

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS , EN EL SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN**

**FTR-CB-PREV N° 0705-2025-ANA-AAA.H-ALA.TA**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAYO, SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **HUALLAGA** ALA **TARAPOTO** Fecha **9/30/2025**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **SAN MARTIN** Provincia **LAMAS** Distrito **PINTO RECODO** Sector **ANSHICO Y URASAHUA**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **CUENCA MAYO** Cuerpo de agua **RÍO MAYO**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	9294837	322079	18M	9294632	322374	18M	IZQUIERDA	L=350 m.
TRAMO II	9294601	322405	18M	9294545	323089	18M	IZQUIERDA	L=700 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 RÍO MAYO 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 pluvial. 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 RÍO MAYO 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 RÍO MAYO 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.

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

**2.3. Hidrología**

El estudio "Tratamiento de Cauces del río Mayo para el Control de Inundaciones", aprobado con resolución Directoral N° 003-2014-ANA-DEPHM, indica dentro de las características del cauce del río Mayo en el tramo evaluado, un caudal encontrado para 100 años de retorno es de 3377.225 m³/s (TR = 100 AÑOS). con un ancho estadle de 95.00 metros y un tirante maximo de 7.52 m.



Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Day V B"

Administrador de La Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

#### 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.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
800	200	Material rustico	1	I.E.M. Nº 0756 DE PINTO RECODO	1	COLISEO MUNICIPAL	1	ESTADIO MUNICIPAL
		Piedra, sillar con						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona,						
		Otro material						

En la zona intervenida del RÍO MAYO , se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00	Arroz	0	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	0		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Maíz	0		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Otros	0		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	500
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desague	Red principal	1	15

### 3. PROPUESTA TECNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	1.10	1,100.00 m de conformación de muro de gaviones en la margen izquierda del río Mayo. En el primer tramo 350.00 m, y en el segundo tramo 750.00 m.	

#### 3.2.- Medida No Estructural

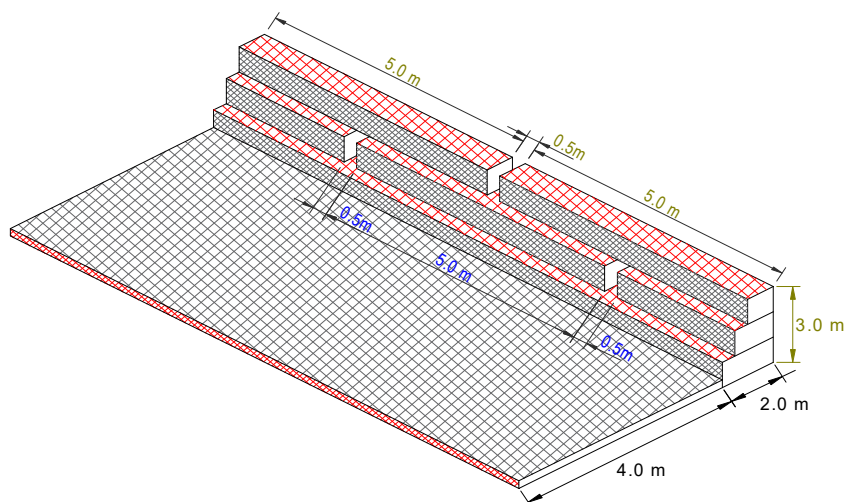
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.10	1,100.00 m de limpieza y descolmatación en el cauce del río Chancay en un ancho de 100 m y con 1.00 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.10	Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda del río Mayo, en una longitud de 1,100.00 m.	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

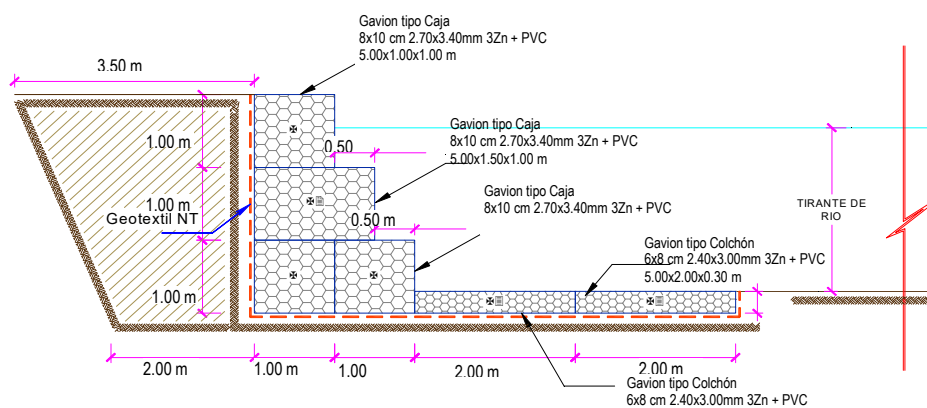
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la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



##### 4.1.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente  
 por ALVAREZ HIDALGO  
 Cesar Alberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor  
 del documento  
 Fecha: 2025/09/30  
 17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
 por CACHAY  
 LLONTOP Jose  
 Andres FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Day V B

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



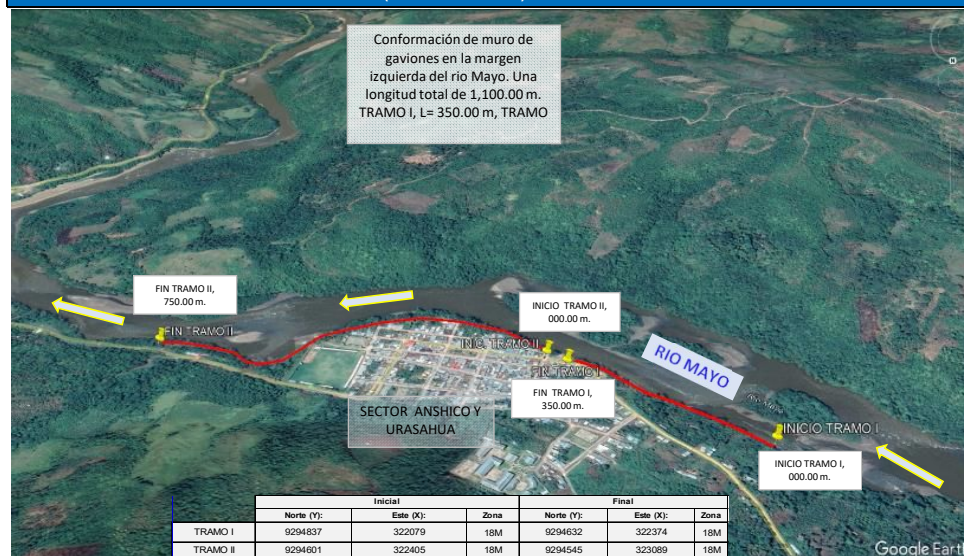
Firmado digitalmen  
 te por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 205207118  
 65 hard  
 Motivo: Day V B

Profesional Designado  
 Por La AAA

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



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



#### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA N°01: BORDE DE RIBERA CON PENDIENTES BAJAS



FOTOGRAFIA N°02: AFECTACIÓN A RIBERA DEL RIO EN TRAMOS ESPECIFICOS



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por ALVAREZ HIDALGO Cesar Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/09/30 17:06:46-0500



Administrador de La Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACHAY LLONTOP Jose Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Day V° B°



Profesional Designado Por La AAA

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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,100.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,100.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>35,716.96</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.20	1,881.02	4,138.24
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.20	2,830.63	6,227.39
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>3,066,203.75</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	132,000.00	7.33	967,560.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,075.00	7.65	69,423.75
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,980.00	12.79	25,324.20
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,300.00	3.95	13,035.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	137,395.50	14.49	1,990,860.80
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,401,913.80</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	11,330.00	14.99	169,836.70
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	6,270.00	86.01	539,282.70
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	6,270.00	34.25	214,747.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	440.00	789.16	347,230.40
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	660.00	655.72	432,775.20
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	220.00	864.65	190,223.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	440.00	26.45	11,638.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	660.00	35.27	23,278.20
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	220.00	44.08	9,697.60
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	1,320.00	38.05	50,226.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	3,300.00	51.71	170,643.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	1,650.00	60.88	100,452.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	4,400.00	13.23	58,212.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	3,300.00	16.54	54,582.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,650.00	17.63	29,089.50
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>14,343.93</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	733.33	8.68	6,365.30
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	733.33	3.09	2,265.99
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	733.33	7.79	5,712.64
<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>5,536,362.98</b>
GASTOS GENERALES (10% CD)					553,636.30
UTILIDAD (10% CD)					553,636.30
<b>SUB TOTAL</b>					<b>6,643,635.58</b>
IGV (18%)					1,195,854.40
<b>TOTAL</b>					<b>7,839,489.98</b>
SUPERVISIÓN (5% CD)					276,818.15
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					110,727.26
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>8,247,035.39</b>

SON: OCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TREINTA Y CINCO CON 39/100 SOLES



Firmado digitalmente  
 por ALVAREZ HIDALGO  
 Cesar Alberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor  
 del documento  
 Fecha: 2025/09/30  
 17:06:45-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
 por CACHAY  
 LLONTOP Jose  
 Andres FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Day V B"

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
 te por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 205207118  
 65 hard  
 Motivo:  
 Day V B"

Profesional Designado  
 Por La AAA

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,100.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,100.00 ML.)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	V/E	2.00																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	4.00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	11.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	90.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISCAVANTE	m3	2.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINES EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	80.00																
01.04	PROTECCION CIGARRONES Y COLCHON ANTISCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23.00																
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	63.00																
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	14.00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	28.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	80.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	27.00																
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	22.00																
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	44.00																
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	18.00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	33.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	90.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	66.00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	80.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	70.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	55.00																
1.05	FORESTACION																		
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	12.00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00																
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				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha: 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  
 17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
 por CACHAY  
 LLONTOP Jose  
 Andres FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Day V B\*

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
 te por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 205207118  
 65 hard  
 Motivo:  
 Day V B\*

Profesional Designado  
 Por La AAA

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAYO, SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Lugar:** SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha:** 9/30/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,100.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,100.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>35,716.96</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.20	1,881.02	4,138.24
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.20	2,830.63	6,227.39
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>3,066,203.75</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	132,000.00	7.33	967,560.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,075.00	7.65	69,423.75
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,980.00	12.79	25,324.20
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,300.00	3.95	13,035.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	137,395.50	14.49	1,990,860.80
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>2,401,913.80</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	11,330.00	14.99	169,836.70
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	6,270.00	86.01	539,282.70
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	6,270.00	34.25	214,747.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	440.00	789.16	347,230.40
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	660.00	655.72	432,775.20
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	220.00	864.65	190,223.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	440.00	26.45	11,638.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	660.00	35.27	23,278.20
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	220.00	44.08	9,697.60
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	1,320.00	38.05	50,226.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	3,300.00	51.71	170,643.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,650.00	60.88	100,452.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	4,400.00	13.23	58,212.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	3,300.00	16.54	54,582.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,650.00	17.63	29,089.50
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>14,343.93</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	733.33	8.68	6,365.30
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	733.33	3.09	2,265.99
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	733.33	7.79	5,712.64
<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



Firmado digitalmente  
 por ALVAREZ HIDALGO  
 Cesar Alberto FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor  
 del documento  
 Fecha: 2025/09/30  
 17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
 por CACHAY  
 LLONTOP Jose  
 Andres FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Day V " B"

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
 te por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 205207118  
 65 hard  
 Motivo: Day V " B"

Profesional Designado  
 Por La AAA

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>5,536,362.98</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	553,636.30
UTILIDAD (10%CD)	553,636.30
<b>SUB TOTAL</b>	<b>6,643,635.58</b>
IGV (18%)	1,195,854.40
<b>TOTAL</b>	<b>7,839,489.98</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)	276,818.15
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	110,727.26
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>8,247,035.39</b>

SON: OCHO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TREINTA Y CINCO CON 39/100 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  
17:06:45-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B\*

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo: Day V B\*

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAYO, SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTÍN.

Ubicación: SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTÍN.

Fecha: 9/30/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,100.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,100.00 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
	Movilizacion de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	km						0.50
	Habilitación de caminos de acceso		1.00	0.50			0.50	
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
	Rampas de acceso		1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						2.20
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.10			2.20	
	Gaviones		1.00	1.10				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						2.20
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.10			2.20	
	Gaviones		1.00	1.10				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						132,000.00
	Cauce estable de rio		1.00	1,100.00	100.00	1.20	132,000.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						9,075.00
	conformación de dique con material propio		1.00	1,100.00	2.75	3.00	9,075.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						1,980.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	1,100.00	6.00	0.30	1,980.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						3,300.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	1,100.00		3.00	3,300.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						137,395.50
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			137,395.50	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						11,330.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	1,100.00	10.30		11,330.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						6,270.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m	2		1,100.00	2.00	0.30	1,320.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m	3		1,100.00	1.00	1.00	3,300.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	1		1,100.00	1.50	1.00	1,650.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						6,270.00
	Carguio y transporte de piedra			6,270.00			6,270.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						440.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	1,100.00			440.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						660.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	1,100.00			660.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						220.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	1,100.00			220.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						440.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	1,100.00			440.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						660.00
	Instalación gavión tipo caja		3	1,100.00			660.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						220.00
	Instalación gavión tipo caja		1	1,100.00			220.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						1,320.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	1,100.00	2.00	0.30	1,320.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						3,300.00
	Llenado gavión tipo caja		3	1,100.00	1.00	1.00	3,300.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1,650.00
	Llenado gavión tipo caja		1	1,100.00	1.50	1.00	1,650.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						4,400.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	1,100.00	2.00		4,400.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						3,300.00
	Tapado gavión tipo caja		3	1,100.00	1.00		3,300.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1,650.00
	Tanado gavión tipo caja		1	1,100.00	1.50		1,650.00	



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:46-0500



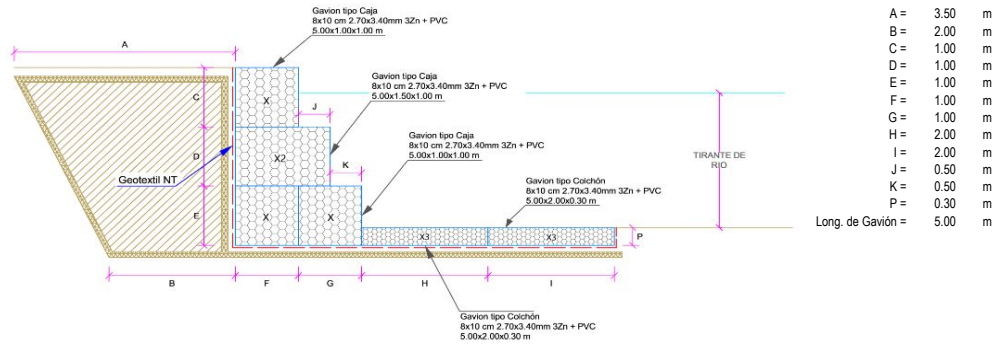
Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B"



Firmado digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo: Day V B"

<b>01.05.</b>	<b>FORESTACION</b>							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						<b>733.33</b>
	Habilitación y suministro de plantones		4	1,100.00			733.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						<b>733.33</b>
	Excavación de hoyos y plantación		4	1,100.00			733.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						<b>733.33</b>
	Riego y mantenimiento		4	1,100.00			733.33	
<b>1.06.</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00			1.00	<b>1.00</b>

**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  
 17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



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

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
 te por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 205207118  
 65 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
 Por La AAA

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



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

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAYO, SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Lugar** SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha** 9/30/2025

Partida	01.01CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
							552.32
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
							1,209.70
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
							16.57
Partida	01.02CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN						
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
							28.46
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
							64.42
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
							0.85
Partida	02.01MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
							973.92
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
							9,047.67



Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B"

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Partida	<b>02.02</b>		<b>HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		<b>7,721.90</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
							<b>426.90</b>
		<b>Equipos</b>					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
							<b>7,295.00</b>

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>6.03</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
							<b>0.18</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
							<b>5.85</b>

Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON		hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
							<b>857.78</b>
		<b>Materiales</b>					
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.3500	60.17	21.06
							<b>432.71</b>
		<b>Equipos</b>					
0301000014	MIRAS		dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES		dia	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL		he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	857.78	25.73
							<b>590.53</b>

Partida	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
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>



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



<b>Materiales</b>							
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>	
<b>Equipos</b>							
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>	
Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.33</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						<b>0.46</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>6.87</b>	
Partida	<b>03.02</b>	<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	<b>EQ. 810.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.65</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						<b>0.42</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>7.23</b>	
Partida	<b>03.03</b>	<b>EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>800.0000</b>	<b>EQ. 800.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>12.79</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20	
						<b>0.23</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>12.56</b>	
Partida	<b>03.04</b>	<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.95</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						<b>0.42</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						<b>3.53</b>	



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua





Partida	<b>03.05</b>		<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>14.49</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
							<b>0.16</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
							<b>14.33</b>

Partida	<b>04.01</b>		<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>	<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>14.99</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
							<b>1.47</b>
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							<b>13.48</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							<b>0.04</b>

Partida	<b>04.02</b>		<b>SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>100.0000</b>	<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>86.01</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON		hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
							<b>42.37</b>
	<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1.0000	42.37	42.37
							<b>42.37</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.37	1.27
							<b>1.27</b>

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



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B"

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo: Day V B"

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	04.04 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X 2 X 0.30 m						
Rendimiento	und/DIA	16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : und		789.16	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und		1.0000	756.73	756.73	
						756.73	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.05 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" 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 S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und		1.0000	623.29	623.29	
						623.29	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.06 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X 1.5 X 1 m						
Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und		864.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und		1.0000	832.22	832.22	
						832.22	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.07 INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 x 2 x 0.30						
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		26.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23	
						25.19	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.19	1.26	
						1.26	



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	<b>04.08</b>		<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m</b>				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und		<b>35.27</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64
							<b>33.59</b>
	Equipos						
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 "B" 5 x 1.5 x 1m</b>				
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		<b>44.08</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05
							<b>41.98</b>
	Equipos						
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 "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>38.05</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46
							<b>36.94</b>
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	36.94	1.11
							<b>1.11</b>
Partida	<b>04.11</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>51.71</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28
							<b>49.25</b>
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.25	2.46
							<b>2.46</b>
Partida	<b>04.12</b>		<b>LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>60.88</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							<b>59.11</b>
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.11	1.77
							<b>1.77</b>



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V" B"

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071118  
65 hard  
Motivo: Day V" B"

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	<b>04.13</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>13.23</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							<b>12.60</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.60	0.63
							<b>0.63</b>
Partida	<b>04.14</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>	<b>EQ. 32.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>16.54</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
							<b>15.75</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.75	0.79
							<b>0.79</b>
Partida	<b>04.15</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>17.63</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
							<b>16.79</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.79	0.84
							<b>0.84</b>
Partida	<b>05.01</b>		<b>HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>8.68</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
							<b>0.18</b>
		<b>Materiales</b>					
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
							<b>5.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
							<b>3.50</b>



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:45-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V "B"

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo:  
Doy V "B"

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	<b>05.02</b>		<b>EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION</b>				
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und		<b>3.09</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
							<b>3.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.00	0.09
							<b>0.09</b>
Partida	<b>05.03</b>		<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>				
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und		<b>7.79</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
							<b>0.60</b>
		<b>Equipos</b>					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN		hm	1.0000	0.0267	269.45	7.19
							<b>7.19</b>
Partida	<b>06.01</b>		<b>FLETE TERRESTRE</b>				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		<b>15,000.00</b>	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		<b>Materiales</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							<b>15,000.00</b>



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:46-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo:  
Day V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

S10

Página : 1

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAYO, SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Lugar** SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha** 9/30/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1,441.5800	28.46	41,027.37
0101010004	OFICIAL	hh	5,998.0246	22.40	134,355.75
0101010005	PEON	hh	35,862.3444	20.29	727,646.97
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	186.2114	22.40	4,171.14
0101030000	TOPOGRAFO	hh	123.2000	29.42	3,624.54
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	39.6000	22.40	887.04
					<b>911,712.81</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1000	22.30	24.53
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	440.0000	756.73	332,961.20
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	660.0000	623.29	411,371.40
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	220.0000	832.22	183,088.40
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	6,270.0000	42.37	265,659.90
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	11,896.5000	12.84	152,751.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.1200	30.00	273.60
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13.2000	20.00	264.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	220.0000	4.65	1,023.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.3200	60.17	79.42
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	733.3300	5.00	3,666.65
					<b>1,368,303.20</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	8.8000	17.36	152.77
0301000015	JALONES	día	17.6000	14.96	263.30
0301000022	ESTACION TOTAL	he	35.2000	23.48	826.50
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	88.0000	14.25	1,254.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			34,225.63
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	975.0988	399.70	389,746.99
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	41.9100	525.13	22,008.20
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,357.3625	729.50	990,195.94
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	19.5799	269.45	5,275.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,110.7185	436.20	1,793,095.41
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>3,255,081.44</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>5,535,097.45</b>



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:46-0500



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B"



Firmado digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco FAU  
2052071118  
65 hard  
Motivo:

Profesional de la ALA que ha  
la ficha técnica referen

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO MAYO, SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Ubicación:** SECTOR ANSHICO Y URASAHUA, DISTRITO PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.

**Fecha:** 9/30/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,100.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 1,100.00 ML.)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	4.00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	11.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	90.00																
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	11.00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	2.00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00																
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	80.00																
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE																		
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23.00																
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	63.00																
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	14.00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	28.00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	80.00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	27.00																
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	22.00																
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	44.00																
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	18.00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	33.00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	90.00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	66.00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	80.00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	70.00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	55.00																
1.05	FORESTACIÓN																		
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00																
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	12.00																
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIEMPTO	Und.	2.00																
1.06	FLETE TERRESTRE																		
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00																



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:45-0500



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V- B"



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo:  
Day V- B"

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR SAUME LINDERO, DISTRITO DE AUCALLAMA, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Lugar** SECTOR SAUME LINDERO, DISTRITO DE AUCALLAMA, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha** 9/30/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISIÓN																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:45-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B\*

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo:  
Day V B\*

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Firmado digitalmente  
por ALVAREZ HIDALGO  
Cesar Alberto FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor  
del documento  
Fecha: 2025/09/30  
17:06:45-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CACHAY  
LLONTOP Jose  
Andres FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Day V B\*

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmen  
te por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
205207118  
65 hard  
Motivo:  
Day V B\*

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**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
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	3.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	1	2.0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	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  
 17:06:45-0500

 Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente  
 por CACHAY  
 LLONTOP Jose  
 Andres FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Day V B\*

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmen  
 te por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 205207118  
 65 hard  
 Motivo: Day V B\*

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua