

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR ENRIQUE VALERA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO**

**FTR-CB-PREV N° 0276-2026-ANA-AAA.H-ALA.TINGO MARIA**

**PROPUESTA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **HUALLAGA** ALA **TINGO MARIA** Fecha **24/04/2026**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **HUANUCO** Provincia **LEONCIO PRADO** Distrito **SANTO DOMINGO DE ANDA** Sector **ENRIQUE VALERA**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA ALTO HUALLAGA** Cuerpo de agua **RIO PACAE**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	389199	9001907	18 L	389263	9001268	18 L	Izquierda	Muro de Gavion L=740 m

**2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:**

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por el rio Pacae. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad.

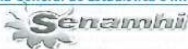
Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en las partes altas de las cuencas, su espesor así como el tipo de arcillas varia de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.

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

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

**2.4. Hidrología**

El estudio de hidrología del rio Pacae, distrito de Santo Domingo de Anda, se requiere de estudios de máximas avenidas. el rio Pacae, no dispone de registros de caudales máximos en la zona del proyecto, por lo que, esta información fue obtenida de SENAMHI, mediante sus boletines y Monitoreo a través de la estación meteorológica

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ**  
Oficina General de Estadística e Informática**OFICINA GENERAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

ESTACION : LA DIVISORIA / 000453 / DRE-10

PARAMETRO : PRECIPITACION TOTAL MENSUAL ( mm )

LAT. : 9 ° 9 ' "S"  
LONG. : 75 ° 50 ' "W"  
ALT. : 1410 msnmDPTO. : HUANUCO  
PROV. : LEONCIO PRADO  
DIST. : HERMILO VALDIZAN

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
2000	470.7	508.0	484.5	270.0	77.8	197.5	170.6	80.2	128.4	258.2	274.0	298.4
2001	512.8	358.9	460.2	189.5	178.7	61.0	179.7	71.5	89.9	175.7	351.3	316.1
2002	219.0	445.3	342.9	149.1	100.7	77.9	157.4	77.1	88.6	189.2	358.6	540.3
2003	593.9	481.2	296.5	355.1	184.0	127.7	38.5	59.9	242.6	145.9	215.4	528.4
2004	385.3	235.2	348.7	121.8	99.9	89.9	98.5	56.1	143.2	384.3	367.8	382.1
2005	193.4	255.0	384.9	S/O	140.7	100.4	61.8	55.0	87.0	260.3	162.3	424.9
2006	330.7	405.1	380.5	184.7	79.5	114.7	86.7	42.3	123.7	362.3	430.4	694.8
2007	885.9	333.7	351.6	298.3	195.0	37.5	190.3	70.1	51.2	190.1	263.3	382.6
2008	432.2	502.1	229.1	222.0	93.3	100.1	63.7	78.6	103.7	335.5	274.8	510.7
2009	340.3	457.1	337.1	240.8	214.4	113.1	129.3	93.8	136.6	215.8	305.0	648.7
2010	361.6	523.9	322.2	216.3	80.5	57.7	119.0	16.1	44.1	192.7	398.7	265.5
2011	517.8	666.6	328.2	167.4	206.7	85.7	118.6	65.1	167.6	122.5	380.1	358.0
2012	373.7	542.2	284.0	290.4	136.7	129.0	60.0	43.4	57.0	209.4	235.8	472.6
2013	220.3	522.3	524.5	193.8	166.5	131.4	40.6	174.5	115.0	364.7	274.2	428.3
2014	497.3	342.3	374.8	199.1	143.0	87.3	102.8	54.2	232.4	203.3	284.8	520.3
2015	557.1	498.5	379.1	201.8	283.5	112.3	119.0	130.6	82.3	142.8	297.3	515.3

T = Traza

LIMA - 25 DE FEBRERO DEL 2016

**2.5. Elementos expuestos:**

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
101	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-	-	-	-	-
	-	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
	-	Quincha (caña con barro)			-	-	-	-
	-	Piedra con barro			-	-	-	-
	33	Madera (Pona, Tornillo, etc)			-	-	-	-
	-	Otro material			-	-	-	-

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
8.00	Cacao	8	0	Vacunos	-	Bocatomas	-		-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-		-
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-		-
	-	-		Equinos	-	Vías	-	1	670
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-		-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-		-

**3. PROPUESTA TECNICA:****3.1.-Estructural**

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.74	Construcción de muro de gaviones en una longitud total de 0.740 km, en la margen izquierda del cauce para el control de la erosión lateral y protección de la ribera	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.74	Conformación de dique con material propio en una longitud total de 0.740 km, en la margen izquierda del cauce para el control de la erosión lateral y protección de la ribera	

Firmado digitalmente por MAGARIÑO  
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS Wilder  
Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
ConformidadAdministrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA William  
Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAADirector de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.74	Limpieza y descolmatación del cauce en una longitud total de 0.740 km (eje de río)	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

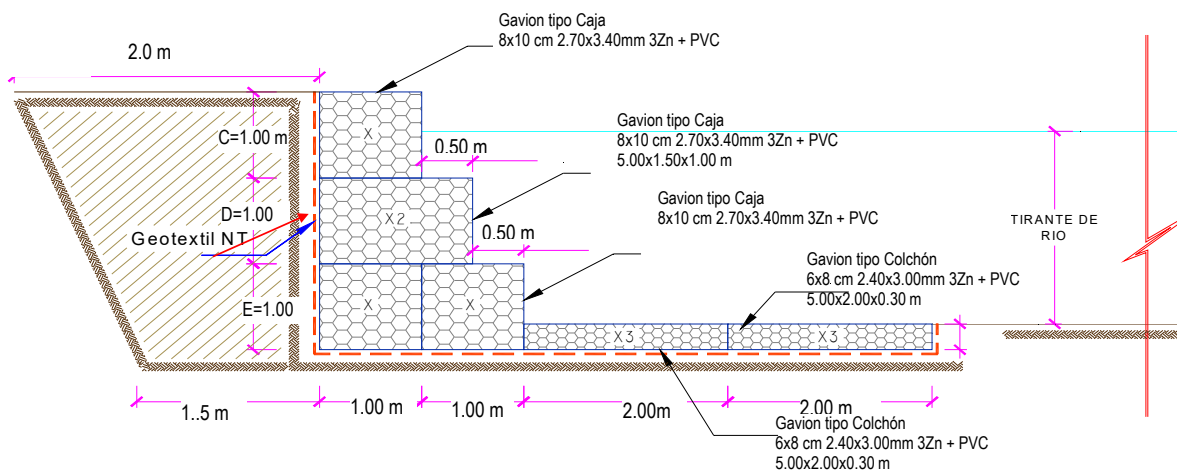
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia del gobierno Regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

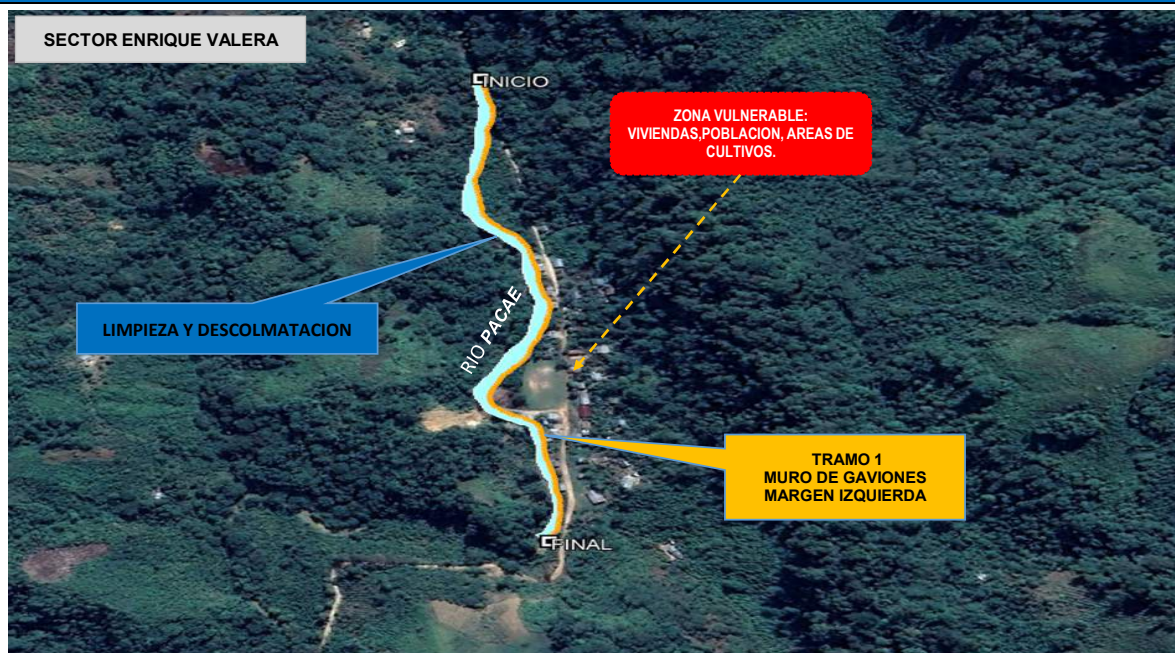
### 4.1.- VISTA DE PLANTA



### 4.2.-VISTA DE PERFIL



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN 01: SE OBSERVA EROSION LATERAL ,CULTIVOS VULNERABLE A UNA MAXIMA AVENIDA.



IMAGEN 02: EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO, SE PRESENTA EROSION LATERAL AFECTADNDO EL ANCHO DE LA VIA DE ACCESO.

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION(Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES ( margen izquierda L=740 m.)</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>26,482.53</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	120.00	6.25	750.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.48	1,904.02	2,817.95
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.48	2,908.61	4,304.74
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>112,278.61</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,440.00	7.59	33,699.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3,885.00	7.93	30,808.05
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,332.00	12.00	15,984.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,220.00	3.22	7,148.40
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,075.70	11.87	24,638.56
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>1,543,192.30</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7,622.00	14.00	106,708.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	4,218.00	86.55	365,067.90
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4,218.00	28.13	118,652.34
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	296.00	733.54	217,127.84
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	444.00	609.98	270,831.12
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	148.00	803.45	118,910.60
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	296.00	26.78	7,926.88
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	444.00	35.71	15,855.24
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	148.00	44.64	6,606.72
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	888.00	38.52	34,205.76
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	2,220.00	52.36	116,239.20
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1,110.00	61.64	68,420.40
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2,960.00	13.40	39,664.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	2,220.00	16.74	37,162.80
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1,110.00	17.85	19,813.50
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>8,450.74</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	493.33	8.06	3,976.24
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	493.33	3.13	1,544.12
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	493.33	5.94	2,930.38
<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>1,708,619.62</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				170,861.96
	UTILIDAD (10%CD)				170,861.96
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,050,343.55</b>
	IGV (18%)				369,061.84
	<b>TOTAL</b>				<b>2,419,405.39</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				85,430.98
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				34,172.39
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>2,559,008.76</b>

SON:DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHO CON 76/100 SOLES

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
		MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES ( margen izquierda L=740 m.)													
<b>OBRAS PROVISIONALES</b>													
CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>													
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE												
HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km												
RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3												
TRAZO Y REPLANTEO	km												
CONTROL TOPOGRAFICO	km												
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>													
LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3												
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3												
PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>													
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3												
CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3												
SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.												
SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.												
SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.												
INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.												
INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.												
INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.												
LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3												
LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3												
LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3												
TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2												
TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2												
TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2												
<b>REFORESTACION</b>													
HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.												
EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.												
RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.												
<b>FLETE TERRESTRE</b>													
FLETE TERRESTRE	GLB												

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

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

Fecha de elaboración de la ficha: 24/04/2026

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

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

Lugar: SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

Fecha: 24/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES ( margen izquierda L=740 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				26,482.53
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	120.00	6.25	750.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.48	1,904.02	2,817.95
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.48	2,908.61	4,304.74
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				112,278.61
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,440.00	7.59	33,699.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3,885.00	7.93	30,808.05
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1,332.00	12.00	15,984.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,220.00	3.22	7,148.40
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,075.70	11.87	24,638.56
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,543,192.30
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	7,622.00	14.00	106,708.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	4,218.00	86.55	365,067.90
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	4,218.00	28.13	118,652.34
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	296.00	733.54	217,127.84
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	444.00	609.98	270,831.12
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	148.00	803.45	118,910.60
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	296.00	26.78	7,926.88
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	444.00	35.71	15,855.24
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	148.00	44.64	6,606.72
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	888.00	38.52	34,205.76
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	2,220.00	52.36	116,239.20
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	1,110.00	61.64	68,420.40
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	2,960.00	13.40	39,664.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	2,220.00	16.74	37,162.80
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	1,110.00	17.85	19,813.50
1.05	FORESTACIÓN				8,450.74
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	493.33	8.06	3,976.24
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	493.33	3.13	1,544.12
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	493.33	5.94	2,930.38
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				1,708,619.62
	GASTOS GENERALES (10%CD)				170,861.96
	UTILIDAD (10%CD)				170,861.96
	SUB TOTAL				2,050,343.55
	IGV (18%)				369,061.84
	TOTAL				2,419,405.39
	SUPERVISIÓN (5%CD)				85,430.98
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				34,172.39
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,559,008.76

SON:DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHO CON 76/100 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 MAGARIÑO  
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS Wilder  
Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

**Actividad** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

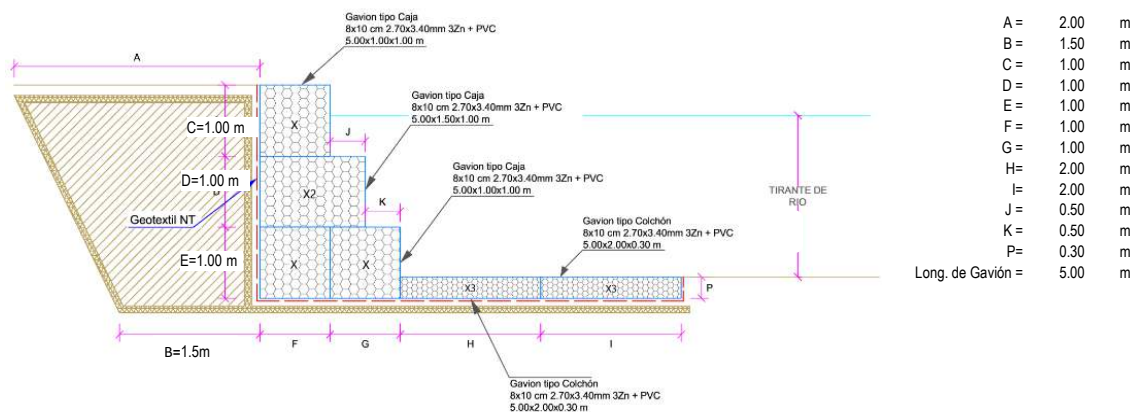
**Ubicación:** SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Fecha:** 24/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION(Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES ( margen izquierda L=740 m.)</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						<b>1.00</b>
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2						<b>15.00</b>
	caseta de guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						<b>2.00</b>
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO							<b>0.30</b>
	Habilitación de camino de acceso a la actividad	Km	1.00	0.30			0.30	
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							<b>120.00</b>
	Rampas de acceso ala actividad	m3	1.00	10.00	3.00	4	120.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						<b>1.48</b>
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.74			1.48	
	Gaviones		1.00	0.74				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						<b>1.48</b>
	Limpieza y descolmatación		1.00	0.74			1.48	
	Gaviones		1.00	0.74				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						<b>4,440.00</b>
	Cauce estable de río		1.00	740.00	6.00	1.00	4,440.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						<b>3,885.00</b>
	conformación de dique con material propio		1.00	740.00	1.75	3.00	3,885.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						<b>1,332.00</b>
	Excavación de colchon antisocavante		1.00	740.00	6.00	0.30	1,332.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						<b>2,220.00</b>
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	740.00		3.00	2,220.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						<b>2,075.70</b>
	eliminación de material excedente		1.00	esp =	10%		2,075.70	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						<b>7,622.00</b>
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	740.00	10.30		7,622.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						<b>4,218.00</b>
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	740.00	2.00	0.30	888.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	740.00	1.00	1.00	2,220.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	740.00	1.50	1.00	1,110.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						<b>4,218.00</b>
	Carguio y transporte de piedra			4,218.00			4,218.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						<b>296.00</b>
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	740.00			296.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						<b>444.00</b>
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	740.00			444.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						<b>148.00</b>
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	740.00			148.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						<b>296.00</b>
	Instalación gavión tipo colchón		2	740.00			296.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						<b>444.00</b>
	Instalación gavión tipo caja		3	740.00			444.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						<b>148.00</b>
	Instalación gavión tipo caja		1	740.00			148.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						<b>888.00</b>
	Llenado gavión tipo colchón		2	740.00	2.00	0.30	888.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						<b>2,220.00</b>
	Llenado gavión tipo caja		3	740.00	1.00	1.00	2,220.00	

01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						1,110.00
	Llenado gavión tipo caja		1	740.00	1.50	1.00	1,110.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						2,960.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	740.00	2.00		2,960.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						2,220.00
	Tapado gavión tipo caja		3	740.00	1.00		2,220.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						1,110.00
	Tapado gavión tipo caja		1	740.00	1.50		1,110.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						493.33
	Habilitación y suministro de plantones		4	740.00			493.33	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						493.33
	Excavación de hoyos y plantación		4	740.00			493.33	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						493.33
	Riego y mantenimiento		4	740.00			493.33	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00				1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



### Análisis de precios unitarios

Presupuesto	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.</b>						
Lugar	SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.						
Partida	<b>01.01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>						
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,781.44</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						<b>560.16</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						<b>1,204.48</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						<b>16.80</b>	
Partida	<b>01.01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>						
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>95.60</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						<b>28.87</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						<b>65.86</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						<b>0.87</b>	
Partida	<b>01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>						
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : glb		<b>8,103.45</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						<b>985.92</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						<b>7,117.53</b>	



Firmado digitalmente por MAGARIÑO VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	01.02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40	
						432.20	
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60	
						7,577.60	
Partida	01.02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
						0.18	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06	
						6.07	
Partida	01.02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44	
						873.34	
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
						422.88	
	Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	24.53	392.48	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20	
						607.80	
Partida	01.02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80	
						1,931.52	
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04	
						307.54	



Firmado digitalmente por MAGARIÑO VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						<b>669.55</b>

Partida **01.03.01** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>850.0000</b>	EQ. <b>850.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.59</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						<b>7.13</b>

Partida **01.03.02** CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>810.0000</b>	EQ. <b>810.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.93</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
						<b>7.51</b>

Partida **01.03.03** EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>800.0000</b>	EQ. <b>800.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>12.00</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.94	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.54	0.21
						<b>0.24</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.24	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	417.13	4.17
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	757.76	7.58
						<b>11.76</b>

Partida **01.03.04** PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>3.22</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	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	417.13	2.79
						<b>2.80</b>

Partida **01.03.05** ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>11.87</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						<b>0.16</b>



Firmado digitalmente por MAGARIÑO VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad



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

Profesional de la ALA que ha elab  
la ficha técnica referenci

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000		0.16	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067		320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267		358.17	9.56
							<b>11.71</b>

Partida	01.04.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20						
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	28.94	0.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66	
						1.48	
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48	
						12.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.48	0.04	
						0.04	

Partida	01.04.02 SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"						
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	22.68	1.81	
0101010005	PEON	hh	25.0000	2.0000	20.54	41.08	
						42.89	
	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	42.89	1.29	
						1.29	

Partida	01.04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA							
Rendimiento	m3/DIA	460.0000	EQ. 460.0000	Costo unitario directo por : m3		28.13		
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0174	22.68	0.39	
								0.39
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.39	0.02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	0.5000	0.0087	320.60	2.79	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0696	358.17	24.93	
								27.74

Partida	01.04.04 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		733.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0000	20.54	20.54	
	31.88						
	Materiales						
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE Z und			1.0000	700.70	700.70	
	700.70						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
	0.96						



Firmado digitalmente por MAGARIÑO VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad



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



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida	01.04.05 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X 1 X 1 m						
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : und		609.98	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZIN und			1.0000	577.14	577.14	
						577.14	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	
Partida	01.04.06 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		803.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54	
						31.88	
	Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE Z und			1.0000	770.61	770.61	
						770.61	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96	
						0.96	
Partida	01.04.07 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		26.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43	
						25.50	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.50	1.28	
						1.28	
Partida	01.04.08 INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "A" 5 x 1 x 1m						
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : und		35.71	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.68	12.10	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91	
						34.01	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	34.01	1.70	
						1.70	
Partida	01.04.09 INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA "B" 5 x 1.5 x 1m						
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und		44.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.68	15.12	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.54	27.39	
						42.51	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.51	2.13	
						2.13	



Firmado digitalmente por MAGARIÑO  
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS Wilder  
Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad



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

Profesional de la ALA que ha el  
la ficha técnica referencia

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	<b>01.04.10 LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 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>38.52</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	22.68	4.54
0101010005	PEON		hh	8.0000	1.6000	20.54	32.86
							<b>37.40</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	37.40	1.12
							<b>1.12</b>
Partida	<b>01.04.11 LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>52.36</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	22.68	6.05
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82
							<b>49.87</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	49.87	2.49
							<b>2.49</b>
Partida	<b>01.04.12 LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>	<b>EQ. 25.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>61.64</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	0.3200	22.68	7.26
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58
							<b>59.84</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.84	1.80
							<b>1.80</b>
Partida	<b>01.04.13 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>13.40</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	22.68	4.54
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22
							<b>12.76</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.76	0.64
							<b>0.64</b>
Partida	<b>01.04.14 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>16.74</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	22.68	5.67
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27
							<b>15.94</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.94	0.80
							<b>0.80</b>
Partida	<b>01.04.15 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>17.85</b>	



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95
						<b>17.00</b>

<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85
						<b>0.85</b>

Partida **01.05.01** **HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES**

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>8.06</b>
-------------	----------------	-------------------	-----------------------	----------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	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	358.17	2.87
						<b>2.88</b>

Partida **01.05.02** **EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION**

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>3.13</b>
-------------	----------------	----------------	--------------------	----------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74
						<b>3.04</b>

<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.04	0.09
						<b>0.09</b>

Partida **01.05.03** **RIEGO Y MANTENIMIENTO**

Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>5.94</b>
-------------	----------------	-----------------	---------------------	----------------------------------	--	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55
						<b>0.61</b>

<b>Equipos</b>						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	1.0000	0.0267	199.59	5.33
						<b>5.33</b>

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

Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>EQ.</b>	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 MAGARIÑO VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

Lugar

SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	181.3880	28.94	5,249.37
0101010004	OFICIAL	hh	4,036.6354	22.68	91,550.89
0101010005	PEON	hh	22,743.1655	20.54	467,144.62
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	40.0105	22.68	907.44
0101030000	TOPOGRAFO	hh	82.8800	30.08	2,493.03
1.0103E+12	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	26.6398	22.68	604.19
					<b>567,949.54</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	qib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7400	27.47	20.33
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kq	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kq	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	296.0000	700.70	207,407.20
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	444.0000	577.14	256,250.16
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	148.0000	770.61	114,050.28
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	4,218.0000	42.37	178,716.66
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	8,003.1000	11.89	95,156.86
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.5280	26.55	173.32
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	8.8800	20.00	177.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	148.0000	4.65	688.20
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.8880	60.17	53.43
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	493.3300	5.00	2,466.65
					<b>872,321.17</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	5.9200	17.36	102.77
0301000015	JALONES	día	11.8400	14.96	177.13
0301000022	ESTACION TOTAL	he	23.6800	24.53	580.87
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	59.2000	15.29	905.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			21,516.67
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	50.6038	320.60	16,223.58
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	28.1940	417.13	11,760.56
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	97.4775	757.76	73,864.55
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	13.1719	199.59	2,628.98
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	352.9406	358.17	126,412.73
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>268,348.91</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>1,708,619.62</b>



Firmado digitalmente por MAGARIÑO VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad



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

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 CONSTRUCCION DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.  
**Ubicación:** SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.  
**Fecha:** 24/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION(Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES ( margen izquierda L=740 m.)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE												
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2												
01.05.	REFORESTACION													
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.												
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.												
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.												
1.06	FLETE TERRESTRE													
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB												

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MUROS DE GAVIONES EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PACAE, SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Lugar** SECTOR ENRIQUE VARELA, DISTRITO SANTO DOMINGO DE ANDA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**Fecha** 24/04/2026

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

0

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD**

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>		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	8.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 19ton	1	3.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	5	10.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0

Firmado digitalmente por MAGARIÑO  
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha  
la ficha técnica refereFirmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS Wilder  
Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
ConformidadAdministrador de La  
Administración Local Del AguaFirmado  
digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA William  
Francisco FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado  
Por La AAADirector de La Autoridad  
Administrativa Del Agua