

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR PUERTO MARIA , DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA DE HUAMALES, DEPARTAMENTO DE SAN HUANUCO

FTR-CB-PREV N° 1072-ANA-AAA-H-ALA.TINGO MARIA

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MONZON, SECTOR PUERTO MARIA , DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA DE EL HUAMALES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA TINGO MARIA Fecha 17/12/2025

1.1. Ubicación política  
Departamento HUANUCO Provincia HUAMALES Distrito MONZON Sector PUERTO MARIA

1.2. Ubicación hidrográfica  
Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO HUALLAGA Cuerpo de agua RIO MONZON

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,981,181.00	361,493.00	18L	8,981,340.00	361,621.00	18L	Derecha	

2. EVALUACION 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

El Tramo identificado, se establece en ambas márgenes de la RÍO, los suelos están constituidos por gravas mayores a 2 mm, gravas, arenas entre a 2 mm-0.1 mm, limos y arcillas (menores a 0.1 mm) no consolidadas, conforman el lecho del río Tazo en su parte media hasta la desembocadura, en su parte alta, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables.

La geomorfología de la Río Monzon, presenta una dinámica activa con hualcos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce de la quebrada, condiciones para las inundaciones. en el año 2019, 2021, 2022, el río Tazo se desbordó afectando al sector de Shianca, el 2024 el río se desbordó afectando a las viviendas aledañas.

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

2.4. Hidrología

De acuerdo a la versión de los moradores de la zona manifestaron, que ante las altas precipitaciones que ocurren entre los meses de diciembre a marzo, cada año el río ocasiona desbordes sobre sus márgenes, hecho que fue verificado durante los trabajos de campo, donde se constató que las huellas máximas que alcanza el río, sobrepasa la sección hidráulica del cauce. Cabe precisar que el Río Monzon presenta una pendiente menor de 2% con presencia de material conglomerado, siendo el flujo del río de tipo torrentoso, la textura de suelo en el fondo del cauce es franco arenoso – arcilloso, presenta movimientos de material solido de arrastre de transporte de sedimentos, palizadas y restos de vegetación que fueron desprendidas y arrastradas por la fuerza del agua.

En la zona no existe ningún punto de monitoreo de descargas, ni proyectos que hayan realizado medición de los caudales medios mensuales o caudales máximos.

2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
172	35	Material rustico y noble					2	Iglesias, Loma deportiva, Puente Vehicular, Puente Peatonal, alcantarilla, Cunetas, Parque

En la zona de estudio, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
175	Platano	130	0	Vacunos		Bocatomas	-	-	-
	Cacao	40		Ovinos		Canales	-	-	-
	Yuca	5		Camélidos		Puentes	-	-	-
	Maíz			Equinos		Carreteras	Varios	UND	1,710
	Otros			Porcinos		Redes Electricas	-	-	-
				Otros		Servicios de agua y desagüe			



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

Profesional del ALA que ha elaborado  
La ficha técnica referencial



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

Administrador de la  
Administración Local de Agua



Profesional  
Designado por la AAA

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua

### 3. PROPUESTA TÉCNICA:

#### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
MURO DE GAVIONES	km	0.22	El planteamiento consiste en la conformación de un dique con una longitud de 220.00 m, compactada con material propio, se dispondrá de la colocación de gavión tipo colchon antiscavante que servirá como protección del talud del dique que estará en contacto con el agua y mantendrá la fibra de coco con la finalidad de revegetar y proteger el talud no mojado del dique para evitar desborde, protegiendo de esta manera a la población del sector Puerto Maria ante las inundaciones, así como permitir el normal desarrollo de actividades agrícolas.	

#### 3.2.- No Estructurales

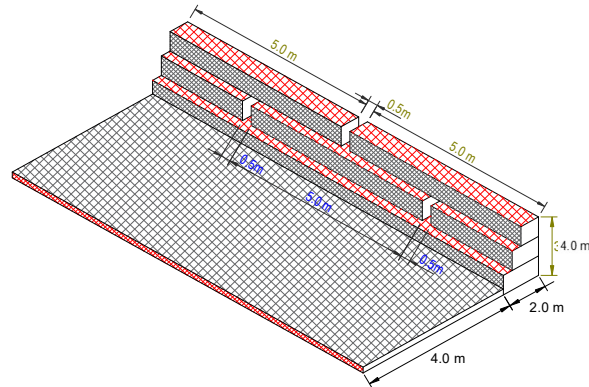
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.22	220.00 m de limpieza y descolmatación en un ancho 80.00 mm y con 0.80 m de corte de terreno del Rio Monzon	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.22	Conformación de diques con material propio 220.00 m, en la margen derecha del Rio Monzon	

#### 3.2.1. Acciones Complementarias

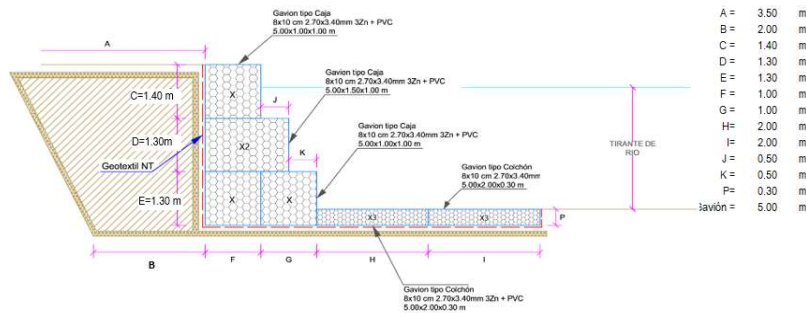
La Municipalidad conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad 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 EN PLANTA



#### 4.2.- VISTA DE PERFIL



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

Profesional del ALA que ha elaborado  
La ficha técnica referencial



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

Administrador de la  
Administración Local de Agua



Firmado digitalmente por  
CIBREY ALZA  
Wilder  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional  
Designado por la AAA

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua

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



# 7. PANEL FOTOGRAFICO DE ZONA VULNERABLE

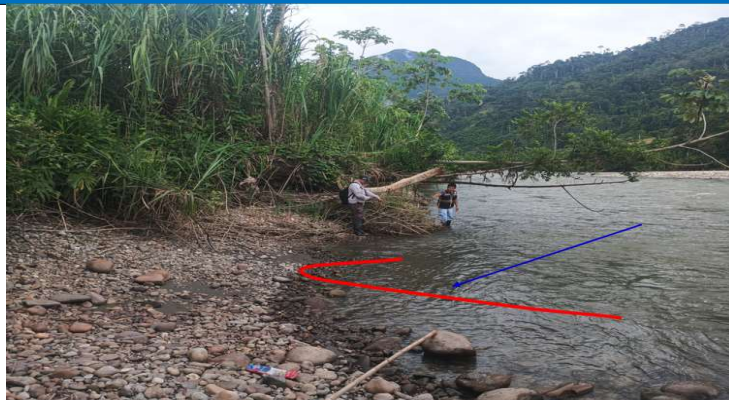


FIGURA N° 01: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO MONZON DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA DE HUAMALIES



FIGURA N° 02: EXPUESTO ANTE UN DESBORDAMIENTO EN EL CERCADO A LA POBLACION.



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

Profesional del ALA que ha elaborado  
La ficha técnica referencial



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

Administrador de la  
Administración Local de Agua



Profesional  
Designado por la AAA

Firmado  
digitalmente por  
CARRASCO ALZA  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVONES (L= 220.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,184.54
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
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				26,806.70
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.42	7,721.90	3,243.20
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.44	1,881.02	827.65
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.44	2,830.63	1,245.48
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				312,143.79
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	14,080.00	7.33	103,206.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,640.00	7.65	20,196.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	132.00	12.79	1,688.28
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	660.00	3.95	2,607.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,729.20	14.49	184,446.11
01.04	PROTECCIÓN C/GAVONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,230,930.19
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,486.00	14.99	37,265.14
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,417.50	86.01	637,979.18
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,417.50	34.25	254,049.38
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	88.00	789.16	69,446.08
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	132.00	655.72	86,555.04
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	44.00	864.65	38,044.60
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	88.00	26.45	2,327.60
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	132.00	35.27	4,655.64
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	44.00	44.08	1,939.52
01.04.10	LLENADO DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	264.00	38.05	10,045.20
01.04.11	LLENADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	660.00	51.71	34,128.60
01.04.12	LLENADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	429.00	60.88	26,117.52
01.04.13	TAPADO DE GAVON TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	880.00	13.23	11,642.40
01.04.14	TAPADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	660.00	16.54	10,916.40
01.04.15	TAPADO DE GAVON TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	330.00	17.63	5,817.90
1.05	FORESTACIÓN				2,868.87
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	146.67	8.68	1,273.10
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACIÓN	Und.	146.67	3.09	453.21
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	146.67	7.79	1,142.56
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				1,590,934.09
	GASTOS GENERALES (10%CD)				159,093.41
	UTILIDAD (10%CD)				159,093.41
	SUB TOTAL				1,909,120.90
	IGV (18%)				343,641.76
	TOTAL				2,252,762.67
	SUPERVISIÓN (5%CD)				79,546.70
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)				31,818.68
	FICHA DEFINITIVA				20,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				2,384,128.05
SON: DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTIOCHO CON 05/100 SOLES					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					



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

Profesional del ALA que ha elaborado  
La ficha técnica referencial



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

Administrador de la  
Administración Local de Agua



Profesional  
Designado por la AAA

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 220.00 m.)														
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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00												
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	1.00												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION CAUCE RIO	m3	17.00												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4.00												
01.03.03	EXCAVACION DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00												
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11.00												
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5.00												
01.04.02	SELECCION Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	75.00												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	17.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	6.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	22.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	6.00												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	5.00												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	9.00												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	4.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	7.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	22.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	18.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	22.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	21.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	11.00												
01.05.	REFORESTACION														
01.05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	3.00												
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB													

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:

17/12/2025

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

Profesional del ALA que ha elaborado  
La ficha técnica referencial



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

Administrador de la  
Administración Local de Agua



Firmado digitalmente por  
CIBREYAN ALZA  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Day V B

Profesional  
Designado por la AAA

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua





PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MONZON, DISTRITO MONZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Lugar: SECTOR DE PUERTO MARIA ,DISTRITO MOZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Fecha: 17/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 220.00 m.)				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,184.54
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
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				26,806.70
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	0.42	7,721.90	3,243.20
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.44	1,881.02	827.65
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.44	2,830.63	1,245.48
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				312,143.79
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	14,080.00	7.33	103,206.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,640.00	7.65	20,196.00
01.03.03	EXCAVACION PARA BASE DE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	132.00	12.79	1,688.28
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	660.00	3.95	2,607.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,729.20	14.49	184,446.11
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE				1,230,930.19
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	2,486.00	14.99	37,265.14
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	7,417.50	86.01	637,979.18
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	7,417.50	34.25	254,049.38
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	88.00	789.16	69,446.08
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	132.00	655.72	86,555.04
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	44.00	864.65	38,044.60
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	88.00	26.45	2,327.60
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	132.00	35.27	4,655.64
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	44.00	44.08	1,939.52
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	m3	264.00	38.05	10,045.20
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	660.00	51.71	34,128.60
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	429.00	60.88	26,117.52
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	880.00	13.23	11,642.40
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	660.00	16.54	10,916.40
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	330.00	17.63	5,817.90
1.05	FORESTACIÓN				2,868.87
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	146.67	8.68	1,273.10
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	146.67	3.09	453.21
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	146.67	7.79	1,142.56
1.06	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,590,934.09
GASTOS GENERALES (10% CD)					159,093.41
UTILIDAD (10% CD)					159,093.41
SUB TOTAL					1,909,120.90
IGV (18%)					343,641.76
TOTAL					2,252,762.67
SUPERVISIÓN (5% CD)					79,546.70
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					31,818.68
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					2,384,128.05



Firmado digitalmente por DOS MILLONES TRES CIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CINCO CIENTO VEINTE Y OCHO CON 05/100 SOLES

MAGARIÑO VERAMENDI

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U

20520711865 hard

Motivo: Soy el autor del documento



Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



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

**Actividad:** LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MONZON, DISTRITO MONZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Ubicación:** SECTOR DE PUERTO MARIA, DISTRITO MOZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

**Fecha:** 17/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 220.00 m.)</b>							
<b>1.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.						<b>1.00</b>
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						<b>15.00</b>
	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						<b>2.00</b>
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO							
	Habilitación de camino de acceso a la actividad	Km	1.00	0.12	3.50		0.42	<b>0.42</b>
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD							<b>240.00</b>
	Rampas de acceso ala actividad	m3	1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km						<b>0.44</b>
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.22			0.44	
	Gaviones		1.00	0.22				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						<b>0.44</b>
	Limpieza y descolmatacion		1.00	0.22			0.44	
	Gaviones		1.00	0.22				
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						<b>14,080.00</b>
	Cauce estable de rio		1.00	220.00	80.00	0.80	14,080.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						<b>2,640.00</b>
	conformación de dique con material propio		1.00	220.00	4.00	3.00	2,640.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3						<b>132.00</b>
	Excavacion de colchon antisocavante		1.00	220.00	2.00	0.30	132.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						<b>660.00</b>
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	220.00		3.00	660.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						<b>12,729.20</b>
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			12,729.20	
<b>1.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						<b>2,486.00</b>
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	220.00	11.30		2,486.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						<b>7,417.50</b>
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m		2	1,075.00	2.00	0.30	1,290.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m		3	1,075.00	1.40	1.00	4,515.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m		1	1,075.00	1.50	1.00	1,612.50	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						<b>7,417.50</b>
	Carguio y transporte de piedra			7,417.50			7,417.50	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						<b>88.00</b>
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	220.00			88.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						<b>132.00</b>
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	220.00			132.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						<b>44.00</b>
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	220.00			44.00	



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por  
**CHIRIVAN ALZA**  
Wilder FAU 20520711865 hard  
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

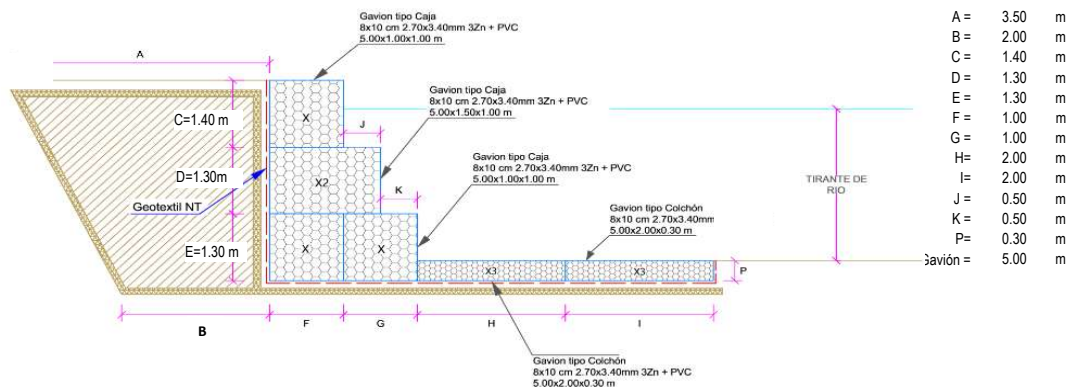
Ministerio  
de Desarrollo Agrario



Autoridad Nacional del Agua

01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.	2	220.00			88.00
	Instalación gavión tipo colchón						88.00
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.	3	220.00			132.00
	Instalación gavión tipo caja						132.00
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.	1	220.00			44.00
	Instalación gavión tipo caja						44.00
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	2	220.00	2.00	0.30	264.00
	Llenado gavión tipo colchón						264.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	3	220.00	1.00	1.00	660.00
	Llenado gavión tipo caja						660.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	1	220.00	1.50	1.30	429.00
	Llenado gavión tipo caja						429.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	2	220.00	2.00		880.00
	Tapado gavión tipo colchón						880.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	3	220.00	1.00		660.00
	Tapado gavión tipo caja						660.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	1	220.00	1.50		330.00
	Tapado gavión tipo caja						330.00
01.05.	FORESTACION						
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.	4	220.00			146.67
	Habilitación y suministro de plantones						146.67
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.	4	220.00			146.67
	Excavación de hoyos y plantación						146.67
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.	4	220.00			146.67
	Riego y mantenimiento						146.67
1.06.	FLETE TERRESTRE						
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00			1.00

#### ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



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



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

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



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

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
CARRASCO ALZA  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





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

**Presupuesto:** LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MONZON, DISTRITO MONZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar:** SECTOR DE PUERTO MARIA ,DISTRITO MOZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

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



Firmado digitalmente por  
**MAGARIÑO VERAMENDI**  
Alex Henry FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
**CHIRIVAN ALZA**  
Wilder  
20520711865 hard  
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

Partida	<b>02.02</b>		<b>HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.8000</b>	EQ. <b>0.8000</b>		Costo unitario directo por : km		<b>7,721.90</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
							<b>426.90</b>
	<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
							<b>7,295.00</b>
Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	EQ. <b>1,000.0000</b>		Costo unitario directo por : m3		<b>6.03</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
							<b>0.18</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
							<b>5.85</b>
Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>	EQ. <b>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 S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON		hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
							<b>857.78</b>
	<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.3500	60.17	21.06
							<b>432.71</b>
	<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS		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  
**MAGARIÑO VERAMENDI**  
 Alex Henry FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

 Profesional de la ALA que ha elabo  
 la ficha técnica referencial

 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

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

 Profesional Designado  
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por  
 CHEROY ALZA  
 Willem  
 E8890911865 hard  
 Motivo: Day V B

 Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87

Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
CIBREJAN ALZA  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	03.03		EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE				
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000		Costo unitario directo por : m3		12.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0010	28.46	0.03	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.29	0.20	
0.23							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.23	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0100	525.13	5.25	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	729.50	7.30	
12.56							
Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
0.42							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
3.53							
Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
0.16							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16		
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
14.33							



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
CIBREJAN ALZA  
Wilder  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	<b>04.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20</b>						
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>500.0000</b>		<b>EQ. 500.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>14.99</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0160	28.46	0.46
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0160	22.40	0.36
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0320	20.29	0.65
							<b>1.47</b>
	<b>Materiales</b>						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200		m2		1.0500	12.84	13.48
							<b>13.48</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							<b>0.04</b>
Partida	<b>04.02 SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"</b>						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>100.0000</b>		<b>EQ. 100.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>86.01</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0800	22.40	1.79
0101010005	PEON		hh	25.0000	2.0000	20.29	40.58
							<b>42.37</b>
	<b>Materiales</b>						
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)		m3		1.0000	42.37	42.37
							<b>42.37</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	42.37	1.27
							<b>1.27</b>
Partida	<b>04.03 CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA</b>						
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>460.0000</b>		<b>EQ. 460.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>34.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0174	22.40	0.39
							<b>0.39</b>
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.39	0.02
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4 hm		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	<b>04.04 SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m</b>						
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>16.0000</b>		<b>EQ. 16.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>789.16</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5000	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 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>



Firmado digitalmente por  
**MAGARIÑO VERAMENDI**  
Alex Henry FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
**CRUZAN ALZA**  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

Partida	04.05		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : und		655.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.3750	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	0.7500	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x und			1.0000	623.29	623.29	
						623.29	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.06		SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m				
Rendimiento	und/DIA	8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : und		864.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.5000	22.40	11.20	
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.0000	20.29	20.29	
						31.49	
	Materiales						
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 und			1.0000	832.22	832.22	
						832.22	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	31.49	0.94	
						0.94	
Partida	04.07		INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 x 2 x 0.30				
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : und		26.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.29	16.23	
						25.19	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.19	1.26	
						1.26	
Partida	04.08		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : und		35.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	22.40	11.95	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.29	21.64	
						33.59	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	33.59	1.68	
						1.68	



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

Profesional de la ALA que ha elabo  
 la ficha técnica referencial



Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
 Por La AAA

Firmado digitalmente por  
 CIBREJAN ALZA  
 Wilfredo EAH  
 58829911 hard  
 Motivo: Day V B

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



Partida	04.09		INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 x 1.5 x 1m				
Rendimiento	und/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : und			44.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	22.40	14.93	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.29	27.05	
						41.98	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	41.98	2.10	
						2.10	
Partida	04.10		LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m				
Rendimiento	m3/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m3			38.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48	
0101010005	PEON	hh	8.0000	1.6000	20.29	32.46	
						36.94	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	36.94	1.11	
						1.11	
Partida	04.11		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3			51.71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.1333	20.29	43.28	
						49.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	49.25	2.46	
						2.46	
Partida	04.12		LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m				
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3			60.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17	
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94	
						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 S/.	Parcial S/.	
	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	



Firmado digitalmente por  
**MAGARIÑO VERAMENDI**  
Alex Henry FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Profesional de la ALA que ha elabo  
la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
**CHIRICHAY ALZA**  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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

Partida	<b>04.15</b>		<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>17.63</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2667	22.40	5.97
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	20.29	10.82
							<b>16.79</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.79	0.84
							<b>0.84</b>

Partida	<b>05.01</b>		<b>HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>8.68</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>		<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
		<b>Mano de Obra</b>					
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
							<b>0.18</b>
		<b>Materiales</b>					
0291010006	PLANTON NATIVO		und		1.0000	5.00	5.00
							<b>5.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	1.0000	0.0080	436.20	3.49
							<b>3.50</b>

Partida	<b>05.02</b>		<b>EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>60.0000</b>	<b>EQ. 60.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>3.09</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	0.0133	22.40	0.30
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.29	2.70
							<b>3.00</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.00	0.09
							<b>0.09</b>

Partida	<b>05.03</b>		<b>RIEGO Y MANTENIMIENTO</b>				
Rendimiento	<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>					



Firmado digitalmente por  
**MAGARIÑO VERAMENDI**  
Alex Henry FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Profesional de la ALA que ha elabo  
la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por  
**CHIRIVAN ALZA**  
Wilder  
Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2, hm			1.0000	0.0267	269.45	7.19
							7.19
Partida	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  
**MAGARIÑO VERAMENDI**  
Alex Henry FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Profesional de la ALA que ha elabo  
la ficha técnica referencial



Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado  
digitalmente por  
**CHIRICHAY ALZA**  
Wilder  
Levi FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

**Presupuesto:** LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MONZON, DISTRITO MONZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Lugar:** SECTOR DE PUERTO MARIA ,DISTRITO MOZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

**Fecha:** 17/12/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	186.9642	28.46	5,321.00
0101010004	OFICIAL	hh	1,843.1298	22.40	41,286.11
0101010005	PEON	hh	19,649.9813	20.29	398,698.12
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	35.2384	22.40	789.34
0101030000	TOPOGRAFO	hh	24.6400	29.42	724.91
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	7.9200	22.40	177.41
					<b>446,996.89</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2200	22.30	4.91
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	88.0000	756.73	66,592.24
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC	und	132.0000	623.29	82,274.28
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC	und	44.0000	832.22	36,617.68
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	7,417.5000	42.37	314,279.48
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,610.3000	12.84	33,516.25
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.7840	30.00	83.52
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.6400	20.00	52.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	44.0000	4.65	204.60
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2641	60.17	15.89
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	146.6700	5.00	733.35
					<b>551,515.04</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.7600	17.36	30.55
0301000015	JALONES	día	3.5200	14.96	52.66
0301000022	ESTACION TOTAL	he	7.0400	23.48	165.30
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	17.6000	14.25	250.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			14,934.11
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	149.8178	399.70	59,882.17
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	5.7420	525.13	3,015.30
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	165.9280	729.50	121,044.48
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	3.9161	269.45	1,055.19
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	857.3010	436.20	373,954.70
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>592,422.16</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>1,590,934.09</b>

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

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

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

Firmado digitalmente por  
CARRASCO ALZA  
Wilder FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V°B°

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



### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVION EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MONZON, DISTRITO MONZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

**Ubicación:** SECTOR DE PUERTO MARIA ,DISTRITO MOZON, PROVINCIA DE HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

**Fecha:** 17/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 220.00 m.)														
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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAQUINARIA PESADA	VJE	2.00												
01.02.02	HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	km	1.00												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO ALA ACTIVIDAD	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	17.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	1.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	11.00												
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	5.00												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	75.00												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	17.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	6.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	22.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	6.00												
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	5.00												
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	9.00												
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	4.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	7.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	22.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	18.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	22.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	21.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	11.00												
01.05.	REFORESTACION														
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05..02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	3.00												
01.05.03	REPOSCA Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00												

Firmado digitalmente por  
ALEX HENRY FAU  
20520711865 hard  
MAGACINO VERGARA  
ALEX HENRY FAU  
20520711865 hard  
MOTIVO: Soy el autor del documento

Firmado digitalmente por  
TRUJILLO SALAS WILDER  
Levi FAU 20520711865 hard  
MOTIVO: En calidad de Conformidad

Firmado digitalmente por  
CHAYALZA WILDER  
Levi FAU 20520711865 hard  
MOTIVO: Soy V° B°



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua