

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR DE CHONTAPLAYA, DISTRITO DE MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO**

**FTR-CB-PREV N° 0262-2026-ANA-AAA.H-ALA.TINGO MARIA**

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUALLAGA, SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO.

**1. UBICACIÓN:**

AAA **HUALLAGA** ALA **TINGO MARIA** Fecha **20/04/2026**

**1.1. Ubicación política**

Departamento **HUANUCO** Provincia **LEONCIO PRADO** Distrito **MARIANO DAMASO BERAUN** Sector **CHONTA PLAYA**

**1.2. Ubicación hidrográfica**

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

**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	393,620	8,957,210	18 S	393,857	8,957,597	18 S	EJE	LIMPIEZA Y DESC
TRAMO 2	393,665	8,957,148	18 S	393,872	8,957,495	18 S	DERECHA	MURO DE GAVION

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

**2.1 Tipo de peligro**

inundacion ☒ x flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒ x

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ x Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

Están constituidos por depósitos aluviales y fluviales Constituyen sedimentitas fluvioaluviales semiconsolidadas a inconsolidadas, que han sido depositadas desde el pleistoceno superior hasta inicios del holoceno. Las acumulaciones de estas secuencias se desarrollaron en un ambiente de dinámica fluvial bastante activa, relacionada siempre a las fluctuaciones de los lechos de los ríos y a los procesos de inundación, que en terrenos depresionados dejaban indicios de sedimentos fluvioalacustres.

Geodinamica externa:

Lluvias: En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de la cuenca.

Erosion Pluvial: Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Huallaga. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial.

En la margen derecha del río Huallaga en la zona correspondiente al sector Chonta Playa, distrito de Mariano Dámaso Beraun, provincia de Leoncio Prado del departamento de Huánuco, en la actualidad el sector, se encuentra interrumpida de material sedimentado debido a los constantes desbordes del río Huallaga, socavando su ribera e inundando hasta tener 1.80 metros de altura sobre la plataforma aluvial.

Inundaciones: Las inundaciones en el sector Chonta Playa es anualmente y los más gravitantes fueron los eventos del año 2015-2016 y 2019 y los del presente año (enero 2021), llegando a desviar el cauce del río Huallaga hacia la margen derecha y erosionando cada vez más el talud del río y se encuentra a punto de desbordar la plataforma de la carretera central ya antes mencionado en el sector Chonta Playa.

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

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

### 2.3. Hidrología

El estudio de hidrología forma parte de los estudios básicos para el diseño de las defensas ribereñas de la margen derecha del río Huallaga, en el sector Chonta Playa, distrito de Mariano Dámaso Beraun, se requiere de estudios de máximas avenidas. El río Huallaga 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 Hidrológico del río Huallaga a través de la estación meteorológica Tingo María.

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ  
 Oficina General de Estadística e Informática

**OFICINA GENERAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

ESTACIÓN: TINGO MARÍA / 055489 / DRE 10  
 PARÁMETRO: PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (mm)

LAT: 10° 5' 17" S  
 LONG: 75° 50' 19" W  
 ALT: 663 msnm

DPTO: HUÁNUCO  
 PROV: CANTO PASADO  
 USG: RUPA RUPA

AÑO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
1990	628.9	380.9	261.9	458.0	287.7	152.0	45.7	124.1	219.3	287.3	277.3	176.3
1991	346.3	247.1	235.2	318.0	310.3	173.9	162.2	87.2	240.8	257.7	309.2	741.8
1998	332.8	318.2	623.7	450.0	287.9	156.7	69.1	95.2	160.7	220.8	416.0	252.3
1999	658.1	488.4	644.4	217.3	324.4	184.7	195.9	67.0	108.3	73.8	358.3	353.8
2000	412.2	418.8	309.9	177.3	147.6	316.0	193.8	61.6	171.4	171.3	185.9	387.6
2001	442.1	513.3	865.9	175.9	217.7	128.9	146.4	41.0	180.2	209.2	455.3	361.2
2002	304.7	540.1	406.0	308.4	415.6	149.3	190.1	144.9	137.1	262.3	500.1	484.0
2003	229.6	490.0	343.9	305.8	345.2	228.7	100.2	249.7	216.9	272.4	330.9	558.1
2004	301.1	598.9	427.4	176.9	147.8	63.4	236.0	71.1	183.9	263.3	468.3	323.4
2005	240.1	314.8	549.4	117.3	148.0	167.7	55.9	92.9	224.2	209.2	209.0	871.5
2006	268.9	628.0	389.0	574.1	89.7	122.9	70.4	117.4	202.7	505.7	486.9	571.3
2007	529.8	257.2	460.7	308.8	187.3	12.4	189.6	95.2	118.5	287.5	277.3	490.7
2008	428.8	834.8	300.6	196.8	120.3	108.2	234.4	36.2	164.6	335.0	127.3	368.7
2009	491.2	400.2	302.4	282.9	337.2	184.7	154.6	150.0	180.2	134.9	400.6	496.5
2010	301.9	662.2	369.0	282.4	193.3	107.0	127.9	55.2	94.9	185.1	463.2	287.0
2011	458.1	542.9	558.6	379.7	197.8	132.7	111.3	66.2	280.0	171.8	376.9	320.8
2012	378.5	449.0	464.1	366.3	120.7	151.7	52.8	37.5	82.0	334.1	298.6	413.7
2013	438.2	469.0	406.8	426.7	203.9	172.3	101.6	249.3	180.9	496.4	270.5	421.0
2014	550.7	389.3	594.2	206.0	216.8	195.4	87.0	48.0	268.7	526.2	418.1	487.0
2015	611.4	537.6	310.1	304.8	293.8	127.9	268.0	37.0	123.1	184.1	238.1	408.9

1000 1153

### 2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones	Nombre I.E. P.I.E.S.	Cantidad de Centros	Nombre	Otros	Nombre
192	5	ladrillo, bloque de cemento					1	Local comunal
		Piedra, sillar con cal o cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
	43	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)
100.00	Café		-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Cacao			Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Platano	70		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	yuca	5		Equinos	-	Vías	Fernando Belaunde Terry	1	190
	maiz	5		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	otros	20		otros	-	Servicios de agua y desagüe			

### 3. PROPUESTA TÉCNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.46	460 m de construcción de muro de gaviones en la margen derecha del río Huallaga	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.46	Conformación de dique con material propio en una longitud 460 m en la margen derecha del río.	

#### 3.2.- Medida No Estructural

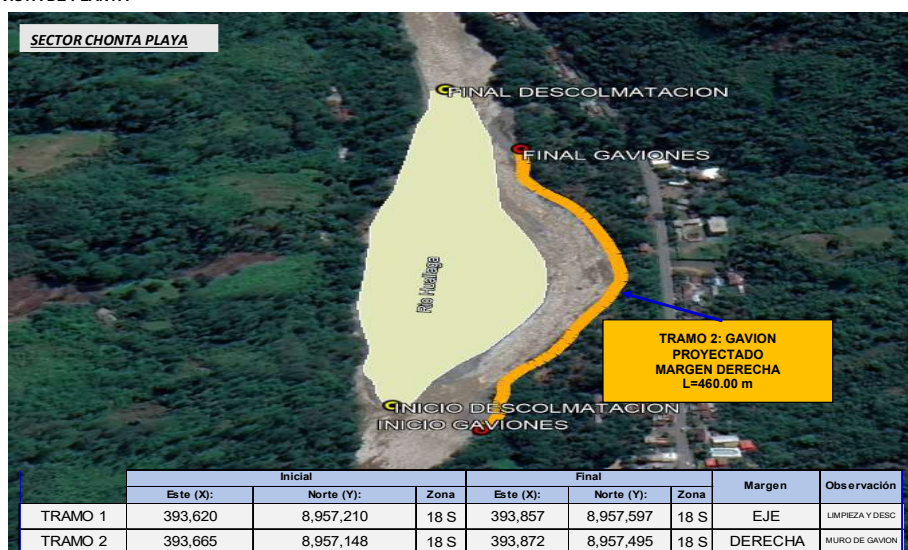
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.524	524 m de limpieza y descolmatación de río en un ancho 80.00 mm y con 1.2 m de corte de terreno	

#### 3.2.1 Acciones Complementarias

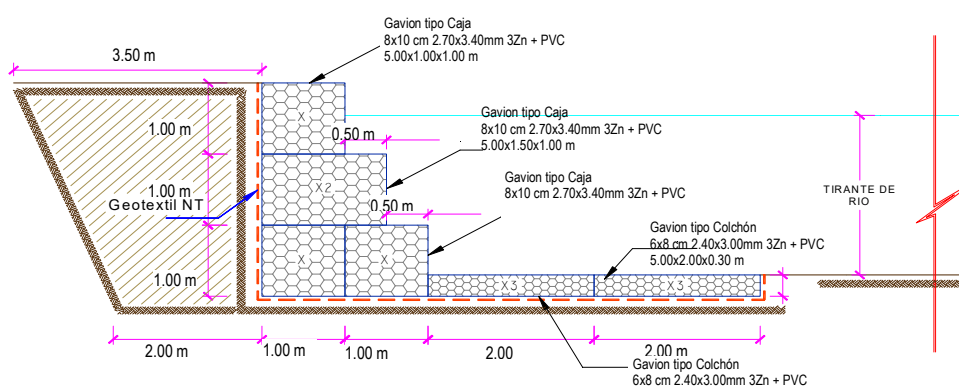
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

#### 4.1.- VISTA DE PLANTA



#### 4.2.-VISTA DE PERFIL





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



#### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: SE OBSERVA LA RIBERA DESPROTEGIDA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO HUALLAGA



FIGURA N° 02: SE OBSERVA LA AFECTACION A LAS PLANTACIONES DE PLATANO, DEBIDO A LA CRECIDA DEL RIO HUALLAGA



Firmado digitalmente por  
 MAGARINO 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: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado  
 Por La AAA

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



FIGURA N° 03: SE OBSERVA EL DESBRODE DEL RIO Y AFECTACION A LAS VIVIENDAS UBICADAS EN LA MARGEN DERECHA

#### 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=524 ML) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 460 ML.)</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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>23,666.48</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.55	1,904.02	2,951.23
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.55	2,908.61	4,508.35
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>839,373.26</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	50,304.00	7.59	381,807.36
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	44,540.00	7.93	353,202.20
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	828.00	12.00	9,936.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,380.00	3.22	4,443.60
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7,580.80	11.87	89,984.10
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>1,021,508.20</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9,476.00	14.00	132,664.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,622.00	86.55	226,934.10
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,622.00	28.13	73,756.86
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	733.54	134,971.36
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	276.00	609.98	168,354.48
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	92.00	803.45	73,917.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	26.78	4,927.52
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	276.00	35.71	9,855.96
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	92.00	44.64	4,106.88
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	552.00	38.52	21,263.04
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	1,380.00	52.36	72,256.80
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	690.00	61.64	42,531.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,840.00	13.40	24,656.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	1,380.00	16.74	23,101.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	460.00	17.85	8,211.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>7,091.82</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	414.00	8.06	3,336.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	414.00	3.13	1,295.82
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	414.00	5.94	2,459.16
<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>1,909,855.19</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					190,985.52
UTILIDAD (10%CD)					190,985.52
<b>SUB TOTAL</b>					<b>2,291,826.23</b>
IGV (18%)					412,528.72
<b>TOTAL</b>					<b>2,704,354.95</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					95,492.76
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					57,295.66
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>2,877,143.37</b>

SON: DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 37/100 SOLES



Firmado digitalmente por  
MAGARINO 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: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=524 ML) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 460 ML.)										
1.01	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								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	60.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	9.00								
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACION DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00								
1.04	PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00								
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00								
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	62.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	25.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	19.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	62.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	38.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	47.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	59.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	21.00								
01.05	REFORESTACION										
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00								

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

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01										
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 20/04/2026

**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



Firmado digitalmente por  
MAGARINO 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: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Presupuesto: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUALLAGA, SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO**

Lugar: **SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=524 ML) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 460 ML.)</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>23,666.48</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.55	1,904.02	2,951.23
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.55	2,908.61	4,508.35
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>839,373.26</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	50,304.00	7.59	381,807.36
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	44,540.00	7.93	353,202.20
01.03.04	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	828.00	12.00	9,936.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,380.00	3.22	4,443.60
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	7,580.80	11.87	89,984.10
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>1,021,508.20</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9,476.00	14.00	132,664.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,622.00	86.55	226,934.10
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,622.00	28.13	73,756.86
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	733.54	134,971.36
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	276.00	609.98	168,354.48
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	92.00	803.45	73,917.40
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	184.00	26.78	4,927.52
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	276.00	35.71	9,855.96
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	92.00	44.64	4,106.88
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	552.00	38.52	21,263.04
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	1,380.00	52.36	72,256.80
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	690.00	61.64	42,531.60
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,840.00	13.40	24,656.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	1,380.00	16.74	23,101.20
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	460.00	17.85	8,211.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>7,091.82</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	414.00	8.06	3,336.84
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	414.00	3.13	1,295.82
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	414.00	5.94	2,459.16
<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>1,909,855.19</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				190,985.52
	UTILIDAD (10%CD)				190,985.52
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,291,826.23</b>
	IGV (18%)				412,528.72
	<b>TOTAL</b>				<b>2,704,354.95</b>
	SUPERVISIÓN (5%CD)				95,492.76
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				57,295.66
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>2,877,143.37</b>

**SON: DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 37/100 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  
MAGARINO VERAMENDI Alex Henry  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento



Firmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



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

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

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUALLAGA. SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

**Ubicación:** SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

**Fecha:** 20/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=524 ML) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 460 ML.)</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
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	
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	vje						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						1.55
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	1.55			1.55	
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						1.55
	control topográfico		1.00	1.55			1.55	
	Gaviones		1.00	1.55				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						50,304.00
	Cauce estable de rio		1.00	524.00	80.00	1.20	50,304.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						44,540.00
	conformación de dique con material propio		1.00	524.00	17.00	5.00	44,540.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						828.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	460.00	6.00	0.30	828.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						1,380.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	460.00		3.00	1,380.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						7,580.80
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 15%			7,580.80	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						9,476.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		2.00	460.00	10.30		9,476.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						2,622.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	460.00	2.00	0.30	552.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	460.00	1.00	1.00	1,380.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	460.00	1.50	1.00	690.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						2,622.00
	Carguio y transporte de piedra			2,622.00			2,622.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						184.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	460.00			184.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						276.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	460.00			276.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						92.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	460.00			92.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						184.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	460.00			184.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						276.00
	Instalación gavión tipo caja		3	460.00			276.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						92.00
	Instalación gavión tipo caja		1	460.00			92.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						552.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	460.00	2.00	0.30	552.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						1,380.00
	Llenado gavión tipo caja		3	460.00	1.00	1.00	1,380.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						690.00
	Llenado gavión tipo caja		1	460.00	1.50	1.00	690.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						1,840.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	460.00	2.00		1,840.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						1,380.00
	Tapado gavión tipo caja		3	460.00	1.00		1,380.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						460.00
	Tapado gavión tipo caja		1	460.00	1.00		460.00	



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



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



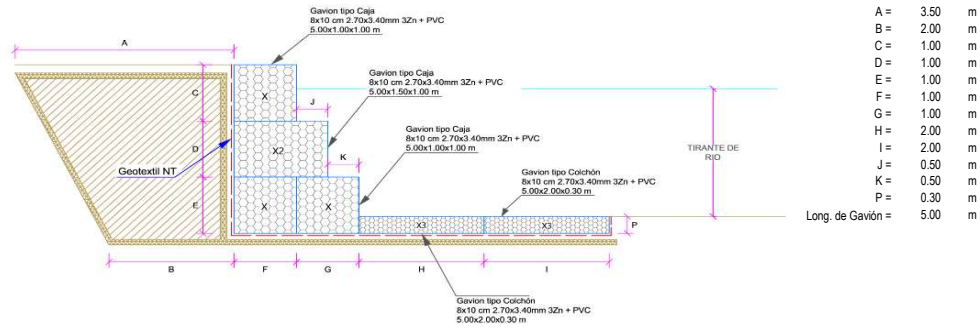
Firmado  
digitalmente  
por CHINCHAY  
ALZA William  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°





01.05.	FORESTACION						
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.					414.00
	Habilitación y suministro de plantones		4	460.00			306.67
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.					414.00
	Excavación de hoyos y plantación		4	460.00			306.67
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.					414.00
	Riego y mantenimiento		4	460.00			306.67
1.06.	FLETE TERRESTRE						
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glo	1	1.00			1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



Firmado digitalmente por  
MAGARINO 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: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
CHINCHAY  
ALZA William  
FAU 20520711865 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

### LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUALLAGA, SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

Partida	01.01.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,204.48	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	
Partida	01.01.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design Director de La Autoridad  
Por La AAA Administrativa Del Agua



Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45	
<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	985.92
	<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	7,117.53
Partida	01.02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80	
<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	22.68	226.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40	432.20
	<b>Equipos</b>						
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	
<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	20.54	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	0.18
	<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	757.76	6.06	6.07



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design Director de La Autoridad  
Por La AAA Administrativa Del Agua



Partida	<b>01.02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		<b>1,904.02</b>	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
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	
						<b>873.34</b>	
<b>Materiales</b>							
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	
						<b>422.88</b>	
<b>Equipos</b>							
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	
						<b>607.80</b>	

Partida	<b>01.02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		<b>2,908.61</b>	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
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	
						<b>1,931.52</b>	
<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	15.29	611.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95	
						<b>669.55</b>	



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





Partida	01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
<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	28.94	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	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93	
<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	20.54	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	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		12.00	
<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	28.94	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>	



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22	
<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	22.68	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	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
<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	20.54	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	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	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	
<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	28.94	0.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	22.68	0.36	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66	
						<b>1.48</b>	
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48	
						<b>12.48</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.48	0.04	
						<b>0.04</b>	



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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 TRIF 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  
MAGARINO VERAMENDI Alex Henry  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la AL  
la ficha técnica



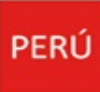
Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Desig Director de La Autoridad  
Por La AAA Administrativa Del Agua



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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPL und			1.0000	577.14	577.14
						<b>577.14</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.68	11.34
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.54	20.54
						<b>31.88</b>
<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIF und			1.0000	770.61	770.61
						<b>770.61</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.88	0.96
						<b>0.96</b>

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/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.54	16.43
						<b>25.50</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.50	1.28
						<b>1.28</b>



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design  
Por La AAA Administrativa Del Agua

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		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
							<b>34.01</b>
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	34.01	1.70
							<b>1.70</b>
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	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		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
							<b>42.51</b>
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	42.51	2.13
							<b>2.13</b>
Partida	01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" DE 5 X2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3		38.52	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		Mano de Obra					
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>
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	37.40	1.12
							<b>1.12</b>



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado  
Por La AAA Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO "A" DE 5 X 1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3		52.36	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.54	43.82	
						49.87	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.87	2.49	
						2.49	
Partida	01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO "B" DE 5 X 1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3		61.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.68	7.26	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	20.54	52.58	
						59.84	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	59.84	1.80	
						1.80	
Partida	01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON "A" 5 X 2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		13.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.68	4.54	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.54	8.22	
						12.76	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.76	0.64	
						0.64	



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design Director de La Autoridad  
Por La AAA Administrativa Del Agua



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida	01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "A" DE 5 X1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	32.0000	EQ. 32.0000	Costo unitario directo por : m2		16.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2500	22.68	5.67	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5000	20.54	10.27	
						15.94	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.94	0.80	
						0.80	
Partida	01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA "B" DE 5 X1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m2		17.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.68	6.05	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	20.54	10.95	
						17.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.00	0.85	
						0.85	
Partida	01.05.01	HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : und		8.06	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
						0.18	
	Materiales						
0291010006	PLANTON NATIVO	und		1.0000	5.00	5.00	
						5.00	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.0000	0.0080	358.17	2.87	
						2.88	



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design Director de La Autoridad  
Por La AAA Administrativa Del Agua



Partida	01.05.02		EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION				
Rendimiento	und/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : und		3.13	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	22.68	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.54	2.74
							3.04
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.04	0.09
							0.09
Partida	01.05.03		RIEGO Y MANTENIMIENTO				
Rendimiento	und/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : und		5.94	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22.68	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20.54	0.55
							0.61
	Equipos						
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN hm			1.0000	0.0267	199.59	5.33
							5.33
Partida	01.06.01		FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							15,000.00

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



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

Profesional de la AL  
la ficha técnica



Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



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

Profesional Design Director de La Autoridad  
Por La AAA Administrativa Del Agua





**RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL**

PROPUESTA:

**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA  
MARGEN DERECHA DEL RÍO HUALLAGA, SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO  
DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO**

LUGAR:

SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	641.7816	28.94	18,573.16
0101010004	OFICIAL	hh	2,528.4554	22.68	57,345.37
0101010005	PEON	hh	15,150.5586	20.54	311,192.47
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	446.2526	22.68	10,121.01
0101030000	TOPOGRAFO	hh	86.8000	30.08	2,610.94
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.9000	22.68	632.77
					<b>400,475.72</b>
<b>MATERIALES</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7750	27.47	21.29
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5	und	184.0000	700.70	128,928.80
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE	und	276.0000	577.14	159,290.64
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1	und	92.0000	770.61	70,896.12
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	2,622.0000	42.37	111,094.14
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	9,949.8000	11.89	118,303.12
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.7800	26.55	180.01
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.3000	20.00	186.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	155.0022	4.65	720.76
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9300	60.17	55.96
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	414.0000	5.00	2,070.00
					<b>608,907.32</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	6.2000	17.36	107.63
0301000015	JALONES	día	12.4000	14.96	185.50
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.8000	24.53	608.34
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	62.0000	15.29	947.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			13,569.43
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	73.6028	320.60	23,597.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	17.5260	417.13	7,310.62
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	922.0836	757.76	698,718.07
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	11.0538	199.59	2,206.23
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	388.2106	358.17	139,045.39
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>900,472.15</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>1,909,855.19</b>

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DEFINA ESTOS COSTOS**



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

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica refe



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente  
por TRUJILLO SALAS  
Wilder Levi FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado  
Por La AAA

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

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUALLAGA, SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

**Ubicación:** SECTOR CHONTA PLAYA, DISTRITO MARIANO DAMASO BERAUN, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO HUANUCO

**Fecha:** 20/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=524 ML) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 460 ML.)</b>										
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>										
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00								
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00								
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	60.00								
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3	9.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3	2.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5.00								
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>										
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	26.00								
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	36.00								
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	8.00								
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	16.00								
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	62.00								
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	16.00								
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	13.00								
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	25.00								
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	11.00								
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	19.00								
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	62.00								
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	38.00								
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	47.00								
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	59.00								
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	21.00								
<b>01.05.</b>	<b>REFORESTACION</b>										
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00								
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	7.00								
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	2.00								
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>										
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1								