

**FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRITICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

**FTR-CB-PREV N° 0393-2025-ANA-AAA.MAN-ALA.AYA**

**PROPUESTA TÉCNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**1. UBICACIÓN:**

AAA  ALA  Fecha

**1.1. Ubicación política**

Departamento  Provincia  Distrito  Sector

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica  Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,528,666.00	571,513.00	18S	8,528,971.00	571,457.00	18S	Derecha	

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

**2.1 Tipo de peligro**

inundación ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto ☒ Muy Alto ☐

**2.3. Geología**

El drenaje principal está constituido por la RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), aportante al río CACHI integrante de la cuenca del río Mantaro, el que forma parte de la vertiente del Atlántico.

La columna estratigráfica del cuadrángulo de Ayacucho, de abajo hacia arriba, está constituida por el Grupo Mitú del pérmico superior que infrayacen en discordancia paralela al grupo pucara. Las rocas paleógenas-neógenas ocupan una cuenca sedimentaria continental que adquiere pleno desarrollo en el paleógeno. Dicha cuenca controla la deposición de las formaciones Socos, formaciones Huanta y Ayacucho, como el ascenso de los magmas en el Mio Plioceno. Las rocas cuaternarias comprenden depósitos, fluvio-glaciares, aluviales, coluviales y lagunares.

Unidades litoestratigráficas que afloran en el sector:

- Depósitos Aluviales: agrupan diferentes depósitos tanto fluviales como aluviales, lo cuales se componen de gravas arenas, limos y arcillas, en proporciones diversas según el lugar donde encuentre. Estas generalmente cubren lechos de ríos o quebradas.

- Volcán Atunsulla: tobas lapilíticas que provienen del centro volcánico denominado Nevada Portuguesa. Morfológicamente presentan un relieve ondulado con sistema de drenaje dendrítico característico.

- Complejo granítico querobamba: el granito es blanco-rosado de textura granular, holocristalina, conteniendo fenos de ortosa, plagioclasa, cuarzo y homblenda. Se le encuentra fuertemente tectonizado y con un marcado fracturamiento.

El sector se encuentra en la Zona Inter-andina: Esta zona se encuentra en la parte central de la hoja y constituye una depresión rellenada por las tobas de las Formaciones Huanta y Ayacucho. Esta zona es casi llana a ondulada por plegamiento, con una inclinación suave hacia el Norte; se halla fuertemente disectada por numerosos ríos y quebradas.

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☐ Arcillas ☐

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

**2.4. Hidrología**

Se calcula el caudal máximo para un periodo de retorno de 50 años, por tratarse de áreas agrícolas netamente todo ello en función del área de la cuenca y demás parámetros descritos en el gráfico anterior. Este sector presenta problemas de inundación sucedidos en años anteriores y de alta vulnerabilidad el cual ha disminuido notablemente la producción agrícola ya que han sufrido inundación.

El caudal instantáneo es de escorrentía continua. Esta cuenca está ubicada entre las cotas 2964.00 y 4813.00 msnm, comprendido en la clase de tierra para cultivo en limpio de calidad agrológica media A2, sub clase de tierras de calidad agrológica media con limitaciones en suelo y clima, de símbolo A2sc, otros tramos de esta cuenca en clase de tierras para cultivos en limpio de calidad agrológica baja (A3), sub clase de tierras de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo, de símbolo A3s, Sub clase de Tierras de Calidad Agrológica Baja con Limitaciones por Suelo y Clima: Símbolo A3sc, Subclase de Tierras de Calidad Agrológica Baja con Limitaciones por Suelo y Erosión: Símbolo A3se, tierras. Geológicamente se ubica en Formación Ticllas en el distrito de San José de Ticllas, asimismo conformado por: Montaña de litología sedimentaria/volcánica/intrusiva de Ladera muy empinada (50-75%), Montaña de litología sedimentaria/volcánica/intrusiva de Ladera muy empinada (50-75%), zona de vida estepa-MONTANO SUBTROPICAL (e-MS), con una precipitación anual entre los 400 a 600 mm, Media de clase textural Franco, franco limoso, limoso en el distrito de Pacapausa, Moderadamente gruesa de clase textural Franco Arenoso, estepa espinosa - MONTANO BAJO SUBTROPICAL (ee-MBS), Temperatura comprendida entre los 12 y 16°C, La formación vegetal presenta áreas con muy escasa vegetación, Formación Atunsulla, Formación Huari, moderadamente gruesa de clase textural Franco Arenoso, zona de vida bosque húmedo - MONTANO SUBTROPICAL y estepa espinosa - MONTANO BAJO SUBTROPICAL

(S^0.385)

**DETERMINACIÓN DEL ANCHO ESTABLE PARA COLOCACION DE ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN**

SELECCIONAR B >>>>>>>>>>>>	30.00
Se asume el valor de 30.0 m, por ser un valor aproximado al encontrado en campo según las huellas máximas	

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

En la zona intervenida del RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

### 3. PROPUESTA TECNICA:

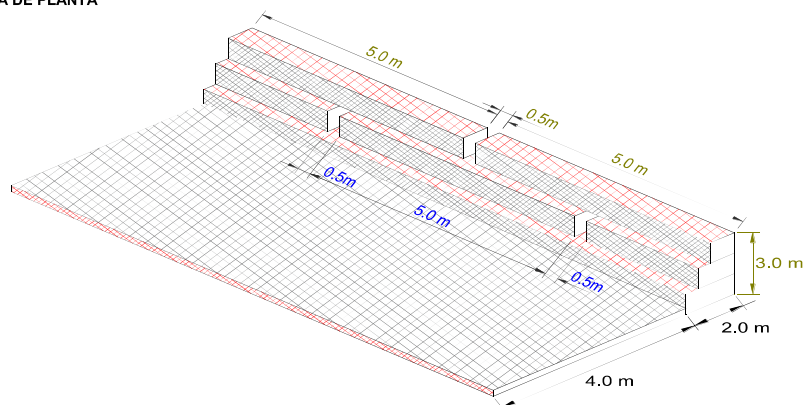
### 3.2.- Medida No Estructural

### 3.2.1 Acciones Complementarias

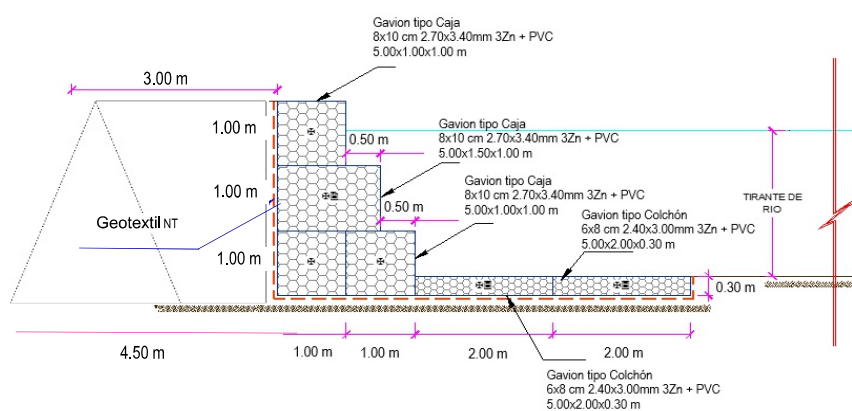
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la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

#### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### 4.1.- VISTA DE PLANTA



##### 4.2.- VISTA DE PERFIL



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



Firmado digitalmente  
 por GARCIA BAUTISTA  
 Luigi Angel FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2025/08/01  
 14:48:35-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad  
 Fecha: 2025/08/05  
 15:46:10-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
 por ARIAS PONZE Roger  
 Gaero FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2025/08/05  
 19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
 Por La AAA



Firmado  
 digitalmente  
 por OSORIO  
 VALENCIA  
 Alberto Domingo FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

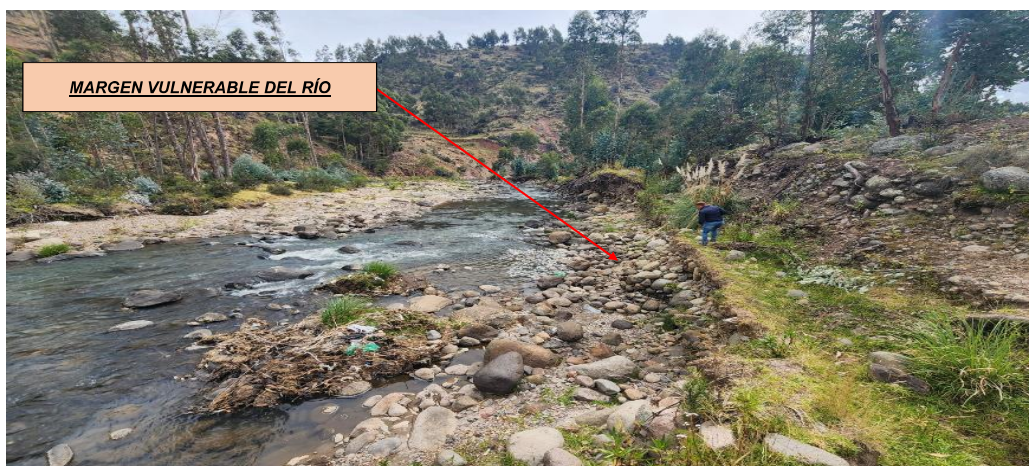


FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), EN EL SECTOR ARIZONA, DISTRITO VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA.



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN EL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), EN EL SECTOR ARIZONA, DISTRITO VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA



FIGURA N°03: VISTA DE MURO PERIMETRICO ALEDAÑOS A LA RIBERA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), LOS MISMOS QUE ESTAN SIENDO EROSIONADOS Y SOCAVADOS EN ÉPOCA AVENIDAS.

## 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 400.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS 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>23,812.50</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	0.80	1,881.02	1,504.82
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.80	2,830.63	2,264.50
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>453,504.38</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20,000.00	7.33	146,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,500.00	7.65	34,425.00
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	720.00	12.79	9,208.80
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,200.00	3.95	4,740.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17,842.00	14.49	258,530.58
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>873,423.20</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4,120.00	14.99	61,758.80
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,280.00	86.01	196,102.80
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,280.00	34.25	78,090.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	160.00	789.16	126,265.60
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	240.00	655.72	157,372.80
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	80.00	864.65	69,172.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	160.00	26.45	4,232.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	Und.	240.00	35.27	8,464.80
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	Und.	80.00	44.08	3,526.40
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m3	480.00	38.05	18,264.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m3	1,200.00	51.71	62,052.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m3	600.00	60.88	36,528.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2.00 X 0.30 m	m2	1,600.00	13.23	21,168.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m	m2	1,200.00	16.54	19,848.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m	m2	600.00	17.63	10,578.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>5,216.07</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	266.67	8.68	2,314.70
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	266.67	3.09	824.01
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	266.67	7.79	2,077.36
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1,374,140.69</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					137,414.07
UTILIDAD (10%CD)					137,414.07
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1,648,968.83</b>
IGV (18%)					296,814.39
<b>TOTAL</b>					<b>1,945,783.22</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					97,289.16
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					38,915.66
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>2,061,973.07</b>

SON: DOS MILLONES SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES CON 07/100 SOLES



Firmado digitalmente  
 por GARCÍA BAUTISTA  
 Luigi Angel FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2025/08/01  
 14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad  
 Fecha: 2025/08/05  
 15:46:10-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
 por ARIAS PONZE Roger  
 Gaero FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2025/08/05  
 19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
 Por La AAA



Firmado  
 digitalmente  
 por OSORIO  
 VALENCIA  
 Alberto  
 Domingo FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua





## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 400.00 ML.)															
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	und	1.00												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00												
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00												
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	24.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN 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	15.00												
01.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE														
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9.00												
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	23.00												
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	5.00												
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	10.00												
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	10.00												
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	10.00												
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	8.00												
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	8.00												
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	7.00												
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	12.00												
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	14.00												
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	12.00												
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	10.00												
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	10.00												
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	10.00												
1.05	FORESTACIÓN														
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00												
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	5.00												
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00												
1.06	FLETE TERRESTRE														
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00												

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

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		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: 1/08/2025

**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



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

**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**Lugar:** SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**Fecha:** 1/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 400.00 ML.)</b>					
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS 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>23,812.50</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	0.80	1,881.02	1,504.82
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.80	2,830.63	2,264.50
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>453,504.38</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	20,000.00	7.33	146,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	4,500.00	7.65	34,425.00
01.03.03	EXCAVACION PARA COLCHON ANTISOCAVANTE	m3	720.00	12.79	9,208.80
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,200.00	3.95	4,740.00
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17,842.00	14.49	258,530.58
<b>01.04</b>	<b>PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE</b>				<b>873,423.20</b>
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	4,120.00	14.99	61,758.80
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	2,280.00	86.01	196,102.80
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	2,280.00	34.25	78,090.00
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	160.00	789.16	126,265.60
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	240.00	655.72	157,372.80
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	80.00	864.65	69,172.00
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	160.00	26.45	4,232.00
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	240.00	35.27	8,464.80
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	80.00	44.08	3,526.40
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	480.00	38.05	18,264.00
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	1,200.00	51.71	62,052.00
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	600.00	60.88	36,528.00
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	1,600.00	13.23	21,168.00
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	1,200.00	16.54	19,848.00
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	600.00	17.63	10,578.00
<b>1.05</b>	<b>FORESTACIÓN</b>				<b>5,216.07</b>
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	266.67	8.68	2,314.70
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	266.67	3.09	824.01
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	266.67	7.79	2,077.36
<b>1.06</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1,374,140.69</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					137,414.07
UTILIDAD (10%CD)					137,414.07
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1,648,968.83</b>
IGV (18%)					296,814.39
<b>TOTAL</b>					<b>1,945,783.22</b>
SUPERVISIÓN (5%CD)					68,707.03
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					27,482.81
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>2,061,973.07</b>

**SON: DOS MILLONES SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES CON 07/100 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 GARCIA BAUTISTA  
Luigi Angel FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/01  
14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2025/08/05  
15:46:10-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ARIAS PONZE Roger  
Gastro FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/08/05  
19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente  
por OSORIO  
VALENCIA  
Alberto  
Domingo FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

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

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

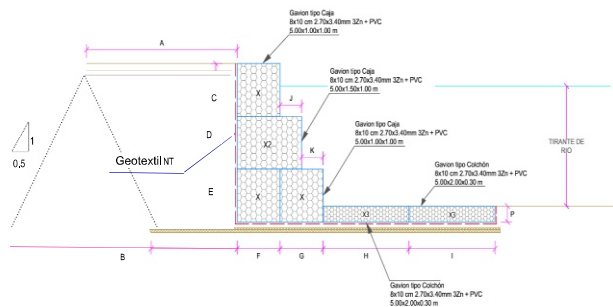
**Ubicación:** SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**Fecha:** 1/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 400.00 ML.)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.80 x 4.80 m	Und.						1.00
	Cartel de identificación de la Obra		1.00				1.00	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	caseta de guardiana y/o almacen		1.00	5.00	3.00		15.00	
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vie						2.00
	Movilización de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km						0.80
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.40			0.80	
	Gaviones		1.00	0.40				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.80
	Limpieza y Descolmatacion		1.00	0.40			0.80	
	Gaviones		1.00	0.40				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3						20.000.00
	Cauce estable de rio		1.00	400.00	50.00	1.00	20.000.00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3						4.500.00
	conformación de dique con material propio		1.00	400.00	3.75	3.00	4.500.00	
01.03.03	EXCAVACIÓN DE BASE ANTISOCAVANTE	m3						720.00
	Gaviones caja y Colchon antisocavante		1.00	400.00	6.00	0.30	720.00	
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2						1.200.00
	perfilado y refine en talud de dique		1.00	400.00		3.00	1.200.00	
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						17.842.00
	eliminación de material excedente		1.00	esp = 10%			17.842.00	
1.04	PROTECCION C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2						4.120.00
	suministro, transporte e instalacion de geotextil no tejido		1.00	400.00	10.30		4.120.00	
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3						2.280.00
	Gavion tipo colchon 5.0 x 2.0 x 0.30 m	2		400.00	2.00	0.30	480.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.0 x 1.0 m	3		400.00	1.00	1.00	1.200.00	
	Gavion tipo caja 5.0 x 1.5 x 1.0 m	1		400.00	1.50	1.00	600.00	
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3						2.280.00
	Carguio y transporte de piedra			2.280.00			2.280.00	
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						160.00
	Suministro y armado gavión tipo colchón		2	400.00			160.00	
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	und.						240.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		3	400.00			240.00	
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	und.						80.00
	Suministro y armado gavión tipo caja		1	400.00			80.00	
01.04.07	INSTALACION DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	und.						160.00
	Instalación gavión tipo colchón		2	400.00			160.00	
01.04.08	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	und.						240.00
	Instalación gavión tipo caja		3	400.00			240.00	
01.04.09	INSTALACION DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	und.						80.00
	Instalación gavión tipo caja		1	400.00			80.00	
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3						480.00
	Llenado gavión tipo colchón		2	400.00	2.00	0.30	480.00	
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3						1.200.00
	Llenado gavión tipo caja		3	400.00	1.00	1.00	1.200.00	
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3						600.00
	Llenado gavión tipo caja		1	400.00	1.50	1.00	600.00	
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2						1.600.00
	Tapado gavión tipo colchón		2	400.00	2.00		1.600.00	
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2						1.200.00
	Tapado gavión tipo caja		3	400.00	1.00		1.200.00	
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2						600.00
	Tapado gavión tipo caja		1	400.00	1.50		600.00	
01.05.	FORESTACION							
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und.						266.67
	Habilitación y suministro de plantones		4	400.00			266.67	
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	und.						266.67
	Excavación de hoyos y plantacion		4	400.00			266.67	
01.05.02	RIEGO Y MANTENIMIENTO	und.						266.67
	Riego y mantenimiento		4	400.00			266.67	
1.06.	FLETE TERRESTRE							
1.06.01.	FLETE TERRESTRE	glb	1	1.00			1.00	1.00



# ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



A =	3.00	m
B =	4.50	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
P =	0.30	m
Long. de Gavión =	5.00	m

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 GARCIA BAUTISTA  
 Luigui Angel FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2025/08/01  
 14:48:38-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad.  
 Fecha: 2025/08/05  
 15:46:10-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
 por ARIAS PONZE Roger  
 Gaero FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento.  
 Fecha: 2025/08/05  
 19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
 Por La AAA



Firmado  
 digitalmente  
 por OSORIO  
 VALENCIA  
 Alberto  
 Domingo FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua

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

<b>Presupuesto</b>	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO						
<b>Lugar</b>	SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO						
<b>Fecha</b>	1/08/2025						
<b>Partida</b>	<b>01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>						
<b>Rendimiento</b>	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010003	OPERARIO	hh	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>
<b>Partida</b>	<b>01.02 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>						
<b>Rendimiento</b>	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010003	OPERARIO	hh	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>
<b>Partida</b>	<b>02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>						
<b>Rendimiento</b>	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : glb</b>		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010005	PEON	hh	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 SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							<b>9,047.67</b>
<b>Partida</b>	<b>2.02 TRAZO Y REPLANTEO</b>						
<b>Rendimiento</b>	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>	<b>EQ. 0.5000</b>		<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>1,881.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010003	OPERARIO	hh	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>
<b>Partida</b>	<b>2.03 CONTROL TOPOGRAFICO</b>						
<b>Rendimiento</b>	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>		<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>2,830.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL	hh	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>



Firmado digitalmente por GARCIA BAUTISTA Luigi Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/08/01 14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por AYALA DELGADO Betsy Ingrid FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2025/08/05 15:46:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaudio FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/08/05 19:26:03 + 0200

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0094	28.46 0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.29 0.19
		Equipos				0.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%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	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010005	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0099	20.29 0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	1.0000	0.0099	22.40 0.22
		Equipos				0.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%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
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	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	Mano de Obra	hh	0.1000	0.0010	28.46 0.03
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.29 0.20
		Equipos				0.23
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%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	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0067	22.40 0.15
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0133	20.29 0.27
		Equipos				0.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%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	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010005	PEON	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0067	20.29 0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.40 0.02
		Equipos				0.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%mo		3.0000	0.16 0.01
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
						14.33
Partida	04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT 20				
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		14.99
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	Mano de Obra	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
		Materiales				1.47
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	Materiales	m2		1.0500	12.84 13.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%mo		3.0000	1.47 0.04
						0.04
Partida	04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"				
Rendimiento	m3/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3		86.01
Código	Descripción Recurso	Mano de Obra	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
0101010004	OFICIAL	Mano de Obra	hh	1.0000	0.0800	22.40 1.79
0101010005	PEON		hh	25.0000	2.0000	20.29 40.58
		Materiales				42.37
02070100050005	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	Materiales	m3		1.0000	42.37 42.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	Equipos	%mo		3.0000	42.37 1.27
						1.27



Firmado digitalmente por GARCIA BAUTISTA Luigi Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/08/01 14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por AYALA DELGADO Betsy Ingrid FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2025/08/05 15:46:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/08/05 19:26:03 + 0200

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	<b>04.03</b>	<b>CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>460.0000</b>	<b>EQ. 460.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>34.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0,0174	22,40	0,39
		<b>Equipos</b>					<b>0,39</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	<b>04.04</b>	<b>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>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>789.16</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON		hh	2.0000	1,0000	20,29	20,29
		<b>Materiales</b>					<b>31,49</b>
02043000010005	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.30 TRIPLE ZIN und				1,0000	756,73	756,73
		<b>Equipos</b>					<b>756,73</b>
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	31,49	0,94
							<b>0,94</b>
Partida	<b>04.05</b>	<b>SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>6.0000</b>	<b>EQ. 6.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>655.72</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	0,3750	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON		hh	0,7500	1,0000	20,29	20,29
		<b>Materiales</b>					<b>31,49</b>
02043000010006	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE ZINC und				1,0000	623,29	623,29
		<b>Equipos</b>					<b>623,29</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	<b>und/DIA</b>	<b>8.0000</b>	<b>EQ. 8.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>864.65</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	0,5000	0,5000	22,40	11,20
0101010005	PEON		hh	1.0000	1,0000	20,29	20,29
		<b>Materiales</b>					<b>31,49</b>
02043000010007	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE ZINC und				1,0000	832,22	832,22
		<b>Equipos</b>					<b>832,22</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	<b>und/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>26.45</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,8000	20,29	16,23
		<b>Equipos</b>					<b>25,19</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 1m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>15.0000</b>	<b>EQ. 15.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>35.27</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,5333	22,40	11,95
0101010005	PEON		hh	2,0000	1,0667	20,29	21,64
		<b>Equipos</b>					<b>33,59</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 1m</b>					
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>12.0000</b>	<b>EQ. 12.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>44.08</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,6667	22,40	14,93
0101010005	PEON		hh	2,0000	1,3333	20,29	27,05
		<b>Equipos</b>					<b>41,98</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	<b>m3/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>38.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,2000	22,40	4,48
0101010005	PEON		hh	8,0000	1,6000	20,29	32,46
		<b>Equipos</b>					<b>36,94</b>
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	36,94	1,11
							<b>1,11</b>



Firmado digitalmente por GARCIA BAUTISTA Luigi Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/08/01 14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por AYALA DELGADO Betsy Ingrid FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2025/08/05 15:46:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaeiro FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/08/05 19:26:03 + 0200

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Partida	<b>04.11</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.00 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>30.0000</b>	<b>EQ. 30.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>51.71</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</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>
Partida	<b>04.12</b>	<b>LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.50 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>25.0000</b>	<b>EQ. 25.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m3</b>		<b>60.88</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.3200	22.40	7.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	2.5600	20.29	51.94
							<b>59.11</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	59.11	1.77
							<b>1.77</b>
Partida	<b>04.13</b>	<b>TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON 5 X 2.00 X 0.30 m</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>40.0000</b>	<b>EQ. 40.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>13.23</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.2000	22.40	4.48
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.29	8.12
							<b>12.60</b>
		<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	12.60	0.63
							<b>0.63</b>
Partida	<b>04.14</b>	<b>TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m</b>					
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>32.0000</b>	<b>EQ. 32.0000</b>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>16.54</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</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>		<b>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>17.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</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>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>8.68</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</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>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>3.09</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</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>		<b>Costo unitario directo por : und</b>		<b>7.79</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	0.0027	22.40	0.06
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0267	20.29	0.54
							<b>0.60</b>
		<b>Equipos</b>					
03012200050005	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN		hm	1.0000	0.0267	269.45	7.19
							<b>7.19</b>



Firmado digitalmente  
por GARCIA BAUTISTA  
Luigi Angel FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/01  
14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2025/08/05  
15:46:10-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ARIAS PONZE Roger  
Gaero FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/08/05  
19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente  
por OSORIO  
VALENCIA  
Alberto  
Domingo FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Materiales	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
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 GARCIA BAUTISTA  
Luigi Angel FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/01  
14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2025/08/05  
15:46:10-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ARIAS PONZE Roger  
Gaero FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/08/05  
19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado digitalmente  
por OSORIO  
VALENCIA  
Alberto  
Domingo FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

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  
Lugar SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
Fecha 1/08/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	269,9200	28,46	7,681,92
0101010004	OFICIAL	hh	2,183,1008	22,40	48,901,46
0101010005	PEON	hh	12,646,9042	20,29	256,605,69
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	57,0394	22,40	1,277,68
0101030000	TOPOGRAFO	hh	44,8000	29,42	1,318,02
0101030003000	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	14,4000	22,40	322,56
					<b>316,107.33</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glo	1,0000	15,000.00	15,000.00
0204030001004	FIERRO 3/8"	var	0,4000	22,30	8,92
0204120001000	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	7,25	27,19
0204120001000	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
0204300001000	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 2 x 0.5 TRIPLE	und	160,0000	756,73	121,076,80
0204300001000	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1 x 1 TRIPLE	und	240,0000	623,29	149,589,60
0204300001000	GAVION TIPO CAJA 10x12cm, CAL 2.7mm 5 x 1.5 x 1 TRIPLE	und	80,0000	832,22	66,577,60
0207010005000	PIEDRA MEDIANA DE 6" a 8" (comunidad)	m3	2,280,0000	42,37	96,603,60
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	4,326,0000	12,84	55,545,84
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4,0800	30,00	122,40
0213030001000	YESO BOLSA 25 kg	bol	4,8000	20,00	96,00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1,120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	80,0000	4,65	372,00
0231050001000	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,4800	60,17	28,88
0290150026000	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0291010006	PLANTON NATIVO	und	266,6700	5,00	1,333,35
					<b>508,495.03</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3,2000	17,36	55,55
0301000015	JALONES	día	6,4000	14,96	95,74
0301000022	ESTACION TOTAL	he	12,8000	23,48	300,54
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	32,0000	14,25	456,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			11,975.65
0301160001000	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4, yd3	hm	139,3774	399,70	55,709,15
0301170001000	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	15,2400	525,13	8,002,98
0301180002000	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	239,7500	729,50	174,897,63
0301220001000	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12,0000	452,00	5,424,00
0301220005000	CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) 145 - 165 HP 2,000 GLN	hm	7,1201	269,45	1,918,51
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	637,2028	436,20	277,947,86
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	420,43	12,612,90
					<b>549,396.51</b>
Total				S/.	<b>1,373,998.87</b>



Firmado digitalmente  
por GARCIA BAUTISTA  
Luigi Angel FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2025/08/01  
14:48:38-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2025/08/05  
15:46:10-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por ARIAS PONZE Roger  
Gero FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 2025/08/05  
19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalmente  
por OSORIO  
VALENCIA  
Alberto  
Domingo FAU  
20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

### CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
**Ubicación:** SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO  
**Fecha:** 1/08/2025

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	
LIMPIEZA, DESCOLMATACION, (L= 400.00 ML.) Y CONSTRUCCION DE MURO DE GAVIONES (L= 400.00 ML.)																
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES															
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00													
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00													
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES															
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	VJE	2.00													
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	2.00													
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	24.00													
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	6.00													
01.03.03	EXCAVACION 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	15.00													
01.04	PROTECCIÓN C/GAVIONES Y COLCHON ANTISOCAVANTE															
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	9.00													
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE PIEDRA DE CANTERA Ø = 6" @ 8"	m3	23.00													
01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE PIEDRA	m3	5.00													
01.04.04	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	10.00													
01.04.05	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1 X 1 m	Und.	10.00													
01.04.06	SUMINISTRO Y ARMADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X 1.5 X 1 m	Und.	10.00													
01.04.07	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X 2 X 0.30 m	Und.	8.00													
01.04.08	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	Und.	8.00													
01.04.09	INSTALACIÓN DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	Und.	7.00													
01.04.10	LLENADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m3	12.00													
01.04.11	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m3	14.00													
01.04.12	LLENADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m3	12.00													
01.04.13	TAPADO DE GAVION TIPO COLCHON DE 5 X2.00 X 0.30 m	m2	10.00													
01.04.14	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.00 X 1.00 m	m2	10.00													
01.04.15	TAPADO DE GAVION TIPO CAJA DE 5 X1.50 X 1.00 m	m2	10.00													
1.05	FORESTACIÓN															
01.05.01	HABILITACIÓN Y SUMINISTRO DE PLANTONES	Und.	1.00													
01.05.02	EXCAVACIÓN DE HOYOS Y PLANTACION	Und.	5.00													
01.05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	Und.	1.00													
1.06	FLETE TERRESTRE															
01.06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00													



Firmado digitalmente  
 por GARCIA BAUTISTA  
 Luigui Angel FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2025/08/01  
 14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 AYALA DELGADO Betsy Ingrid  
 FAU 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad  
 Fecha: 2025/08/05  
 15:46:10-0500

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
 por ARIAS PONZE Roger  
 Gaero FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento  
 Fecha: 2025/08/05  
 19:26:03 + 0200

Profesional Designado  
 Por La AAA



Firmado  
 digitalmente  
 por OSORIO  
 VALENCIA  
 Alberto  
 Domingo FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA**

**Presupuesto** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE MUROS DE GAVIÓN, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO HUARPA (RÍO VINCHOS), SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**Lugar** SECTOR ARIZONA II, DISTRITO DE VINCHOS, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**Fecha** 1/08/2025

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	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				



Firmado digitalmente por GARCÍA BAUTISTA Luigi Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/08/01 14:48:39-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por AYALA DELGADO Betsy Ingrid FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2025/08/05 15:46:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/08/05 19:26:03 + 0200

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/08/05 19:26:03 + 0200

Director General de la Autoridad Administrativa Del Agua



**MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>6.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
<b>CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton</b>		<b>3.0</b>
<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 GARCÍA BAUTISTA Luigi Angel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/08/01 14:48:38-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por AYALA DELGADO Betsy Ingrid FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2025/08/05 15:46:10-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ARIAS PONZE Roger Gaero FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 2025/08/05 19:26:03 + 0200

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua