuamente están saturadas de agua, por las condiciones de mal drenaje, debido a que contienen una capa de arcilla impermeable, que no permite el drenaje natural. Por esta condición su uso está restringido y en ella solamente desarrollan especies vegetales adaptadas a esta condición, o sea las especies hidrofíticas.

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

2.4. Hidrología

En el Centro Poblado de Sune, los veranos son cortos, frescos y secos; los inviernos son cortos y fríos y está nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 4 °C a 17 °C y rara vez baja a menos de 1 °C o sube a más de 19 °C. La temporada templada dura 2.4 meses, del 14 de setiembre al 27 de noviembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 17 °C. El mes más cálido del año en Sune es noviembre, con una temperatura máxima promedio de 17 °C y mínima de 5 °C. La temporada fresca dura 2.6 meses, del 1 de febrero al 20 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 15 °C. El mes más frío del año en Sune es Julio, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 15 °C. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 35 % el 5 de febrero. El caudal máximo de la quebrada Sune se ha estimado en 4.46 m³/s aproximadamente empleando los datos de la verificación técnica de campo llevado a cabo por la Administración Local de Agua Mantaro.

2.5. Elementos expuestos:

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

N.º de Habitantes	N.º de Viviendas	Tipo	N.º de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
200	10	ladrillo, bloque de cemento	IEP	31109	1	CP. Sune grande	1	Plaza principal
	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	IEI	600	-	-	-	-
	40	Adobe ó tapia	IES	Asunción del Señor	-	-	-	-
	-	Quincha (caña con barro)			-	-	-	-
	-	Piedra con barro			-	-	-	-
	-	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	N.º	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
5,00	Alverja	0,4	144	Vacunos	10	Bocatomas	-	1	15
	Papa	1,76		Ovinos	100	Canales	-	1	100
	Frijol	0,57		Camélidos	-	Puentes	PUENTE CONCRETO	1	5
	Maíz	1,3		Equinos	24	Carreteras	Trocha Carrozable	1	500
	Habas	0,5		Porcinos	10	Redes Eléctricas	Local	1	800
	Otros	0,47		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	150

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	1,51	Construcción de muro de gavión en una longitud total de 1.51 km distribuidos : tramo 2 L= 360 m , Tramo 3 L= 440 m en la margen derecha y Tramo 4 L=710 m en la margen izquierda del cauce, para el control de la erosión lateral y protección de la ribera.	T2=360 m, T3= 440 m margen derecha y Tramo 4 =710 m margen izquierda

3.2.- Medida No Estructural

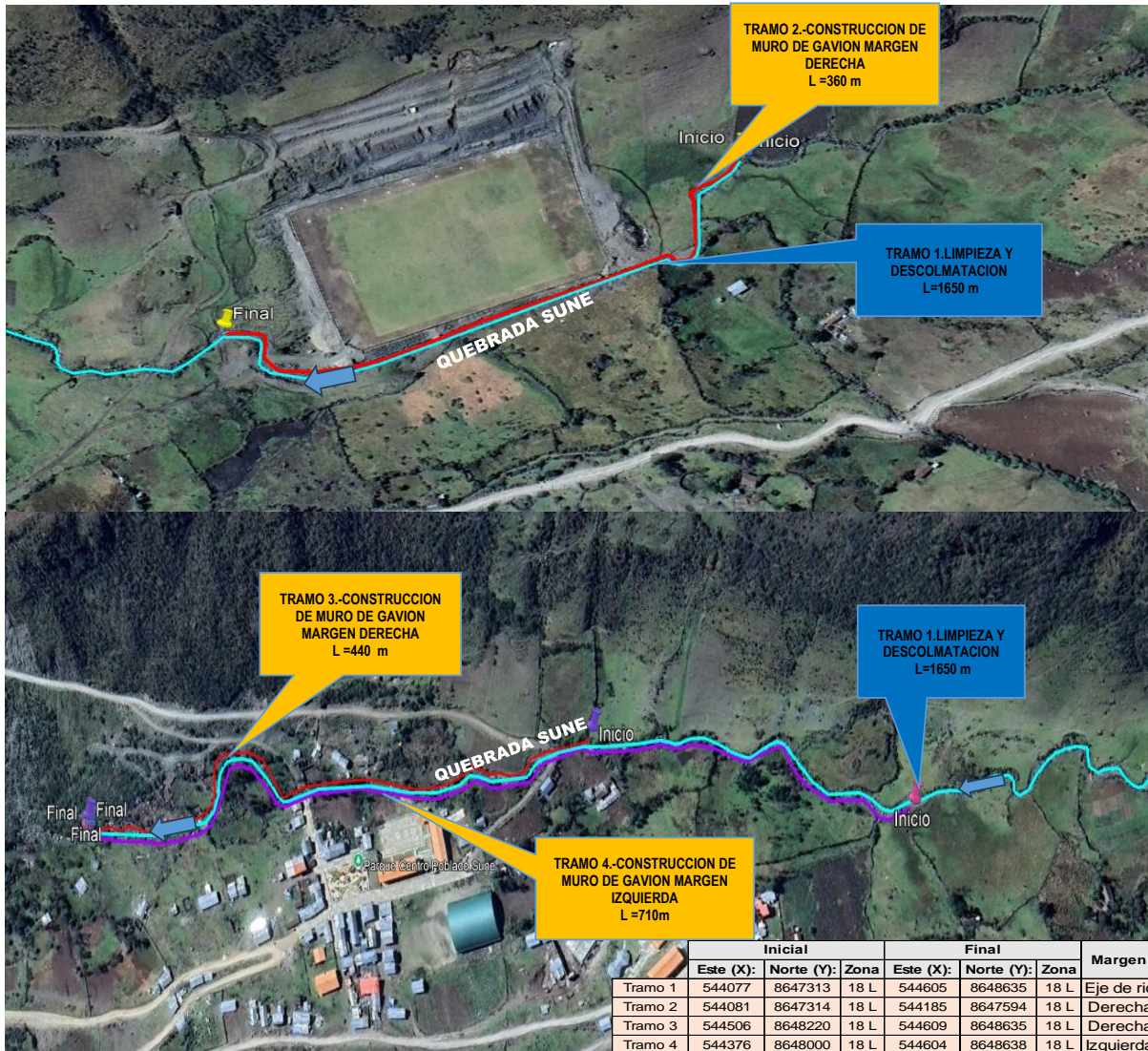
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1,65	Limpeza y descolmatación del cauce en una longitud total de 1.65 km (eje de quebrada) , ancho promedio de 5 m y altura de corte de 0.80 m.	T1=1650 m

3.2.1 Acciones Complementarias

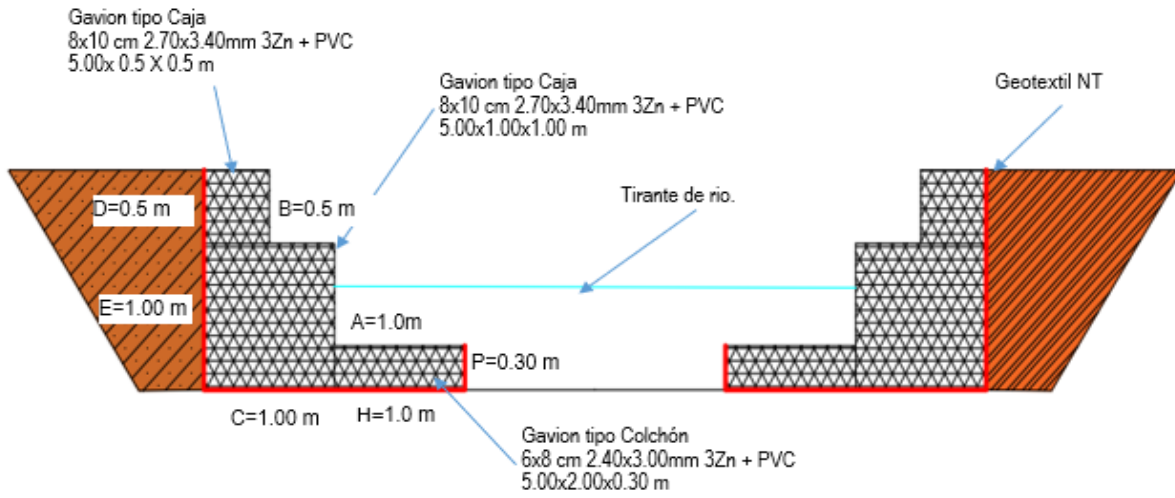
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia del gobierno Regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

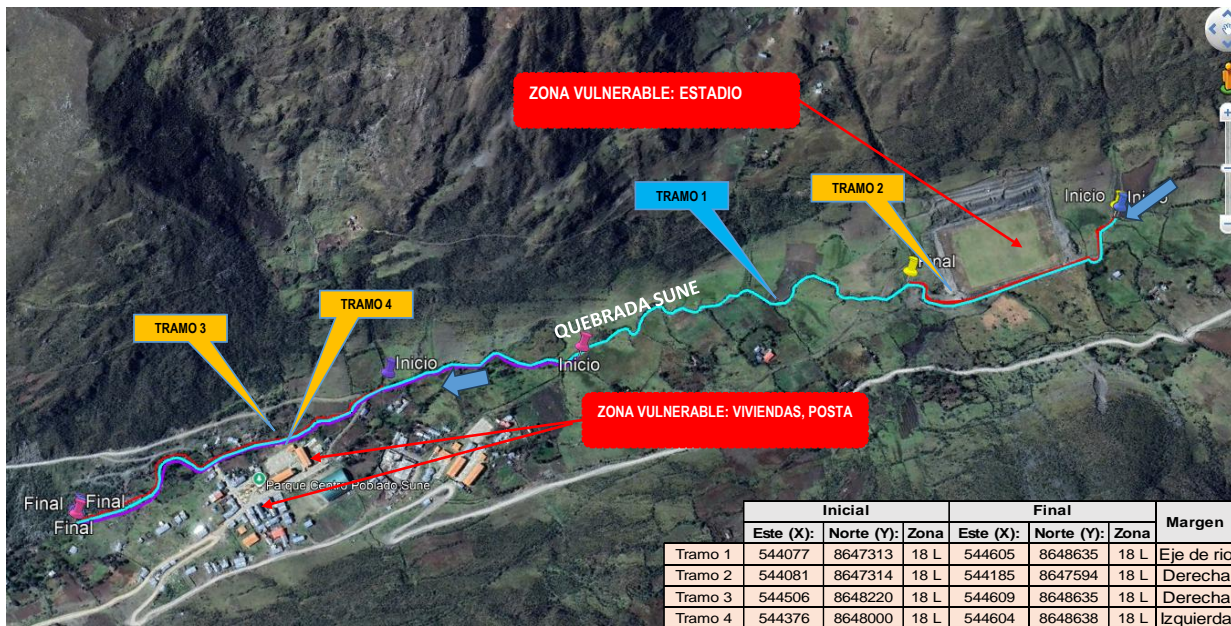
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 01: Se observa la socavación del pie de talud de la quebrada sune.



Imagen 02: Viviendas asentadas en la riberas, además de estructuras hidráulica canal de riego, expuestos a peligro de erosión lateral



Imagen 03: Se observa viviendas y puente en la ribera de la quebrada del cauce sune



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L= 1650 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 800 m Margen izquierda L=710 m)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3.215,44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1.781,44	1.781,44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15,00	95,60	1.434,00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				32.740,79
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2,00	8.103,45	16.206,90
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0,10	8.009,80	800,98
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	84,00	6,25	525,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3,16	1.904,02	6.016,70
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3,16	2.908,61	9.191,21
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				120.967,95
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.600,00	2,52	16.632,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	943,75	3,67	3.463,56
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	906,00	6,54	5.925,24
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.265,00	4,09	9.263,85
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.218,48	11,87	85.683,30
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1.018.475,37
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7.248,00	14,00	101.472,00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2.340,50	86,55	202.570,28
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2.340,50	28,13	65.838,27
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1 X 0.30 m	Und.	302,00	455,54	137.573,08
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	302,00	609,98	184.213,96
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.5 X 0.5 m	Und.	302,00	383,06	115.684,12
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1 X 0.30 m	Und.	302,00	26,78	8.087,56
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	302,00	35,71	10.784,42
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.50 X 0.5 m	Und.	302,00	44,64	13.481,28
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1 X 0.30 m	m3	453,00	38,52	17.449,56
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	1.510,00	52,36	79.063,60
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X0.50 X 0.5 m	m3	377,50	61,64	23.269,10
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X1.00 X 0.30 m	m2	1.510,00	13,40	20.234,00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	1.510,00	16,74	25.277,40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X0.5 X 0.50 m	m2	755,00	17,85	13.476,75
1,05	FORESTACIÓN				17.244,26
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.006,67	8,06	8.113,76
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1.006,67	3,13	3.150,88
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.006,67	5,94	5.979,62
1,06	FLETE TERRESTRE				15.000,00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00	15.000,00	15.000,00
	COSTO DIRECTO				1.207.643,81
	GASTOS GENERALES (10%CD)				120.764,38
	UTILIDAD (10%CD)				120.764,38
	SUB TOTAL				1.449.172,57
	IGV (18%)				260.851,06
	TOTAL				1.710.023,63
	SUPERVISIÓN (5%CD)				60.382,19
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				24.152,88
	FICHA DEFINITIVA				20.000,00
	PRESUPUESTO TOTAL				1.814.558,70

SON: UN MILLÓN OCHOCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 70/100 SOLES



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Table with columns: ACTIVIDAD, UNIDAD, and PLAZO DE EJECUCION (DIAS) (MES 01, MES 02, MES 03). Rows include activities like LIMPIEZA, DESCOLMATACION, OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, MOVIMIENTO DE TIERRAS, PROTECCION C/GAVIONES, and REFORESTACION.

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Table with columns: ITEM, ACTIVIDAD, and MES (MES 01 to MES 05). Rows include items 01.01 to 01.06 with activities like FORMULACION DE FICHA TECNICA, CONTRATACION, EJECUCION, SUPERVISION, SEGUIMIENTO, and LIQUIDACION.

Fecha de elaboración de la ficha: 11/06/2026

NOTA : - LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUNE, SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Lugar: SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Fecha: 11/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L= 1650 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 800 m Margen izquierda L=710 m)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3.215,44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1.781,44	1.781,44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15,00	95,60	1.434,00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				32.740,79
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2,00	8.103,45	16.206,90
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0,10	8.009,80	800,98
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	84,00	6,25	525,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3,16	1.904,02	6.016,70
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3,16	2.908,61	9.191,21
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				120.967,95
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6.600,00	2,52	16.632,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	943,75	3,67	3.463,56
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	906,00	6,54	5.925,24
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.265,00	4,09	9.263,85
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7.218,48	11,87	85.683,30
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1.018.475,37
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7.248,00	14,00	101.472,00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2.340,50	86,55	202.570,28
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2.340,50	28,13	65.838,27
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1 X 0.30 m	Und.	302,00	455,54	137.573,08
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	302,00	609,98	184.213,96
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.5 X 0.5 m	Und.	302,00	383,06	115.684,12
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1 X 0.30 m	Und.	302,00	26,78	8.087,56
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	302,00	35,71	10.784,42
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.50 X 0.5 m	Und.	302,00	44,64	13.481,28
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1 X 0.30 m	m3	453,00	38,52	17.449,56
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	1.510,00	52,36	79.063,60
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.50 X 0.5 m	m3	377,50	61,64	23.269,10
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 1.00 X 0.30 m	m2	1.510,00	13,40	20.234,00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	1.510,00	16,74	25.277,40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 0.5 X 0.50 m	m2	755,00	17,85	13.476,75
1.05	FORESTACIÓN				17.244,26
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.006,67	8,06	8.113,76
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1.006,67	3,13	3.150,88
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.006,67	5,94	5.979,62
1.06	FLETE TERRESTRE				15.000,00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00	15.000,00	15.000,00
	COSTO DIRECTO				1.207.643,81
	GASTOS GENERALES (10%CD)				120.764,38
	UTILIDAD (10%CD)				120.764,38
	SUB TOTAL				1.449.172,57
	IGV (18%)				260.851,06
	TOTAL				1.710.023,63
	SUPERVISIÓN (5%CD)				60.382,19
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				24.152,88
	FICHA DEFINITIVA				20.000,00
	PRESUPUESTO TOTAL				1.814.558,70

SON: UN MILLÓN OCHOCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON 70/100 SOLES

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA**

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUNE, SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Ubicación: SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

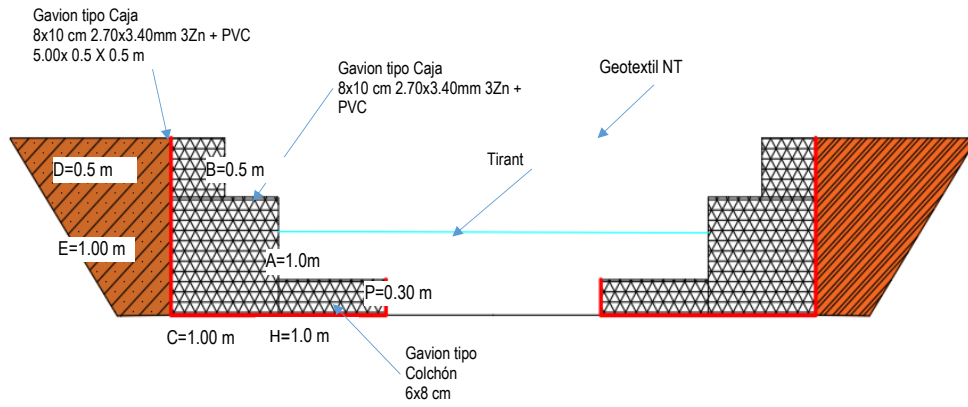
Fecha: 11/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(L= 1650 m) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (Margen derecha L= 800 m Margen izquierda L=710 m)							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						1,00
	Cartel de identificación de la Obra		1,00				1,00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15,00
	caseta de guardiania y/o almacen		1,00	5,00	3,00		15,00	
1,02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2,00
	Movilización de maquinaria pesada		2,00				2,00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO							0,10
	Habilitación de camino de acceso a la actividad	Km	1,00	0,10			0,10	
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							84,00
	Rampas de acceso ala actividad	m3	1,00	8,00	3,50	3	84,00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						3,16
	Limpieza y Descolmatacion		1,00	1,65			3,16	
	Gaviones		1,00	1,51				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						3,16
	Limpieza y descolmatacion		1,00	1,65			3,16	
	Gaviones		1,00	1,51				
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						6.600,00
	Cauce estable de rio		1,00	1.650,00	5,00	0,80	6.600,00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						943,75
	conformación de dique con material propio		1,00	1.510,00	0,25	2,50	943,75	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						906,00
	Excavación de colchon antisocavante		1,00	1.510,00	2,00	0,30	906,00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						2.265,00
	perfilado y refine en talud de dique		1,00	1.510,00		1,50	2.265,00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						7.218,48
	eliminación de material excedente		1,00	esp = 10%			7.218,48	
1,04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						7.248,00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1,00	1.510,00	4,80		7.248,00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						2.340,50
	Gavion tipo colchon 5.0 x 1.0 x 0.30 m		1	1.510,00	1,00	0,30	453,00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		1	1.510,00	1,00	1,00	1.510,00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 0.5 x 0.5 m		1	1.510,00	0,50	0,50	377,50	



1.06.	FLETE TERRESTRE						
1.06.01.	FLETE TERRESTRE						1,00
		glb	1	1,00			1

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios****Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUNE, SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.**

Partida	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : und		1.781,44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1,0000	8,0000	28,94	231,52
0101010005	PEON		hh	2,0000	16,0000	20,54	328,64
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"		kg		2,0000	6,71	13,42
0207030001	HORMIGON		m3		0,4800	40,00	19,20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1,2000	26,55	31,86
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70,0000	7,00	490,00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1,0000	650,00	650,00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	560,16	16,80
	16,80						
Partida	01.01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : m2		95,60	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1,0000	0,4000	28,94	11,58
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,4000	22,68	9,07
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,4000	20,54	8,22
	28,87						
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"		kg		0,2500	6,59	1,65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0,8000	11,60	9,28
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6,0000	7,00	42,00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0,7500	17,24	12,93
	65,86						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	28,87	0,87
	0,87						
Partida	01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		8.103,45	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6,0000	48,0000	20,54	985,92
	985,92						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	985,92	29,58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0,7500	6,0000	326,80	1.960,80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1,8750	15,0000	341,81	5.127,15
	7.117,53						
Partida	01.02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO						
Rendimiento	km/DIA	0,8000	EQ. 0,8000	Costo unitario directo por : km		8.009,80	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	10,0000	22,68	226,80
0101010005	PEON		hh	1,0000	10,0000	20,54	205,40
	432,20						
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1,0000	10,0000	757,76	7.577,60
	7.577,60						



Partida 01.02.03

RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

m3/DIA

1.000,0000

EQ. 1.000,0000

Costo unitario directo por : m3

6,25



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,000	0,0080	20,54	0,16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0008	22,68	0,02
0,18						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,18	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0080	757,76	6,06
6,07						

Partida 01.02.04

TRAZO Y REPLANTEO

Rendimiento	km/DIA	0,5000	EQ. 0,5000	Costo unitario directo por : km	1.904,02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	1,6000	28,94	46,30
0101010005	PEON	hh	0,5000	8,0000	20,54	164,32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	16,0000	30,08	481,28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,5000	8,0000	22,68	181,44
873,34						
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0,5000	27,47	13,74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3,6000	26,55	95,58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3,0000	20,00	60,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50,0000	4,65	232,50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0,3500	60,17	21,06
422,88						
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2,0000	4,0000	17,36	69,44
0301000015	JALONES	día	4,0000	8,0000	14,96	119,68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1,0000	16,0000	24,53	392,48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	873,34	26,20
607,80						

Partida 01.02.05

CONTROL TOPOGRAFICO

Rendimiento	km/DIA	0,2000	EQ. 0,2000	Costo unitario directo por : km	2.908,61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	4,0000	22,68	90,72
0101010005	PEON	hh	0,5000	20,0000	20,54	410,80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	40,0000	30,08	1.203,20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,2500	10,0000	22,68	226,80
1.931,52						
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3,0000	20,00	60,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50,0000	4,65	232,50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0,2500	60,17	15,04
307,54						
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1,0000	40,0000	15,29	611,60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1.931,52	57,95
669,55						

Partida 01.03.01

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO

Rendimiento	m3/DIA	600,0000	EQ. 600,0000	Costo unitario directo por : m3	2,52	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0133	28,94	0,38
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0133	20,54	0,27
0,65						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,65	0,02
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1,0000	0,0133	139,15	1,85
1,87						



PERÚ

Rendimiento m3/DIA 400,0000
 Código Descripción Recurso

EQ. 400,0000 Costo unitario directo por : m3 3,67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0200	20,54	0,41
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0200	22,68	0,45
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,86	0,03
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1,0000	0,0200	139,15	2,78
2,81						



Partida 01.03.03 EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE

Rendimiento m3/DIA 200,0000 EQ. 200,0000 Costo unitario directo por : m3 6,54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	0,0040	28,94	0,12
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0400	20,54	0,82
0,94						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,94	0,03
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1,0000	0,0400	139,15	5,57
5,60						

Partida 01.03.04 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento m2/DIA 400,0000 EQ. 400,0000 Costo unitario directo por : m2 4,09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0200	22,68	0,45
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0400	20,54	0,82
1,27						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,27	0,04
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1,0000	0,0200	139,15	2,78
2,82						

Partida 01.03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA 1.200,0000 EQ. 1.200,0000 Costo unitario directo por : m3 11,87

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0067	20,54	0,14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0007	22,68	0,02
0,16						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,0000	0,0067	320,60	2,15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,0267	358,17	9,56
11,71						

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

Rendimiento m2/DIA 500,0000 EQ. 500,0000 Costo unitario directo por : m2 14,00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0160	28,94	0,46
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0160	22,68	0,36
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0320	20,54	0,66
1,48						
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1,0500	11,89	12,48
12,48						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,48	0,04
0,04						



Rendimiento	m3/DIA	100,0000	EQ. 100,0000	Costo unitario directo por : m3	86,55	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0800	22,68
0101010005	PEON		hh	25,0000	2,0000	20,54
Materiales						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1,0000	42,37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	42,89



Partida 01.04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA

Rendimiento	m3/DIA	460,0000	EQ. 460,0000	Costo unitario directo por : m3	28,13	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0174	22,68
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	0,39
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	0,5000	0,0087	320,60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4,0000	0,0696	358,17

Partida 01.04.04 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 1 X 0.30 m

Rendimiento	und/DIA	16,0000	EQ. 16,0000	Costo unitario directo por : und	455,54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,5000	22,68
0101010005	PEON		hh	2,0000	1,0000	20,54
Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIF und				1,0000	422,70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,88

Partida 01.04.05 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m

Rendimiento	und/DIA	6,0000	EQ. 6,0000	Costo unitario directo por : und	609,98	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,3750	0,5000	22,68
0101010005	PEON		hh	0,7500	1,0000	20,54
Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPL und				1,0000	577,14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,88

Partida 01.04.06 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 0.5 X 0.5 m

Rendimiento	und/DIA	8,0000	EQ. 8,0000	Costo unitario directo por : und	383,06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,5000	0,5000	22,68
0101010005	PEON		hh	1,0000	1,0000	20,54
Materiales						
02043000010011	GAVION TIPO CAJA 8x10cm, CAL 2.7mm 5 x 0.50 x 0.5 TF und				1,0000	350,22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,88



Partida **01.04.07**
 Rendimiento **und/DIA** **20,000**
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 1 x 0.30

EQ. **20,000** Costo unitario directo por : und **26,78**



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,4000	22,68	9,07
0101010005	PEON	hh	2,000	0,8000	20,54	16,43
25,50						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	25,50	1,28
1,28						

Partida **01.04.08** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m**

Rendimiento **und/DIA** **15,000** EQ. **15,000** Costo unitario directo por : und **35,71**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,5333	22,68	12,10
0101010005	PEON	hh	2,000	1,0667	20,54	21,91
34,01						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	34,01	1,70
1,70						

Partida **01.04.09** **INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 0.5 x 0.5 m**

Rendimiento **und/DIA** **12,000** EQ. **12,000** Costo unitario directo por : und **44,64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,6667	22,68	15,12
0101010005	PEON	hh	2,000	1,3333	20,54	27,39
42,51						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	42,51	2,13
2,13						

Partida **01.04.10** **LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 1.00 X 0.30 m**

Rendimiento **m3/DIA** **40,000** EQ. **40,000** Costo unitario directo por : m3 **38,52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,2000	22,68	4,54
0101010005	PEON	hh	8,000	1,6000	20,54	32,86
37,40						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	37,40	1,12
1,12						

Partida **01.04.11** **LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m**

Rendimiento **m3/DIA** **30,000** EQ. **30,000** Costo unitario directo por : m3 **52,36**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,2667	22,68	6,05
0101010005	PEON	hh	8,000	2,1333	20,54	43,82
49,87						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	49,87	2,49
2,49						

Partida **01.04.12** **LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 0.50 X 0.5 m**

Rendimiento **m3/DIA** **25,000** EQ. **25,000** Costo unitario directo por : m3 **61,64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,3200	22,68	7,26
0101010005	PEON	hh	8,000	2,5600	20,54	52,58
59,84						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	59,84	1,80
1,80						



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Partida 01.04.13

TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 1 X 0.30 m

Rendimiento	m2/DIA	40,0000	EQ. 40,0000	Costo unitario directo por : m2	13,40	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2000	22,68
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,4000	20,54
12,76						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	12,76
0,64						
0,64						



Partida 01.04.14 TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m

Rendimiento	m2/DIA	32,0000	EQ. 32,0000	Costo unitario directo por : m2	16,74	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2500	22,68
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,5000	20,54
15,94						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	15,94
0,80						
0,80						

Partida 01.04.15 TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X0.50 X 0.5 m

Rendimiento	m2/DIA	30,0000	EQ. 30,0000	Costo unitario directo por : m2	17,85	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2667	22,68
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,5333	20,54
17,00						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5,0000	17,00
0,85						
0,85						

Partida 01.05.01 HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES

Rendimiento	und/DIA	1.000,0000	EQ. 1.000,0000	Costo unitario directo por : und	8,06	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,1000	0,0008	22,68
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0080	20,54
0,18						
Materiales						
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1,0000	5,00
5,00						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,18
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1,0000	0,0080	358,17
2,87						
2,88						

Partida 01.05.02 EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION

Rendimiento	und/DIA	60,0000	EQ. 60,0000	Costo unitario directo por : und	3,13	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0,1000	0,0133	22,68
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,1333	20,54
3,04						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	3,04
0,09						
0,09						



Partida **01.05.03**
 Rendimiento **und/DIA** **300,0000**
Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

RIEGO Y MANTENIMIENTO

EQ. **300,0000**

Costo unitario directo por : und

5,94



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	0,0027	22,68	0,06
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0267	20,54	0,55
Equipos						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN hm		1,0000	0,0267	199,59	5,33
						5,33

Partida **01.06.01** **FLETE TERRESTRE**

Rendimiento **glb/DIA** EQ. Costo unitario directo por : glb **15.000,00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1,0000	15.000,00	15.000,00
						15.000,00

Fecha : **05/06/2026 15:43:09**



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	226,4278	28,94	6.552,82
0101010004	OFICIAL	hh	2.856,9594	22,68	64.795,84
0101010005	PEON	hh	14.118,5919	20,54	289.995,88
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	23,9951	22,68	544,21
0101030000	TOPOGRAFO	hh	176,9598	30,08	5.322,95
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	56,8800	22,68	1.290,04
					368.501,74
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1,0000	15.000,00	15.000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1,5800	27,47	43,40
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	6,59	24,71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	6,71	13,42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,0000	11,60	139,20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	302,0000	422,70	127.655,40
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	302,0000	577,14	174.296,28
02043000010011	GAVION TIPO CAJA 8x10cm, CAL 2.7mm 5 x 0.50 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	302,0000	350,22	105.766,44
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	2.340,5000	42,37	99.166,99
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	7.610,4000	11,89	90.487,66
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12,5760	26,55	333,89
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	18,9600	20,00	379,20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1.120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	316,0000	4,65	1.469,40
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1,8960	60,17	114,08
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	1.006,6700	5,00	5.033,35
					621.906,57
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	12,6400	17,36	219,43
0301000015	JALONES	día	25,2800	14,96	378,19
0301000022	ESTACION TOTAL	he	50,5600	24,53	1.240,24
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	126,4000	15,29	1.932,66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			14.175,30
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	68,7261	320,60	22.033,59
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	188,1951	139,15	26.187,35
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,6720	757,76	1.266,97
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,0000	326,80	3.921,60
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	26,8781	199,59	5.364,60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	363,6856	358,17	130.261,27
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	341,81	10.254,30
					217.235,50
				Total	S/.
					1.207.643,81

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



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SUNE, SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Lugar SECTOR SUNE, DISTRITO DE TINTAY PUNCU, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA.

Fecha 11/06/2026

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0,10 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1,00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	0,6
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	2	0,4
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	0,2
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	2,0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	1,0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0,2