

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, EN EL SECTOR SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

FTR-CB-PREV N° 0935-2025-ANA-AAA.M-ALA.HUARI

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑON ALA HUARI Fecha 18/11/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ÁNCASH Provincia HUARI Distrito SAN MARCOS Sector SANTA CRUZ DE MOSNA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO MARAÑON V Cuerpo de agua RIO MOSNA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	8,932.695.00	259,179.00	18S	8,933.360.00	258,510.00	18S	DERECHA	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO II	8,932.695.00	259,179.00	18S	8,934.342.00	258,267.00	18S	DERECHA	MUROS DE GAVIÓN

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosion fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.3. Geología

El área de la cuenca ha sido delimitada en las siguientes unidades geomorfológicas claramente definidas: La delimitación geológica del río Mosna se basa en la geología de la sierra central del Perú, que incluye rocas mesozoicas de la Formación Oyón y el Grupo Goyllarisquiza (con sus formaciones Chimú y Santa-Carhuaz). El área también está cubierta por depósitos superficiales, como flujos de detritos antiguos, y está sujeta a procesos de erosión, derrumbes y deslizamientos debido a su relieve escarpado y pronunciadas pendientes.

Afloramientos rocosos: Ubicados en ambos flancos del valle, los afloramientos rocosos en la cuenca del río Mosna son visibles en las principales cadenas de cerros y a lo largo de las laderas del valle. Están cubiertos en gran parte por depósitos cuaternarios de tipo aluvial, coluvial, fluvial, residual y glaciar. Estos afloramientos están constituidos por rocas arenisca y cuarcita, granito blanco y piedra caliza negra y lutitas metamorizadas.

Depósitos aluviales (Q-al): Unidad geomorfológica extensa en la cuenca Puchka. Los depósitos aluviales se encuentran principalmente a lo largo del valle y, de manera combinada, en las laderas más bajas como depósitos coluvio-aluviales. Se formaron por los sedimentos que el río Mosna y sus afluentes, como el Huachecza, transportaron desde las montañas circundantes. Los sedimentos aluviales son depositados por la acción del agua de los ríos. En el caso del río Mosna, esto incluye la carga de sedimentos que transporta desde la Cordillera Blanca, lo que ha formado las llanuras fluviales del valle.

Litológicamente está constituido por los depósitos aluviales tienden a ser mal clasificados, con clastos gruesos de grava. En las llanuras de inundación y las terrazas, los sedimentos pueden ser más finos, como arena, limo y arcilla. Esta unidad posee aceptable permeabilidad y porosidad.

Adicionalmente se tiene que la agricultura es una actividad económica fundamental, especialmente en zonas como el centro poblado Santa Cruz de Mosna y en las áreas cercanas a Chavín de Huántar. Los cultivos predominantes y los métodos de agricultura varían según la altitud y la disponibilidad de agua.

A nivel regional las Unidades Litoestratigráficas es: Depósito aluvial pleistocénico (Qp-al) presenta acumulaciones de fragmentos rocosos heterométricos y heterogéneos (arenas, cantos, bolos, etc) redondeados a subredondeados, forman terrazas altas.

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

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. El río Mosna no es ajena a estos fenómenos, a continuación, se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río. En la Cuenca Mosna se ha presentado ciertos eventos ocurridos según los registros históricos el año 2001 Se registró una crecida notable del río, que hizo que el agua rebasara el puente Quichuas en el distrito de Huachis, generando preocupación por posibles problemas futuros si no se toman medidas de prevención como la descolmatación, el año 2001 Las lluvias constantes incrementaron el caudal del río, provocando su desborde e inundaciones en las localidades de Conín y Uchuhuayta, en el distrito de Chavín de Huántar (Huari) y el año 2005 Intensas lluvias en San Marcos (Huari) provocaron el desborde del río Mosna, afectando a más de siete viviendas en el centro poblado de Conín, dejando decenas de damnificados. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico del registro de caudales máximos instantáneos en la Estación de aforo Chavín de Huántar cuya operación está a cargo del SENAMHI. El análisis de estos datos ha permitido construir un modelo estadístico, a través de la distribución de los datos, que permite reproducir los valores observados en la estación de aforo, y en consecuencia nos permite proyectar caudales de diseño para diferentes periodos de retorno con cierta probabilidad de no excedencias.

### 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./P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
200	40	ladrillo, bloque de cemento					1	Coliseo
		Piedra, sillar con cal ó cemento					1	Estadio
300	60	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
10	2	Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tomillo, etc)						
75	25	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)
29.00	habas	12	79	Vacunos	4	Bocatomas	-	-	-
	maíz	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	trigo	5		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	avena	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	palla	-		Porcinos	40	Redes Electricas	-	-	-
	Alfalfa	12		otros	35	Servicios de agua y desagüe	JASS SANTA CRUZ DE MOSNA	1	46

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	2.45	2,245 m de conformación de muro de gaviones en la margen Derecha del río Mosna	

### 3.2.- Medida No Estructural

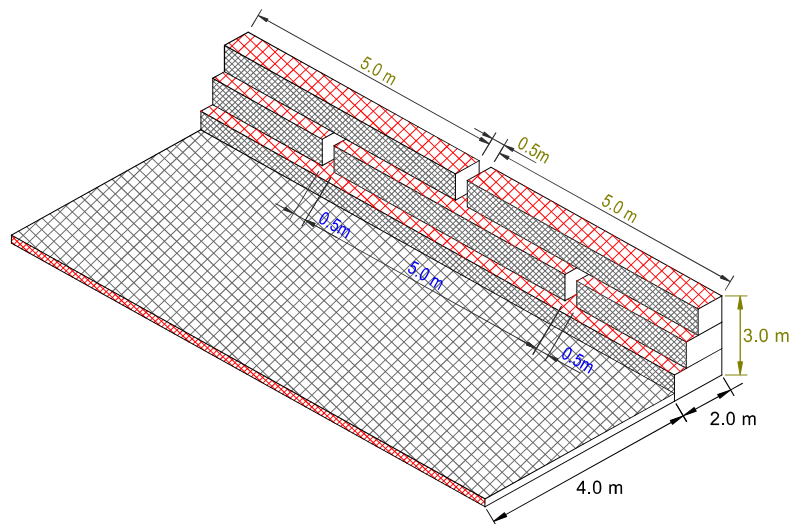
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.45	1,145 m de limpieza y descolmatación en el cauce del río Mosna en un ancho de 20 m y con 0.80 m de corte de terreno	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.45	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha del río Mosna, en una longitud de 2,245 m.	

### 3.2.1 Acciones Complementarias

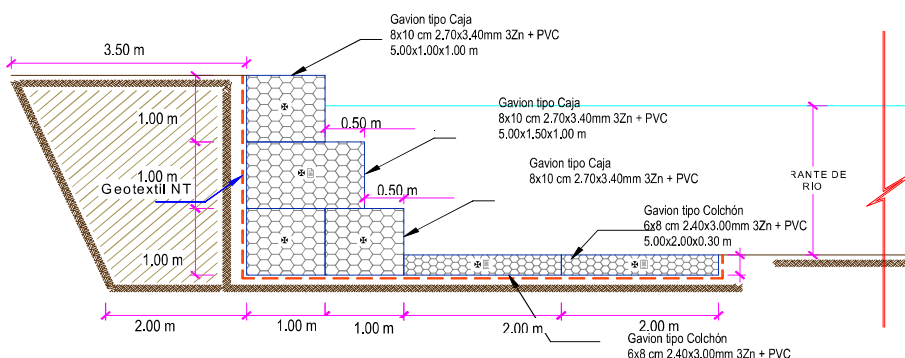
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad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

## 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

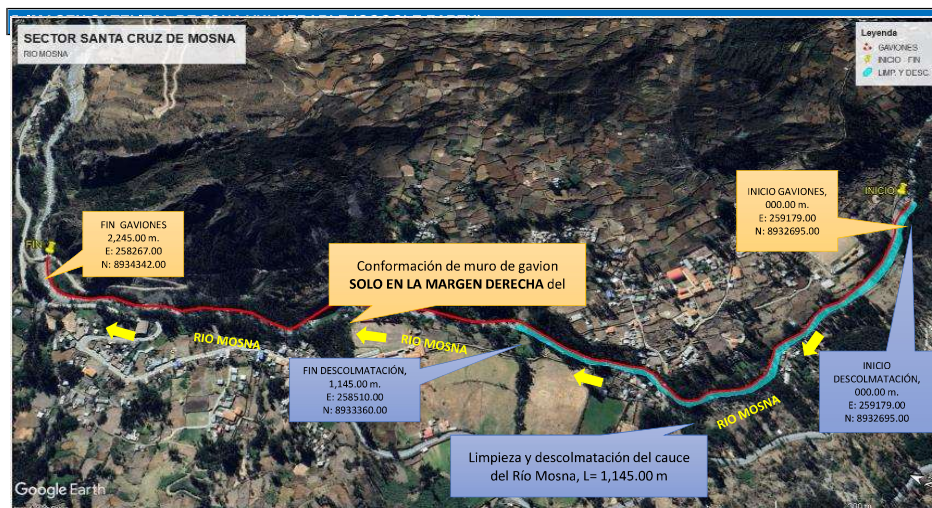
### 4.1.- VISTA DE PLANTA



### 4.2.-VISTA DE PERFIL







#### 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 02: RIO MOSNA, EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO EN EL LADO MAS CERCANO A LA ZONAS DE VIVIENDAS Y CULTIVOS.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS, EL RIO CHANCAY SE SEDIMENTA Y REALIZA DESVIO DE AGUAS

**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,145.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2,245.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>37,452.73</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.70	1,881.02	6,950.37
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.70	2,830.63	10,459.18
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>415,462.65</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	18,320.00	7.33	134,285.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	18,521.25	7.65	141,687.56
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	4,041.00	12.79	51,684.39
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,735.00	3.95	26,603.25
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,223.73	14.49	61,201.85
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION CIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>4,902,087.73</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23,123.50	14.99	346,621.27
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	12,796.50	86.01	1,100,626.97
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	12,796.50	34.25	438,280.13
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	898.00	789.16	708,665.68
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	1,347.00	655.72	883,254.94
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	449.00	864.65	388,227.85
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	898.00	26.45	23,752.10
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	1,347.00	35.27	47,508.69
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	449.00	44.08	19,791.92
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	2,694.00	38.05	102,506.70
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	6,735.00	51.71	348,266.85
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	3,367.50	60.88	205,013.40
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	8,980.00	13.23	118,805.40
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	6,735.00	16.54	111,396.90
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	3,367.50	17.63	59,369.03
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>29,274.87</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,496.67	8.68	12,991.10
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,496.67	3.09	4,624.71
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO TIPO	Und.	1,496.67	7.79	11,659.06
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>5,402,462.52</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					540,246.25
UTILIDAD (10%CD)					540,246.25
<b>SUB TOTAL</b>					<b>6,482,955.02</b>
IGV (18%)					1,166,931.90
<b>TOTAL</b>					<b>7,649,886.93</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					270,123.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					108,049.25
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>8,048,059.30</b>

SON: OCHO MILLONES CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y NUEVE CON 30/100 SOLES



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				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,145,00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2,245,00 ML.)</b>																			
<b>01.01 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 GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1,00																
<b>01.02 TRABAJOS PRELIMINARES</b>																			
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	V/E	2,00																
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	9,00																
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	22,00																
<b>01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>																			
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	22,00																
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	23,00																
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5,00																
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,00																
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,00																
<b>01.04 PROTECCION CIGAMONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>																			
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	40,00																
01.04.02	SELECCION Y ADOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	50,00																
01.04.03	CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	25,00																
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m	Und.	25,00																
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	50,00																
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1 m	Und.	25,00																
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m	Und.	40,00																
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	Und.	60,00																
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	Und.	35,00																
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2,00 X 0,30 m	m3	34,00																
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m	m3	50,00																
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	m3	60,00																
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2,00 X 0,30 m	m2	65,00																
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,50 X 1,00 m	m2	65,00																
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,30 X 1,60 m	m2	60,00																
<b>1.05 FORESTACION</b>																			
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,00																
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	4,00																
01.05.03	REGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,00																
<b>1.06 FLETE TERRESTRE</b>																			
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1,00																

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

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

Fecha de elaboración de la ficha:

18/11/2025

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

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



Firmado digitalmente por  
MANUJO OLIVERA  
Juan Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CCALLA HUAYLLARA  
Jose FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por CHAVEZ TUNOQUE  
Jose Mariano FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por AGUILAR RIVERA  
Gloria Soledad FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

Lugar: SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

Fecha: 18/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,145.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2,245.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,184.54</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>37,452.73</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.70	1,881.02	6,950.37
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.70	2,830.63	10,459.18
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>415,462.65</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	18,320.00	7.33	134,285.60
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	18,521.25	7.65	141,687.56
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	4,041.00	12.79	51,684.39
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,735.00	3.95	26,603.25
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,223.73	14.49	61,201.85
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>4,902,087.73</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	23,123.50	14.99	346,621.27
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	12,796.50	86.01	1,100,626.97
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	12,796.50	34.25	438,280.13
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	898.00	789.16	708,665.68
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	1,347.00	655.72	883,254.84
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	449.00	864.65	388,227.85
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	898.00	26.45	23,752.10
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	1,347.00	35.27	47,508.69
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	449.00	44.08	19,791.92
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	2,694.00	38.05	102,506.70
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	6,735.00	51.71	348,266.85
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	3,367.50	60.88	205,013.40
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	8,980.00	13.23	118,805.40
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	6,735.00	16.54	111,396.90
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	3,367.50	17.63	59,369.03
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>29,274.87</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1,496.67	8.68	12,991.10
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	1,496.67	3.09	4,624.71
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1,496.67	7.79	11,659.06
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>5,402,462.52</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					540,246.25
UTILIDAD (10%CD)					540,246.25
<b>SUB TOTAL</b>					<b>6,482,955.02</b>
IGV (18%)					1,166,931.90
<b>TOTAL</b>					<b>7,649,886.93</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					270,123.13
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					108,049.25
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>8,048,059.30</b>

SON: OCHO MILLONES CUARENTA Y OCHO MIL CINCUENTA Y NUEVE CON 30/100 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  
MANUJO OLIVERA  
Juan Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente  
por CCALLA HUAYLLARA  
Jose FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por CHAVEZ TUNOQUE  
Jose Mariano FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por AGUILAR RIVERA  
Gloria Soledad FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIALES DE LA PROPUESTA TECNICA

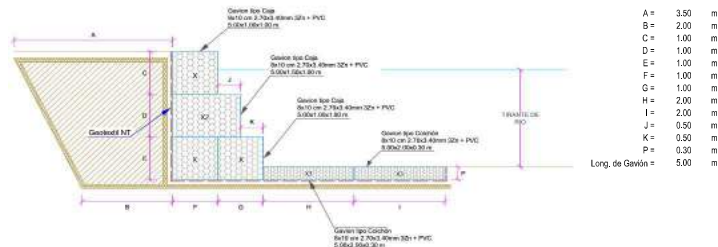
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE MUROS DE GAVION, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicacion: SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha: 18/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,145.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2,245.00 ML.)								
1.01 OBRAS PROVISIONALES								
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m Cartel de identificación de la Obra	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIA PARA ALMACEN caseta de guardiana via acceso	m2	1.00	5.00	3.00		15.00	15.00
1.02 TRABAJOS PRELIMINARES								
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA Movilización de maquinaria pesada	ve	2.00				2.00	2.00
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO Limpieza y Descolmatación Gaviones	Km	1.00	2.25			3.70	3.70
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO Limpieza y Descolmatación Gaviones	Km	1.00	1.45			3.70	3.70
1.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO Cauce estable de río	m3	1.00	1,145.00	20.00	0.80	18,320.00	18,320.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO conformación de dique con material propio	m3	1.00	2,245.00	2.75	3.00	18,521.25	18,521.25
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE Gaviones caja y Colchón antisocavante	m3	1.00	2,245.00	6.00	0.30	4,041.00	4,041.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE perfilado y refino en talud de dique	m2	1.00	2,245.00		3.00	6,735.00	6,735.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE eliminación de material excedente	m3	1.00	esp = 10%			4,223.73	4,223.73
1.04 PROTECCION GIGAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE								
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO suministro, transporte a instalación de geotextil no tejido	m2	1.00	2,245.00	10.30		23,123.50	23,123.50
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8" Gavión tipo colchón 5.0 x 2.0 x 0.30 m Gavión tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m Gavión tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	m3	3 2 1	2,245.00 2,245.00 2,245.00	2.00 1.00 1.50	0.30 1.00 1.00	2,694.00 6,735.00 3,367.50	12,796.50
01.04.03	CARGUJO Y TRANSPORTE DE PIEDRA Cargajo y transporte de piedra	m3						12,796.50
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Suministro y armado gavión tipo colchón	und.	2	2,245.00			898.00	898.00
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m Suministro y armado gavión tipo caja	und.	3	2,245.00			1,347.00	1,347.00
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m Suministro y armado gavión tipo caja	und.	1	2,245.00			449.00	449.00
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m Instalación gavión tipo colchón	und.	2	2,245.00			898.00	898.00
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Instalación gavión tipo caja	und.	3	2,245.00			1,347.00	1,347.00
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Instalación gavión tipo caja	und.	1	2,245.00			449.00	449.00
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Llenado gavión tipo colchón	m3	2	2,245.00	2.00	0.30	2,694.00	2,694.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Llenado gavión tipo caja	m3	3	2,245.00	1.00	1.00	6,735.00	6,735.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Llenado gavión tipo caja	m3	1	2,245.00	1.50	1.00	3,367.50	3,367.50
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m Tapado gavión tipo colchón	m2	2	2,245.00	2.00		8,980.00	8,980.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m Tapado gavión tipo caja	m2	3	2,245.00	1.00		6,735.00	6,735.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m Tapado gavión tipo caja	m2	1	2,245.00	1.50		3,367.50	3,367.50
01.05 FORESTACION								
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES Habilitación y suministro de plantones	und.	4	2,245.00			1,496.67	1,496.67
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION Excavación de hoyos y plantación	und.	4	2,245.00			1,496.67	1,496.67
01.05.02	REGO Y MANTENIMIENTO Riego y mantenimiento	und.	4	2,245.00			1,496.67	1,496.67
1.06 FLETE TERRESTRE								
1.06.01	FLETE TERRESTRE	gb	1	1.00			1.00	1.00

ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A = 3.50 m  
B = 2.00 m  
C = 1.00 m  
D = 1.00 m  
E = 1.00 m  
F = 1.00 m  
G = 1.00 m  
H = 2.00 m  
I = 2.00 m  
J = 0.50 m  
K = 0.50 m  
L = 0.30 m  
M = 0.30 m  
N = 0.30 m  
O = 0.30 m  
P = 0.30 m  
Q = 0.30 m  
R = 0.30 m  
S = 0.30 m  
T = 0.30 m  
U = 0.30 m  
V = 0.30 m  
W = 0.30 m  
X = 0.30 m  
Y = 0.30 m  
Z = 0.30 m

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



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

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

**Lugar** SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

**Fecha** 18/11/2025

Partida	<b>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>1,778.59</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						<b>552.32</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						<b>1,209.70</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						<b>16.57</b>	
Partida	<b>01.02 CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN</b>						
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20,0000</b>	<b>EQ. 20,0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
						<b>28.46</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						<b>64.42</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						<b>0.85</b>	
Partida	<b>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>10,021.59</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92	
						<b>973.92</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 Tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00	
0301220011	CAMION SEM TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45	
						<b>9,047.67</b>	
Partida	<b>2.02 TRAZO Y REPLANTEO</b>						
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0,5000</b>	<b>EQ. 0,5000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.02</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20	
						<b>857.78</b>	
	<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
						<b>432.71</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73	
						<b>590.53</b>	



Firmado digitalmente por  
**MANUJO OLISPE**  
Juan Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
**CCALLA HUAYLLARA**  
Jose FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
**CHAVEZ TUNOQUE**  
Jose Mariano FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
**AGUILAR RIVERA**  
Gloria Soledad FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Partida	<b>2.03</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	km/DIA	<b>0.2000</b>	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40		89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29		405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42		1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40		224.00
							<b>1,896.20</b>
	<b>Materiales</b>						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00		60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65		232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17		15.04
							<b>307.54</b>
	<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25		570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20		56.89
							<b>626.89</b>
Partida	<b>03.01</b>		<b>LIMPEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	m3/DIA	<b>850.0000</b>	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>7.33</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46		0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29		0.19
							<b>0.46</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46		0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50		6.86
							<b>6.87</b>
Partida	<b>03.02</b>		<b>CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO</b>				
Rendimiento	m3/DIA	<b>810.0000</b>	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>7.65</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29		0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40		0.22
							<b>0.42</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42		0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50		7.22
							<b>7.23</b>
Partida	<b>03.03</b>		<b>EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				
Rendimiento	m3/DIA	<b>800.0000</b>	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>12.79</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.46		0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.29		0.20
							<b>0.23</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23		0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	525.13		5.25
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	729.50		7.30
							<b>12.56</b>
Partida	<b>03.04</b>		<b>PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE</b>				
Rendimiento	m2/DIA	<b>1,200.0000</b>	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		<b>3.95</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40		0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29		0.27
							<b>0.42</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42		0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	525.13		3.52
							<b>3.53</b>
Partida	<b>03.05</b>		<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>				
Rendimiento	m3/DIA	<b>1,200.0000</b>	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		<b>14.49</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29		0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40		0.02
							<b>0.16</b>

 Firmado digitalmente por MANUJO OLISPE  
Juan Carlos FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por CCALLA HUAYLLARA  
Jose FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por CHAVEZ TUNOQUE  
Jose Mariano FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

 Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA  
Gloria Soledad FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

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	399,70	2,68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,0267	436,20	11,65	
						<b>14,33</b>	

Partida	04.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20						
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500,0000</b>		<b>EQ. 500,0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>14,99</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0160	28,46	0,46	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0160	22,40	0,36	
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0320	20,29	0,65	
						<b>1,47</b>	
<b>Materiales</b>							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1,0500	12,84	13,48	
						<b>13,48</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,47	0,04	
						<b>0,04</b>	

Partida	04.02 SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>100,0000</b>		<b>EQ. 100,0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>86,01</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0800	22,40	1,79	
0101010005	PEON	hh	25,0000	2,0000	20,29	40,58	
						<b>42,37</b>	
<b>Materiales</b>							
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3		1,0000	42,37	42,37	
						<b>42,37</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	42,37	1,27	
						<b>1,27</b>	

Partida	04.03 CARGUO Y TRANSPORTE DE PIEDRA						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>460,0000</b>		<b>EQ. 460,0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>34,25</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0174	22,40	0,39	
						<b>0,39</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,39	0,02	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3	hm	0,5000	0,0087	399,70	3,48	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,0696	436,20	30,36	
						<b>33,86</b>	

Partida	04.04 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0,30 m						
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>16,0000</b>		<b>EQ. 16,0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>789,16</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,5000	22,40	11,20	
0101010005	PEON	hh	2,0000	1,0000	20,29	20,29	
						<b>31,49</b>	
<b>Materiales</b>							
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30` und			1,0000	756,73	756,73	
						<b>756,73</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	31,49	0,94	
						<b>0,94</b>	

Partida	04.05 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m						
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>6,0000</b>		<b>EQ. 6,0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>655,72</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010004	OFICIAL	hh	0,3750	0,5000	22,40	11,20	
0101010005	PEON	hh	0,7500	1,0000	20,29	20,29	
						<b>31,49</b>	


 Firmado digitalmente por  
**MANUJO OJISPE**  
 Juan Carlos FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por  
**CCALLA HUAYLLARA**  
 Jose FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por  
**CHAVEZ TUNOQUE**  
 Jose Mariano FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
 Por La AAA


 Firmado digitalmente por  
**AGUILAR RIVERA**  
 Gloria Soledad FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

<b>Materiales</b>						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2,7mm 5 x 1 x 1 TRI und	1,0000	623,29	623,29		
				<b>623,29</b>		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	3,0000	31,49	0,94		
				<b>0,94</b>		
Partida	<b>04.06</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,5 X 1 m</b>				
Rendimiento	und/DIA	8,0000	EQ. 8,0000	Costo unitario directo por : und		<b>864,65</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL hh	0,5000	0,5000	22,40	11,20	
0101010005	PEON hh	1,0000	1,0000	20,29	20,29	
					<b>31,49</b>	
<b>Materiales</b>						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2,7mm 5 x 1,5 x 1 TI und	1,0000	832,22	832,22		
				<b>832,22</b>		
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	3,0000	31,49	0,94		
				<b>0,94</b>		
Partida	<b>04.07</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0,30</b>				
Rendimiento	und/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : und		<b>26,45</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96	
0101010005	PEON hh	2,0000	0,8000	20,29	16,23	
					<b>25,19</b>	
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	5,0000	25,19	1,26		
				<b>1,26</b>		
Partida	<b>04.08</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1 m</b>				
Rendimiento	und/DIA	15,0000	EQ. 15,0000	Costo unitario directo por : und		<b>35,27</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL hh	1,0000	0,5333	22,40	11,95	
0101010005	PEON hh	2,0000	1,0667	20,29	21,64	
					<b>33,59</b>	
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	5,0000	33,59	1,68		
				<b>1,68</b>		
Partida	<b>04.09</b>	<b>INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1,5 x 1 m</b>				
Rendimiento	und/DIA	12,0000	EQ. 12,0000	Costo unitario directo por : und		<b>44,08</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL hh	1,0000	0,6667	22,40	14,93	
0101010005	PEON hh	2,0000	1,3333	20,29	27,05	
					<b>41,98</b>	
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	5,0000	41,98	2,10		
				<b>2,10</b>		
Partida	<b>04.10</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2,00 X 0,30 m</b>				
Rendimiento	m3/DIA	40,0000	EQ. 40,0000	Costo unitario directo por : m3		<b>38,05</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL hh	1,0000	0,2000	22,40	4,48	
0101010005	PEON hh	8,0000	1,6000	20,29	32,46	
					<b>36,94</b>	
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	3,0000	36,94	1,11		
				<b>1,11</b>		
Partida	<b>04.11</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1,00 X 1,00 m</b>				
Rendimiento	m3/DIA	30,0000	EQ. 30,0000	Costo unitario directo por : m3		<b>51,71</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL hh	1,0000	0,2667	22,40	5,97	
0101010005	PEON hh	8,0000	2,1333	20,29	43,28	
					<b>49,25</b>	
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo	5,0000	49,25	2,46		
				<b>2,46</b>		



Firmado digitalmente por  
MANUICO OLISPE  
Juan Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
CCALLA HUAYLLARA  
Jose FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
CHAVEZ TUNOQUE  
Jose Mariano FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por  
AGUILAR RIVERA  
Gloria Soledad FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	25,0000	EQ. 25,0000	Costo unitario directo por : m3		60,88	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							59.11
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.11	1.77
							1.77
Partida	04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m					
Rendimiento	m2/DIA	40,0000	EQ. 40,0000	Costo unitario directo por : m2		13,23	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							12.60
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.60	0.63
							0.63
Partida	04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	32,0000	EQ. 32,0000	Costo unitario directo por : m2		16,54	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2500	22.40	5.60
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5000	20.29	10.15
							15.75
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	15.75	0.79
							0.79
Partida	04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m					
Rendimiento	m2/DIA	30,0000	EQ. 30,0000	Costo unitario directo por : m2		17,63	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
							16.79
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.79	0.84
							0.84
Partida	05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	1,000,0000	EQ. 1,000,0000	Costo unitario directo por : und		8,68	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
							0.18
		Materiales					
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
							5.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
							3.50
Partida	05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION					
Rendimiento	und/DIA	60,0000	EQ. 60,0000	Costo unitario directo por : und		3,09	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
							3.00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.00	0.09
							0.09


 Firmado digitalmente por  
**MANUJO QUIJPE**  
 Juan Carlos FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente  
 por CCALLA HUAYLLARA  
 Jose FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente  
 por CHAVEZ TUNOQUE  
 Jose Mariano FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
 Por La AAA


 Firmado digitalmente  
 por AGUILAR RIVERA  
 Gloria Soledad FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

Partida	<b>05.03</b>		<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>300,0000</b>		<b>EQ. 300,0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>7,79</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22,40	0,06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20,29	0,54
							<b>0,60</b>
		<b>Equipos</b>					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 G hm			1.0000	0.0267	269,45	7,19
							<b>7,19</b>
Partida	<b>06.01</b>		<b>FLETE TERRESTRE</b>				
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>			<b>EQ.</b>	Costo unitario directo por : glb		<b>15,000,00</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>Materiales</b>					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
							<b>15,000,00</b>

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


 Firmado digitalmente por  
**MANUICO OLISPE**  
 Juan Carlos FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por  
**CCALLA HUAYLLARA**  
 Jose FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por  
**CHAVEZ TUNOQUE**  
 Jose Mariano FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA


 Firmado digitalmente por  
**AGUILAR RIVERA**  
 Gloria Soledad FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



S10

Página : 1

### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

**Lugar** SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

**Fecha** 18/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	566.1450	28.46	16,112.49
0101010004	OFICIAL	hh	12,221.8138	22.40	273,768.63
0101010005	PEON	hh	68,822.1054	20.29	1,396,400.52
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	186.3170	22.40	4,173.50
0101030000	TOPOGRAFO	hh	207.2000	29.42	6,095.82
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	66.6000	22.40	1,491.84
					<b>1,698,042.80</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.8500	22.30	41.26
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE ZINC	und	898.0000	756.73	679,543.54
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	1,347.0000	623.29	839,571.63
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	449.0000	832.22	373,666.78
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	12,796.5000	42.37	542,187.71
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	24,279.6750	12.84	311,751.03
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	14.5200	30.00	435.60
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	22.2000	20.00	444.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	370.0000	4.65	1,720.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.2200	60.17	133.58
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	1,496.6700	5.00	7,483.35
					<b>2,774,119.02</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	14.8000	17.36	256.93
0301000015	JALONES	dia	29.6000	14.96	442.82
0301000022	ESTACION TOTAL	he	59.2000	23.48	1,390.02
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	148.0000	14.25	2,109.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			64,794.79
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	139.6285	399.70	55,809.51
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	85.5345	525.13	44,916.73
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	395.9784	729.50	288,866.24
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	39.9611	269.45	10,767.52
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,015.3834	436.20	442,910.24
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>930,300.70</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>5,402,462.52</b>



Firmado digitalmente por  
MANUJO QUIJPE  
Juan Carlos FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
CCALLA HUAYLLARA  
Jose FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
CHAVEZ TUNOQUE  
Jose Mariano FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
AGUILAR RIVERA  
Gloria Soledad FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

Ubicación: SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

Fecha: 18/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DÍAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)											
				MES 01			MES 02			MES 03			MES 04		
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	IV
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 1,145.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 2,245.00 ML.)</b>															
<b>OBRAS PROVISIONALES</b>															
01.01															
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>TRABAJOS PRELIMINARES</b>															
01.02															
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	V/E	2.00												
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	9.00												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	22.00												
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>															
01.03															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	23.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	5.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.00												
<b>PROTECCION CIGARRONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>															
01.04															
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	40.00												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	50.00												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	25.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	25.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	50.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	25.00												
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	40.00												
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	60.00												
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	35.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	34.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	50.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	60.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	65.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	65.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	60.00												
<b>FORESTACIÓN</b>															
1.05															
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACIÓN	Und.	4.00												
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00												
<b>FLETE TERRESTRE</b>															
1.06															
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00												

Firmado digitalmente por  
JUAN CARLOS TAYARÉ  
20520711865 hard  
Motive: En señal de  
autor del documento



Firmado digitalmente por  
JOSEFA ULIVIA VILLALBA  
20520711865 hard  
Motive: Doy V° B°



Profesional de la A.A. que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
CHAVEZ TUNOQUE  
20520711865 hard  
Motive: Doy V° B°



Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente por  
AGUILAR RIVERA  
20520711865 hard  
Motive: En señal de  
conformidad

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MOSNA, EN EL SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.

**Lugar** SECTOR SANTA CRUZ DE MOSNA, DISTRITO SAN MARCOS, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.  
**Fecha** 18/11/2025

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

Firmado digitalmente por  
JUAN CARLOS CHAVEZ TUNOQUE  
por CHAVEZ TUNOQUE  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de autor del documento



Firmado digitalmente por  
PRCCCA ULVA VILLALBA  
Jose FAU 20520711865  
Motivo: Day V B



Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
CHAVEZ TUNOQUE  
20520711865 hard  
Motivo: Day V B



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
AGUILAR RIVERA  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de conformidad



Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr      TIEMPO A LA CANTERA = 0.30 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		8.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		0.6
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0

Firmado digitalmente por  
JUAN CARLOS FARIAS  
20520711865, hard  
Motivo: En señal de  
autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
PCCCA ULIVALLARA  
Jose FAU 20520711865  
Motivo: Day V B

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por  
CHAVEZ TUNOQUE  
Jose FAU 20520711865  
Motivo: Day V B

Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
AGUILAR RIVERA  
JOSUE FAU 20520711865  
Motivo: En señal de  
autor del documento

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua