

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0703-2025-ANA-AAA.H-ALA.TA

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUCAYACU, SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

## 1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA TARAPOTO Fecha 9/30/2025

### 1.1. Ubicación política

Departamento SAN MARTIN Provincia SAN MARTIN Distrito SAUCE Sector DOS DE MAYO

### 1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA MEDIO HUALLAGA Cuerpo de agua QUEBRADA PUCAYACU

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9258235.22 m	366,377 m	18M	9258213.96 m	366,412 m	18M	DERECHA	L= 70.00 m
TRAMO 2	9258507 m	366,867 m	18M	9258493 m	366,803 m	18M	DERECHA	L= 70.00 m
TRAMO 3	9258298 m	367,428 m	18M	9258336 m	367,400 m	18M	DERECHA	L= 70.00 m

## 2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

### 2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación ☐ Flujos de detritos ☒ Erosión fluvial

### 2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

### 2.2. Geología

La cuenca de la quebrada PUCAYACU está constituida por un macizo potente de rocas metamórficas y vulcanógenas interrumpidas por una intrusión de granitos. Un amplio desarrollo de fallas tectónicas determinó la estructura fragmentada de la región. Debido a éste, para toda la zona es característico el alto fallamiento tectónico de diferentes órdenes. El relieve del territorio de este quebrada se caracteriza por laderas escarpadas, muy falladas, recortadas intensamente por los valles angostos y profundos de los afluentes laterales. Las laderas del valle son abruptas y se caracterizan en todas partes por presentar altas pendientes (promedio de 30° a 40° y en algunas partes ángulos mayores a 60°). Asimismo se presenta una gran denudación (escasa vegetación) que contribuye a la generación de la erosión fluvial. El flanco del valle está constituido por andesitas, lavas y lavas de toba de composición andesítica del Jurásico. Estos se encuentran atravesados por granodioritas y dacitas del Cretáceo-paleogénico. El fondo del valle está constituido por depósitos aluviales compuestos de gravas y cantos rodados, con una potencia de 35 a 38 m. En algunos tramos del curso superior de la quebrada suelen observarse deslizamientos y derrumbes. Las deformaciones por deslizamiento en las laderas se manifiestan tanto en las rocas como en terrenos sueltos.

El cauce de la quebrada PUCAYACU constantemente errante por el fondo aplanado del valle, se caracteriza por una alta actividad erosiva. La altura de las crecidas en el quebrada llega a 3 m y a la vez se observa una intensa erosión de las márgenes. El valle de la quebrada PUCAYACU representa un graven delimitado por grandes fallas tectónicas. Las rocas de basamento son bastante duras, difícilmente alterables, pero intensamente fracturadas por el tectonismo y la distensión en los flancos.



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

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

### 2.3. Hidrología

No se cuenta con data historica de esta microcuenca, sin embargo observando la huella maxima dejada por el nivel de agua de alcanzado se puede indicar que alcanza alturas de 3.70 m.

### 2.4. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./I.E.S.	Nombre	Centro s de Salud	Nombre	Otros	Nombre
500	78	Material rustico	-	-	-	-	1	Carretera
		sillar con cal ó						
		Adobe ó tapia						
		quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, et						
		Otro material						

En la zona intervenida del quebrada PUCAYACU, 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	Cantida d	Longitud (m)
450.00	Arroz	300	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	50		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Maiz	30		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Otros	70		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	500
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	15

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.21	Conformación de muro de gaviones en la margen derecha de la Qda. Pucayacu, en una longitud total de 210.00 ml.	

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.21	210 m de limpieza y descolmatación en el cauce de la Qda. Pucayacu, en un ancho de 18 m y con 1.00 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.21	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha de la Qda. Pucayacu, en una longitud de 210 m.	



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



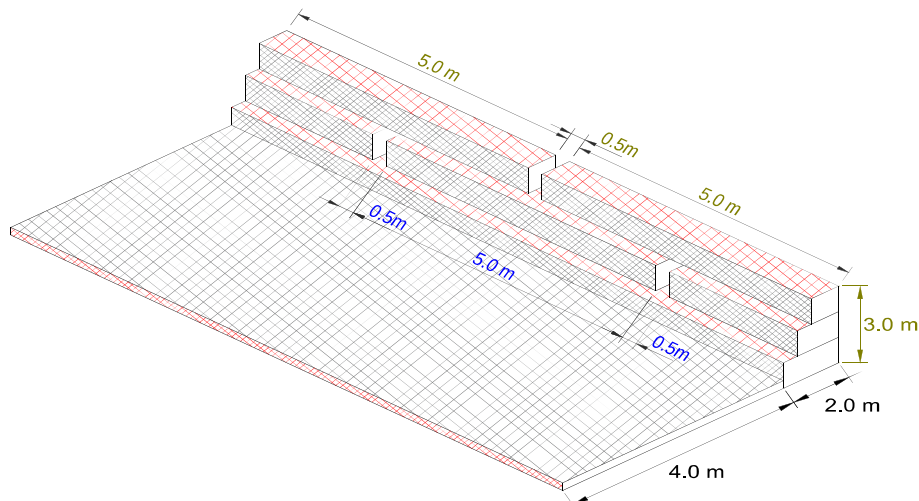
Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

### 3.2.1 Acciones Complementarias

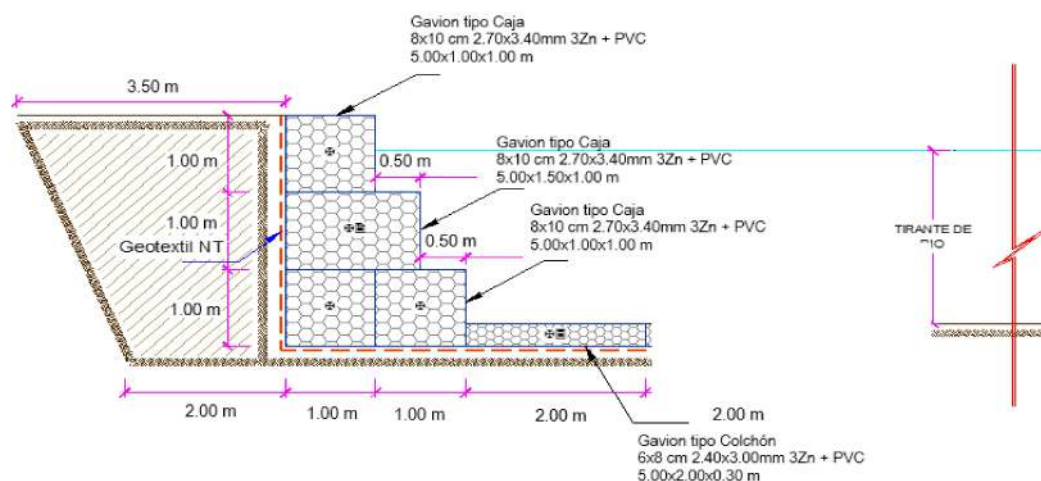
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una 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



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



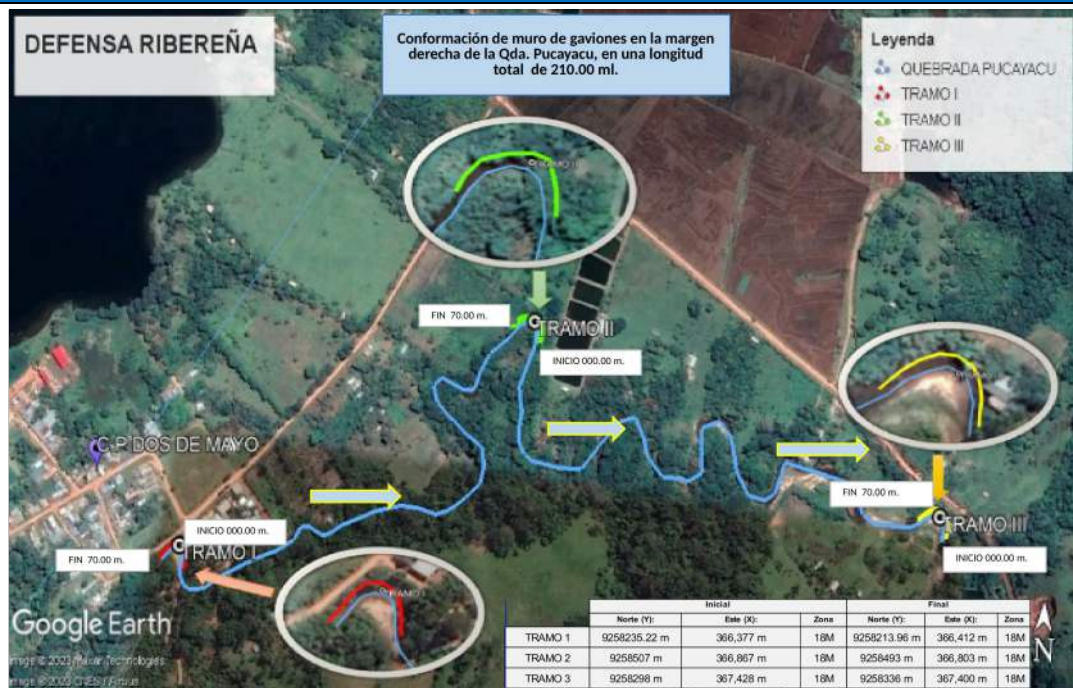
Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA PUCAYACU, EN EL SECTOR DE 2 DE MAYO, DISTRITO DE SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTÍN- SAN MARTÍN



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500





FIGURA N°02: TRAMO CRITICO EXPUESTO ANTE UNA CRECIDA EN LA QUEBRADA PUCAYACU, EN EL SECTOR DE 2 DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN- SAN MARTIN

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 210.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 210.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS 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>22,022.07</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	0.42	1,881.02	790.03
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.42	2,830.63	1,188.86
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>84,629.85</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,780.00	7.33	27,707.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1,575.00	7.65	12,048.75
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	252.00	12.79	3,223.08
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	630.00	3.95	2,488.50
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,702.70	14.49	39,162.12
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>392,492.10</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1,743.00	14.99	26,127.57
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,071.00	86.01	92,116.71
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,071.00	34.25	36,681.75
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	42.00	789.16	33,144.72
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	126.00	655.72	82,620.72
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	42.00	864.65	36,315.30
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	42.00	26.45	1,110.90
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	126.00	35.27	4,444.02
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	42.00	44.08	1,851.36
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	126.00	38.05	4,794.30
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	630.00	51.71	32,577.30
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	315.00	60.88	19,177.20
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	420.00	13.23	5,556.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	630.00	16.54	10,420.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	315.00	17.63	5,553.45
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>2,738.40</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	140.00	8.68	1,215.20
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	140.00	3.09	432.60
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	140.00	7.79	1,090.60
<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>520,066.96</b>
GASTOS GENERALES (10% CD)					52,006.70
UTILIDAD (10% CD)					52,006.70
<b>SUB TOTAL</b>					<b>624,080.35</b>
IGV (18%)					112,334.46
<b>TOTAL</b>					<b>736,414.82</b>
SUPERVISIÓN (5% CD)					26,003.35
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					10,401.34
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>792,819.50</b>

SON: SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE CON 50/100 SOLES



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)												
				MES 01				MES 02				MES 03				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 210.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 210.00 ML.)																
01.01	TRABAJOS 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	1.00													
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4.00													
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00													
01.03.03	EXCAVACIÓN 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	PROTECCIÓN C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE															
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3.00													
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	11.00													
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2.00													
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	3.00													
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	21.00													
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	5.00													
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	2.00													
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	8.00													
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	4.00													
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	3.00													
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	21.00													
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	13.00													
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	11.00													
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	20.00													
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	11.00													
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 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				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																				

Fecha de elaboración de la ficha: 9/30/2025

**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 ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Soy V° B°



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Soy V° B°



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Soy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

## PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUCAYACU, SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Lugar:** SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha:** 9/30/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 210.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 210.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS 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>22,022.07</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	0.42	1,881.02	790.03
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.42	2,830.63	1,188.86
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>84,629.85</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,780.00	7.33	27,707.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1,575.00	7.65	12,048.75
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	252.00	12.79	3,223.08
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	630.00	3.95	2,488.50
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,702.70	14.49	39,162.12
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>392,492.10</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1,743.00	14.99	26,127.57
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	1,071.00	86.01	92,116.71
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	1,071.00	34.25	36,681.75
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	42.00	789.16	33,144.72
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	126.00	655.72	82,620.72
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	42.00	864.65	36,315.30
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	42.00	26.45	1,110.90
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	126.00	35.27	4,444.02
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	42.00	44.08	1,851.36
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	126.00	38.05	4,794.30
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	630.00	51.71	32,577.30
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	315.00	60.88	19,177.20
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	420.00	13.23	5,556.60
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	630.00	16.54	10,420.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	315.00	17.63	5,553.45
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>2,738.40</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	140.00	8.68	1,215.20
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	140.00	3.09	432.60
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	140.00	7.79	1,090.60
<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>520,066.96</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				52,006.70
	UTILIDAD (10%CD)				52,006.70
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>624,080.35</b>
	IGV (18%)				112,334.46
	<b>TOTAL</b>				<b>736,414.82</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				26,003.35
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				10,401.34
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>792,819.50</b>

SON: SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE CON 50/100 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 ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 205207118 Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500



**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUCAYACU, SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Ubicación:** SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha:** 9/30/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 210.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 210.00 ML.)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de 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	TRAZO Y REPLANTEO	Km						0.42
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.21			0.42	
	Gaviones		1.00	0.21				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.42
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.21			0.42	
	Gaviones		1.00	0.21				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						3,780.00
	Cauce estable de río		1.00	210.00	18.00	1.00	3,780.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						1,575.00
	conformación de dique con material propio		1.00	210.00	2.50	3.00	1,575.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						252.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	210.00	4.00	0.30	252.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						630.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	210.00		3.00	630.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						2,702.70
	eliminación de material excedente		1.00	esp =	10%		2,702.70	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						1,743.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	210.00	8.30		1,743.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						1,071.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		1	210.00	2.00	0.30	126.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	210.00	1.00	1.00	630.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	210.00	1.50	1.00	315.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						1,071.00
	Carguio y transporte de piedra			1,071.00			1,071.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						42.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		1	210.00			42.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						126.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	210.00			126.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						42.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	210.00			42.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						42.00
	Instalación gavión tipo colchón		1	210.00			42.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						126.00
	Instalación gavión tipo caja		3	210.00			126.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						42.00
	Instalación gavión tipo caja		1	210.00			42.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						126.00
	LLenado gavión tipo colchón		1	210.00	2.00	0.30	126.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						630.00
	LLenado gavión tipo caja		3	210.00	1.00	1.00	630.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						315.00
	LLenado gavión tipo caja		1	210.00	1.50	1.00	315.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						420.00
	Tapado gavión tipo colchón		1	210.00	2.00		420.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						630.00
	Tapado gavión tipo caja		3	210.00	1.00		630.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						315.00
	Tapado gavión tipo caja		1	210.00	1.50		315.00	



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Soy V B



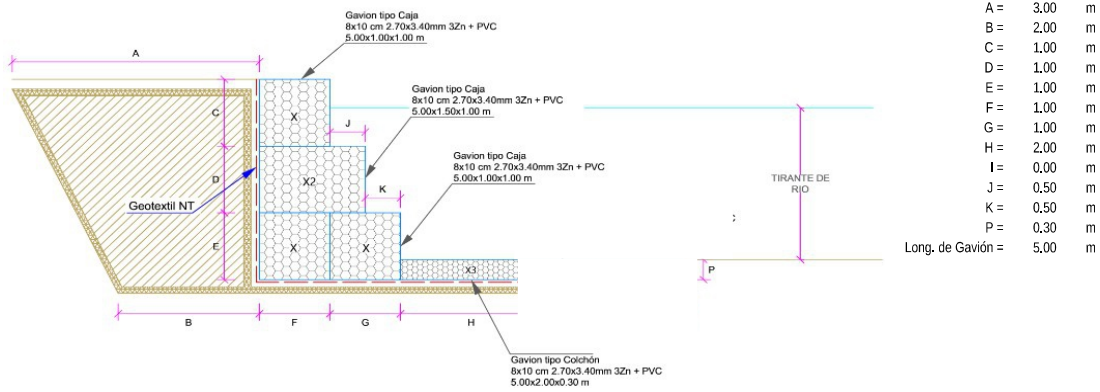
Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Soy V B



Firmado digitalmente por PUCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Soy V B Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						140.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	210.00			140.00	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						140.00
	Excavación de hoyos y plantacion		4	210.00			140.00	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						140.00
	Riego y mantenimiento		4	210.00			140.00	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE							1.00
		gib	1	1.00			1.00	

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL**

Actividad

#REF!

Ubicación

#REF!

Fecha #REF!

Item	Descripción	Unid.	Nro veces		Dimensiones				Parcial	Total
					Largo	Ancho	Altura	AREA		
<b>01.00.</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>									
01.01.	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 4.8Mx2.40M</b>									<b>1.00</b>
1.01.01	Cartel de obra de obra de 4.8mX2.40m	GLB		1.00					1.00	
01.02.	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DE OBRA</b>									<b>1.00</b>
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	GLB		1.00					1.00	
1.02.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS DE OBRA	GLB		1.00					1.00	
01.03.	<b>CAMPAMENTO - ALMACEN DE OBRA</b>									<b>1.00</b>
1.03.01	CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO	GLB		1.00					1.00	
1.03.02	CONSTRUCCION DE ALMACEN	GLB		1.00					1.00	
<b>02.00.</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINAREA</b>									
02.01.	<b>TRAZO Y REPLATEO TOPOGRAFICO</b>									
02.01.01	Trazo y replanteo topografico en area de obra	M²								<b>1,680.00</b>
02.01.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M²	1.00	1.00	70.00	8.00			560.00	
02.01.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M²	1.00	1.00	70.00	8.00			560.00	
02.01.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M²	1.00	1.00	70.00	8.00			560.00	
02.02.	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>									<b>1,680.00</b>
2.02.01	CONTROL TOPOGRAFICO	M²	1.00	1.00					1,680.00	
02.03.	<b>APERTURA DE ACCESO A CANTERA</b>									
02.03.01	Apertura de acceso a canteras	M²								<b>1,440.00</b>
2.04.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M²	1.00	1.00	0.00	0.00			0.00	
2.04.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M²	1.00	1.00	200.00	6.00			1,200.00	
2.04.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M²	1.00	1.00	40.00	6.00			240.00	
01.04.	<b>LIMPIEZA DE TERRENO</b>									
2.04.01	limpieza y apertura de accesos en area a intervenir	M²								<b>480.00</b>
2.04.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M²	1.00	1.00	40.00	4.00			160.00	
2.04.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M²	1.00	1.00	40.00	4.00			160.00	
2.04.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M²	1.00	1.00	40.00	4.00			160.00	
<b>03.00.</b>	<b>MURO DE CONTENCIÓN - GAVIONES</b>									
<b>03.01.</b>	<b>CONSTRUCCION DE MURO</b>									
<b>03.01.01</b>	<b>EXCAVACION DE MATERIAL CON MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS</b>	M³								
03.01.01.00	para cimentacion de muro gavion									<b>945.00</b>
	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1.00	1.00	70.00	4.50	1.00		315.00	
	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1.00	1.00	70.00	4.50	1.00		315.00	
	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1.00	1.00	70.00	4.50	1.00		315.00	
<b>03.01.02</b>	<b>RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO</b>	M³								<b>840.00</b>
03.01.02.01	Ver sustento en planillas de movimiento de tierras								840.00	
<b>03.01.03</b>	<b>ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DMA= 50mts</b>	M³						F.e		<b>131.24</b>
03.01.03.01	Volumen de excavacion menos el volumen de relleno por el factor de esponjamiento		105.00					1.25	131.24	
<b>03.01.04</b>	<b>CARGUO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA</b>	M³						F.e		<b>299.99</b>
03.01.04.01	Volumen de excavacion por el factor de esponjamiento		240.00					1.25	299.99	
<b>03.01.05</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA (DTM=1KM)</b>	M³								<b>299.99</b>
03.01.05.01	Volumen de acarreo		299.99			1.00			299.99	
<b>03.02.</b>	<b>MATERIAL DE CANTERA</b>									
<b>03.02.01</b>	<b>EXTRACCIÓN Y SELECCIÓN DE PIEDRA D=6" A 8"</b>	M³								<b>1,890.00</b>
03.02.01.01	GAVION TIPO A									<b>1,260.00</b>
03.02.01.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	6.00	14.00	5.00	1.00	1.00		420.00	
03.02.01.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	6.00	14.00	5.00	1.00	1.00		420.00	
03.02.01.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	6.00	14.00	5.00	1.00	1.00		420.00	
03.02.01.02	GAVION TIPO B									<b>315.00</b>
03.02.01.02.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1.00	14.00	5.00	1.50	1.00		105.00	
03.02.01.02.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1.00	14.00	5.00	1.50	1.00		105.00	
03.02.01.02.03	Tramo de III 0+00 al 0+070	M³	1.00	14.00	5.00	1.50	1.00		105.00	
03.02.01.03	GAVION TIPO C (5.00X2.00X0.30) COLCHON RENO									<b>315.00</b>
03.02.01.03.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1.00	35.00	5.00	2.00	0.30		105.00	
03.02.01.03.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1.00	35.00	5.00	2.00	0.30		105.00	
03.02.01.03.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1.00	35.00	5.00	2.00	0.30		105.00	
<b>03.02.02</b>	<b>CARGUO DE PIEDRA D=6" A 8"</b>	M³								<b>1,890.00</b>
03.02.02.01	PARA GAVION TIPO A									<b>1,260.00</b>
03.02.02.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	6.00	14.00	5.00	1.00	1.00		420.00	
03.02.02.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	6.00	14.00	5.00	1.00	1.00		420.00	
03.02.02.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	6.00	14.00	5.00	1.00	1.00		420.00	
03.02.02.02	PARA GAVION TIPO B									<b>315.00</b>



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500



03.02.02.02.0	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.02.02.02.0	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.02.02.02.0	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.02.02.03	GAVION TIPO C (5.00X2.00X0.30) COLCHON RENO									315.00
03.02.02.03.0	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.02.02.03.0	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.02.02.03.0	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.02.03	TRANSPORTE DE PIEDRA (Ø 6"-8")	M³								1,890.00
03.02.03.01	PARA GAVION TIPO A									1,260.00
03.02.03.01.0	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
03.02.03.01.0	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
03.02.03.01.0	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
03.02.03.02	PARA GAVION TIPO B	M³								315.00
03.02.03.02.0	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.02.03.02.0	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.02.03.02.0	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.02.03.03	GAVION TIPO C (5.00X2.00X0.30) Colchon Reno									315.00
03.02.03.03.0	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.02.03.03.0	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.02.03.03.0	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.03.	ENCOFRADO DE MUROS GAVIONES									
01.03.01	ENCOFRADO DE MURO DE GAVIONES	M²			Laterales		Área de caras			1,515.00
01.03.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070			1,00	70,00	7,00	15,00	505,00		
01.03.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790			1,00	70,00	7,00	15,00	505,00		
01.03.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490			1,00	70,00	7,00	15,00	505,00		
	Primer tramo prog. 0+880 a la prog.1+500			1,00	620,00	17,00	32,00	10,572,00		
03.04.	MURO GAVION TIPO A									
01.04.01	TRASTEY Y COSTURA INICIAL DEL ELEMENTO GAVION TIPO A	UND								1,260.00
01.04.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.02	SUMINISTRO DEL ELEMENTO GAVION TIPO A (5.00x1.00x1.00)	UND								1,260.00
01.04.02.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.02.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.02.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.03	ARMADO, LLENADO Y CIERRE DEL ELEMENTO GAVION TIPO A	UND								1,260.00
01.04.03.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.03.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
01.04.03.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	6,00	14,00	5,00	1,00	1,00		420,00	
03.05.	MURO GAVION TIPO B									
01.05.01	TRASTEY Y COSTURA INICIAL DEL ELEMENTO GAVION TIPO B	UND								315.00
01.05.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.01.03	Tramo de III 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.02	SUMINISTRO DEL ELEMENTO GAVION TIPO B (5.00x1.50x1.00)	UND								315.00
01.05.02.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.02.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.02.03	Tramo de III 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.03	ARMADO, LLENADO Y CIERRE DEL ELEMENTO GAVION TIPO B	UND								315.00
01.05.03.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.03.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
01.05.03.03	Tramo de III 0+00 al 0+070	M³	1,00	14,00	5,00	1,50	1,00		105,00	
03.06.	MURO GAVION TIPO C (5.00x2.00x0.30) Colchon Reno									
01.06.01	TRASTEY Y COSTURA INICIAL DEL ELEMENTO GAVION TIPO C	UND								315.00
01.06.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.02	SUMINISTRO DEL ELEMENTO GAVION TIPO C (5.00x2.00x0.30) Colchon Reno	UND								315.00
01.06.02.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.02.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.02.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.03	ARMADO, LLENADO Y CIERRE DEL ELEMENTO GAVION TIPO C	UND								315.00
01.06.03.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.03.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
01.06.03.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M³	1,00	35,00	5,00	2,00	0,30		105,00	
03.07.	GEOTEXTIL PARA ESTRUCTURA									
03.07.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO	M²								1,995.00
03.07.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	M²	1,00	1,00	70,00	9,50			665,00	
03.07.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	M²	1,00	1,00	70,00	9,50			665,00	
03.07.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	M²	1,00	1,00	70,00	9,50			665,00	
03.08.	REVEGETACION CON PLANTONES									
03.08.01	REVEGETACION CON PLANTONES	UND								153.00
03.08.01.01	Tramo I de 0+00 al 0+070	UND	1,00						51,00	
03.08.01.02	Tramo II de 0+720 al 0+790	UND	1,00						51,00	
03.08.01.03	Tramo III de 1+420 al 0+490	UND	1,00						51,00	



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

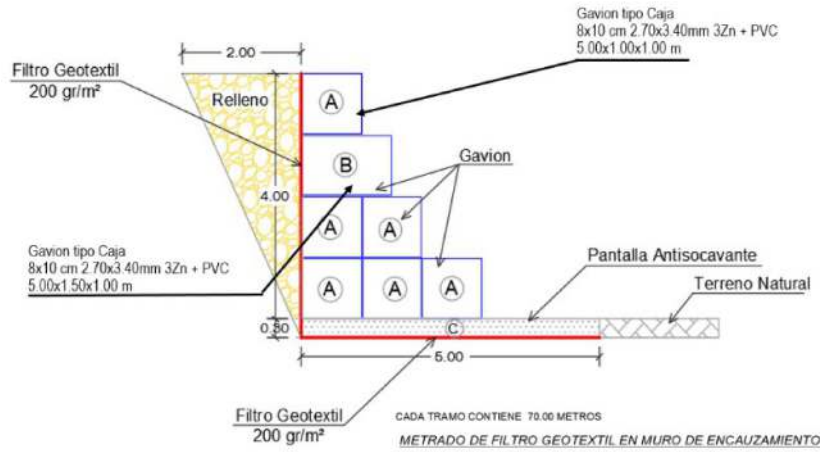


Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Falpe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

# ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



GAVION TIPO A	LARGO:	5.00 m
	ANCHO:	1.00 m
	ALTO:	1.00 m
GAVION TIPO B	LARGO:	5.00 m
	ANCHO:	1.50 m
	ALTO:	1.00 m
GAVION TIPO C	LARGO:	5.00 m
	ANCHO:	2.00 m
	ALTO:	0.30 m

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



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

**Análisis de precios unitarios Referenciales de la Propuesta Técnica**

Presupuesto	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUCAYACU, SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.
Lugar	SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.
Fecha	9/30/2025

Partida	01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57

Partida	01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						0.85

Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						<b>9,047.67</b>

Partida **2.02** **TRAZO Y REPLANTEO**

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						<b>857.78</b>

Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						<b>432.71</b>

Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						<b>590.53</b>

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
						<b>1,896.20</b>

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
						<b>307.54</b>

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	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
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33
Partida	04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
						1.47
	Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
						13.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04
						0.04
Partida	04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
						42.37
	Materiales					
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1.0000	42.37	42.37
						42.37
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.37	1.27
						1.27
Partida	04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA				
Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		34.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0174	22.40	0.39
						0.39



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 hm		0.5000	0.0087	399.70	3.48
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0696	436.20	30.36
						<b>33.86</b>

Partida **04.04** **SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m**

Rendimiento **und/DIA** **16.0000** **EQ. 16.0000** Costo unitario directo por : und **789.16**

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

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

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>
Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TR und			1.0000	623.29	623.29
						<b>623.29</b>
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>

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

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29
						<b>31.49</b>
Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 T und			1.0000	832.22	832.22
						<b>832.22</b>
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94
						<b>0.94</b>



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

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>	Costo unitario directo por : und		<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>	Costo unitario directo por : und		<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>	Costo unitario directo por : und		<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>	Costo unitario directo por : m3		<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 ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

Partida	04.11		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m			
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		51.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
						49.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.25	2.46
						2.46

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

Partida	04.13		TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m			
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		13.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
						12.60
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.60	0.63
						0.63

Partida	04.14		TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m			
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		16.54
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
						15.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.75	0.79
						0.79



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

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



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

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

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

 Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500

 Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

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

 Firmado digitalmente por PUJCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500



### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUCAYACU, SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Lugar** SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha** 9/30/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	78.3440	28.46	2,229.67
0101010004	OFICIAL	hh	982.9853	22.40	22,018.87
0101010005	PEON	hh	5,868.1579	20.29	119,064.92
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	17.4844	22.40	391.65
0101030000	TOPOGRAFO	hh	23.5200	29.42	691.96
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	7.5600	22.40	169.34
					<b>144,566.41</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2100	22.30	4.68
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	42.0000	756.73	31,782.66
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	126.0000	623.29	78,534.54
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	42.0000	832.22	34,953.24
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	1,071.0000	42.37	45,378.27
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1,830.1500	12.84	23,499.13
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.7120	30.00	81.36
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.5200	20.00	50.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	42.0000	4.65	195.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2520	60.17	15.16
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	140.0000	5.00	700.00
					<b>232,334.78</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.6800	17.36	29.16
0301000015	JALONES	día	3.3600	14.96	50.27
0301000022	ESTACION TOTAL	he	6.7200	23.48	157.79
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	16.8000	14.25	239.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,515.48
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	27.4258	399.70	10,962.09
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	6.7410	525.13	3,539.90
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	53.6445	729.50	39,133.66
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	3.7380	269.45	1,007.20
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	147.8237	436.20	64,480.70
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>143,152.55</b>
				<b>Total S/.</b>	<b>520,053.74</b>



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por CACHAY LONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°



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



Firmado digitalmente por PUCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/10/10 15:54:14-0500

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA PUCAYACU, SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

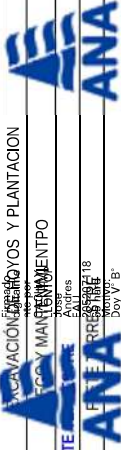
Ubicación: SECTOR DOS DE MAYO, DISTRITO SAUCE, PROVINCIA DE SAN MARTIN, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

Fecha: 9/30/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01			MES 02			MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 210.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 210.00 ML.)</b>															
<b>01.01 TRABAJOS PROVISIONALES</b>															
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												
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>															
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00												
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00												
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00												
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												
<b>01.04 PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>															
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJ	m2	3.00												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	11.00												
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	3.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	21.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	5.00												
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	2.00												
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	8.00												
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	4.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	3.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	21.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	13.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	11.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	20.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	11.00												
<b>1.05 FORESTACIÓN</b>															
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	ACAVACIÓN DE PLANTONES Y PLANTACION	Und.	2.00												
01.05.03	ACAVACIÓN DE PLANTONES Y PLANTACION	Und.	1.00												
<b>1.06 FLETE</b>															
01.06.01	FLETE	GLB	1.00												



Firmado digitalmente por ALBERTO ALVARO 20520711865 hard del documento. Soy el autor Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por PUCAYACU 20520711865 hard del documento. Soy el autor Fecha: 2025/09/30 15:54:14-0500

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION, EN AMBAS MÁRGENES DE LA QUEBRADA SIN (RÍO OCOPA), SECTOR PACAYCASA - ORCASITAS, DISTRITO DE PACAYCASA, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Lugar SECTOR PACAYCASA - ORCASITAS, DISTRITO DE PACAYCASA, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

Fecha 9/30/2025

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																				

Firmado digitalmente por ALBERTO ALVALGO 2025071865 hard 99140, Soy el autor Fecha: 2025/09/30 17:03:06-0500



Firmado digitalmente por ALBERTO ALVALGO 2025071865 hard 99140, Soy el autor Fecha: 2025/07/18 15:54:14-0500



Firmado digitalmente por ALBERTO ALVALGO 2025071865 hard 99140, Soy el autor Fecha: 2025/07/18 15:54:14-0500



Firmado digitalmente por ALBERTO ALVALGO 2025071865 hard 99140, Soy el autor Fecha: 2025/07/18 15:54:14-0500



## MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>15.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>3.0</b>
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP		
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	4.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:03:06-0500



Firmado digitalmente  
por CACHAY LONTOP  
Jose Andres  
FAU  
205207118  
55 hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente  
por CHINCHAY ALZA  
William Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por  
PUJCAN CHAVEZ Jose  
Felipe FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/10/10  
15:54:14-0500