



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL RÍO UTCUBAMBA, DEL DISTRITO DE CHURUJA, PROVINCIA DE BONGARA DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

FTR-CB-PREV N° 0219-2026-ANA-AAA-M-ALA.UTC

**PROPUESTA TECNICA:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO UTCUBAMBA, SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

1. UBICACIÓN:

AAA MARAÑÓN ALA UTCUBAMBA Fecha 07/04/2026

1.1. Ubicación política

Departamento AMAZONAS Provincia BONGARA Distrito VALERA Sector NUEVO HORIZONTE

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA UTCUBAMBA Cuerpo de agua RIO UTCUBAMBA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	175110	9331696	18M	174915	9331746	18M	Derecha	Dique Enrocado L=210 m
TRAMO 2	174900	9331748	18M	174761	9331769	18M	Derecha	Dique Enrocado L=170 m
TRAMO 3	174761	9331769	18M	174286	9332225	18M	Derecha	Dique Enrocado L=760 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto x

2.3. Geología

Geomorfológicamente el área de estudio está localizada en la zona Nor -Oriente del Perú, al Sur Este de la Ciudad de Bagua Grande. La geología del sector de ceja de selva se caracteriza por diversas formaciones sedimentarias cretácicas y terciarias todas afectadas por importantes deformaciones tectónicas de fallas y pliegues. La erosión es el principal fenómeno que está cambiando constantemente el suelo valiéndose del agua como su principal agente erosivo.

El área de estudio está ubicada en la parte septentrional de la Cordillera de los Andes, comprendiendo la franja sub-andina que tiene elevaciones y valles de orientación típicamente andina.

Los elementos geográficos principales que se distinguen en el área investigada son: Zona Inter-andina, Cordillera Oriental, Valles, Faja Sub-andina.

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

Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.05 mm), Limoso (0.002-0.05) y Arcilloso( menores de 0.002 mm)

2.4. Hidrología

Su principal río es el Utcubamba cuyo nacimiento se encuentra al sur del departamento de Amazonas; más al sur del pueblo de Leymebamba en la localidad de Montevideo en la cota 3,630 m.s.n.m., muestra un recorrido aproximado de 230 kilómetros. En sus tramos más importantes toma distintos nombres hasta desembocar en el río Marañón, muy cerca al pongo de Rentema. El río Utcubamba es navegable en un circuito comprendido desde su desembocadura hasta el distrito de Bagua Grande. sus principales afluentes son la quebrada Magunchal y la quebrada Honda en la margen izquierda. La precipitación dentro de la Cuenca del río Utcubamba se distribuye en función al tiempo y al espacio, es decir sea en la época seca o lluviosa así como si esta ocurre en la parte alta, media o baja de la gran cuenca. Según el SENAMHI, las láminas anuales de precipitación máximas van desde los 48,12 mm en épocas de sequía hasta 130,50 mm en épocas de lluvia (Registro de precipitaciones promedio proporcionados por SENAMI entre los años 1998 al 2017. Los caudales máximos que permiten determinar el caudal de diseño de las obras de defensa ribereña de la localidad de Hiinco, están basados en la información proporcionada por SENAMI, siendo estos los siguientes datos actualizados:

Año	Caudal (Q <sub>x</sub> )
2 015	129.46
2 016	99.45
2 017	114.50
2 018	122.12
2 019	140.46
2 020	114.80
2 021	113.69



Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por GONZALES  
MUÑOZ Segundo FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente  
por BURGOS MORALES  
Luis Orlando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Profesional Designado  
Por La AAA



Firmado  
digitalment  
e por  
AGUILAR  
RIVERA  
Gloria  
Soledad  
FAU  
2052071186  
5 hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformida  
d

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

## 2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./P.I. E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
360	90	ladrillo, bloque de cemento	1	IE.INICIAL ABEJITAS	-	-	1	Campamento del Ministerio de Transporte y Comunicaciones
		Piedra, sillar con cal ó cemento	2	IEP 18314- Nuevo Horizonte	-	-	2	Iglesia catolica
		Adobe ó tapia	-	-	-	-	3	Iglesia evangelica
		Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	4	Comedor Poular
		Piedra con barro					5	Vivero del gobierno regional (café,plátano organico y bambu)
		Madera (Pona, Tornillo,etc)						
		Otro material						

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

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
1.00	Guayaba	0.3	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Platano	0.7	-	Ovinos	-	Canales	-	-	-
	-	-	-	Carnelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-	-	Equinos	-	Carreteras	-	1	1500
	-	-	-	Porcinos	-	Redes Electricas	-	1	1500
	-	-	-	otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	1350

## 3. PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	1.14	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 3.00 metros de alto y 3 metros de ancho de la corona.,con un talud interior de Z=1.5	
DIQUE ENROCADO	km	1.14	Se propone, implementar una estructura de proteccion de tipo dique enrocado en el margen derecha, una longitud de 1140 m. ; conformado por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La seccion transversal del dique es de 3.00 metros de alto, 3 metros de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad en la uña de 2.00 m.	

### 3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	1.140	Limpieza y descolmatación del cauce de un ancho promedio 40 metros con una longitud de 1140.00 m, por una altura de 0.5 m, como se establece en los metrados	

### 3.2.1 Acciones Complementarias

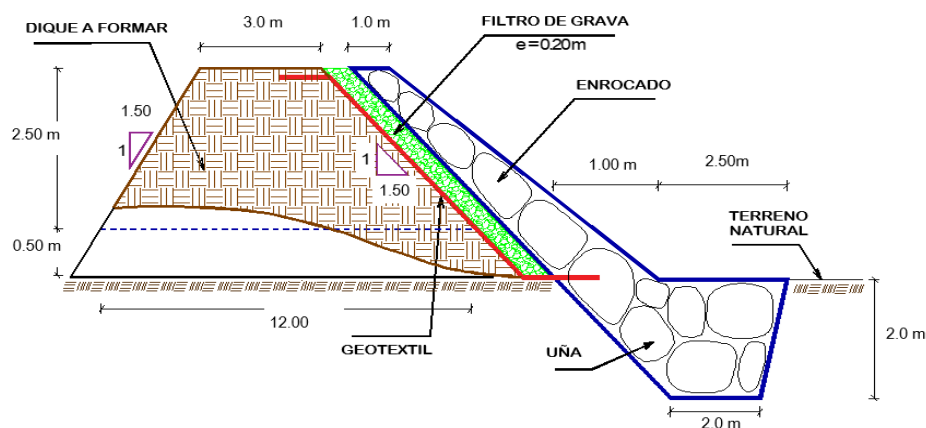
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

#### 4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### 4.1.- VISTA DE PLANTA



##### 4.2 VISTA DE PERFIL



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por GONZALES MUÑOZ Segundo FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por BURGOS MORALES Luis Orlando FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



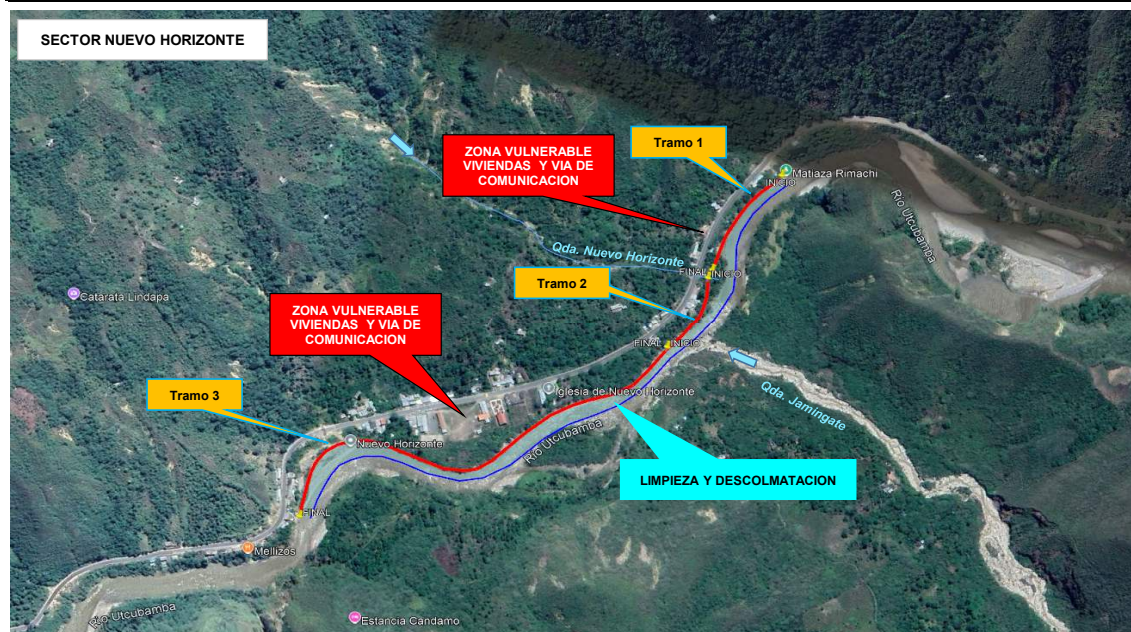
Firmado digitalmente por AGUILAR RIVERA Glenda Soledad FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua





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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1.- Se observa viviendas y autopista vulnerables ante el riesgo de inundación



Imagen 2.- Se observan viviendas asentadas en áreas cercanas al río, vulnerables a eventos de inundación



Imagen 3.- Se observa Institución educativa Nuevo Horizonte y Iglesia vulnerables a eventos de inundación.



Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por GONZALES  
MUÑOZ Segundo FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Profesional Designado  
Por La AAA



Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Firmado  
digitalmente  
por AGUILAR  
RIVERA  
Gloria  
Soledad  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformida  
d





Imagen 4.- Se observan viviendas asentadas en la riberas del río, vulnerables a eventos de inundación y erosión lateral.

#### 7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1140 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1140 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>39,442.10</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	8,009.80	4,004.90
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	480.00	6.25	3,000.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.28	1,904.02	4,341.17
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.28	2,908.61	6,631.63
01.02.06	DESÍO DE CAUCE DE RIO	m	250.00	21.03	5,257.50
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>509,393.39</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22,800.00	7.59	173,052.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	25,650.00	7.93	203,404.50
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6,270.00	10.59	66,399.30
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,165.49	3.22	19,852.88
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,933.00	11.87	46,684.71
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>1,595,493.59</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,673.49	15.23	132,097.25
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	684.00	125.82	86,060.88
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	9,690.00	40.55	392,929.50
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9,690.00	15.45	149,710.50
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9,690.00	71.09	688,862.10
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5,016.00	18.35	92,043.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,736.00	19.66	53,789.76
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>2,162,544.52</b>
GASTOS GENERALES					216,254.45
UTILIDAD					216,254.45
<b>SUB TOTAL</b>					<b>2,595,053.42</b>
IGV (18%)					467,109.62
<b>TOTAL</b>					<b>3,062,163.04</b>
SUPERVISIÓN					64,876.34
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					21,625.45
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>3,163,664.82</b>

SON: TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 82/100 SOLES.

## 8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION																							
			MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1140 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCAD, (L = 1140 m)																										
01.01	OBRAS PROVISIONALES																									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2																								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und																								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	yje																								
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km																								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3																								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM																								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km																								
01.02.06	DESÍÑO DE CAUCE DE RIO	m																								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3																								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3																								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCAD	m3																								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2																								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3																								
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD																									
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2																								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3																								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3																								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3																								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3																								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCAD	m3																								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3																								
1.05	FLETE TERRESTRE																									
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib																								

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

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	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																								

Fecha de elaboración de la ficha: 07/04/2026

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



### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad :** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO UTCUBAMBA,SECTOR NUEVO HORIZONTE,DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

**Lugar :** SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

**Fecha :** 07/04/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1140 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1140 m)</b>					
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3,215.44</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,781.44	1,781.44
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>39,442.10</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	8,009.80	4,004.90
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	480.00	6.25	3,000.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.28	1,904.02	4,341.17
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.28	2,908.61	6,631.63
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	250.00	21.03	5,257.50
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>509,393.39</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22,800.00	7.59	173,052.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	25,650.00	7.93	203,404.50
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6,270.00	10.59	66,399.30
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,165.49	3.22	19,852.88
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,933.00	11.87	46,684.71
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>1,595,493.59</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,673.49	15.23	132,097.25
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	684.00	125.82	86,060.88
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	9,690.00	40.55	392,929.50
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9,690.00	15.45	149,710.50
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9,690.00	71.09	688,862.10
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5,016.00	18.35	92,043.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,736.00	19.66	53,789.76
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>15,000.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>2,162,544.52</b>
GASTOS GENERALES					216,254.45
UTILIDAD					216,254.45
<b>SUB TOTAL</b>					<b>2,595,053.42</b>
IGV (18%)					467,109.62
<b>TOTAL</b>					<b>3,062,163.04</b>
SUPERVISIÓN					64,876.34
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					21,625.45
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>					<b>3,163,664.82</b>

**SON: TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 82/100 SOLES.**

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



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por CHAVEZ CABREJOS Simon FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/04/08 10:24:26-0500



Firmado digitalmente por GONZALES MUÑOZ Segundo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por BURGOS MORALES Luis Orlando FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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

### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Actividad:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO UTCUBAMBA, SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

**Ubicación:** SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

**Fecha :** 07/04/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1140 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1140 m)								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	2.00	15.00	4.00	4.00	480.00	480.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.28
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.14				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.14				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.28
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.14				
	DIQUE ENROCADO			1.14				
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	M	1.00	250.00			250.00	250.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,140.00	40.00	0.50	22,800.00	22,800.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,140.00	7.50	3.00	25,650.00	25,650.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,140.00	5.50		6,270.00	6,270.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,140.00		5.41	6,165.49	6,165.49
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	3,420.00		1.15	3,933.00	3,933.00
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,140.00	7.61		8,673.49	8,673.49
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,140.00	0.60		684.00	684.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			9,690.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,140.00	3.00		3,420.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,140.00	5.50		6,270.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						9,690.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,140.00	3.00		3,420.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,140.00	5.50		6,270.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						9,690.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,140.00	3.00		3,420.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,140.00	5.50		6,270.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						5,016.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,140.00	5.50		5,016.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						2,736.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,140.00	3.00		2,736.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Diagrama de un dique de gravedad con enrocado y filtro de grava. El diagrama muestra un perfil de un dique con una cara de conformado (DIQUE A CONFORMAR) y una cara de enrocado (ENROCAMENTO). El enrocado tiene una espesor  $e = 0.20$  m. El filtro de grava (FILTRO DE GRAVA) tiene una espesor  $e = 0.20$  m. El dique está construido sobre un terreno natural (TERRENO NATURAL). Las dimensiones indicadas son:  $H = 2.50$  m,  $h = 0.50$  m,  $C = 3.00$  m,  $Z_1 = 1.50$ ,  $Z_2 = 1.50$ ,  $B = 12.00$  m,  $G = 1.00$  m,  $A = 1.00$  m,  $D = 2.50$  m,  $P = 2.00$  m,  $F = 2.00$  m. El diagrama también muestra la ubicación de un geotextil (GEOTEXTIL) y una uña (UÑA). El porcentaje de vacíos en el enrocado es del 20%.

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

## ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

<b>Presupuesto</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO UTCUBAMBA,SECTOR NUEVO HORIZONTE,DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.</b>						
<b>Lugar</b>	<b>SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS</b>						
<b>Partida</b>	<b>01.01.01</b>	<b>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>95.60</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						<b>28.87</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						<b>65.86</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						<b>0.87</b>	
<b>Partida</b>	<b>01.01.02</b>	<b>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>1,781.44</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						<b>560.16</b>	
	<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						<b>1,204.48</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						<b>16.80</b>	
<b>Partida</b>	<b>01.02.01</b>	<b>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>8,103.45</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						<b>985.92</b>	
	<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						<b>7,117.53</b>	
<b>Partida</b>	<b>01.02.02</b>	<b>HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO</b>					
<b>Rendimiento</b>	<b>km/DIA</b>	<b>0.8000</b>	<b>EQ. 0.8000</b>	<b>Costo unitario directo por : km</b>		<b>8,009.80</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio \$/.</b>	<b>Parcial \$/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40	
						<b>432.20</b>	
	<b>Equipos</b>						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60	
						<b>7,577.60</b>	

Partida	01.02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02
							0.18
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06
							6.07
Partida	01.02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON		hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
							873.34
	Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"		var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.6000	26.55	95.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.3500	60.17	21.06
							422.88
	Equipos						
0301000014	MIRAS		día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES		día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL		he	1.0000	16.0000	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	873.34	26.20
							607.80
Partida	01.02.05		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,908.61	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON		hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
							1,931.52
	Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg		bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.2500	60.17	15.04
							307.54
	Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO		hm	1.0000	40.0000	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1,931.52	57.95
							669.55
Partida	01.02.06		DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
							2.03
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
							19.00
Partida	01.03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						7.13
Partida	01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
						7.51
Partida	01.03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		10.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47
						0.99
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55
						9.60
Partida	01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	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	417.13	2.79
						2.80
Partida	01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71
Partida	01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		15.23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.94	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.68	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.54	1.64
						2.67

<b>Materiales</b>							
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	1.0500	11.89	12.48		
					<b>12.48</b>		
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	2.67	0.08		
					<b>0.08</b>		
Partida	<b>01.04.02</b>	<b>SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>125.82</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	62.5000	2.0000	20.54	41.08	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27	
						<b>43.35</b>	
<b>Materiales</b>							
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	1.1000	70.00	77.00		
					<b>77.00</b>		
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.35	1.30	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	0.3125	0.0100	417.13	4.17	
						<b>5.47</b>	
Partida	<b>01.04.03</b>	<b>EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>200.0000</b>	<b>EQ. 200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>40.55</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>						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.95	2.48	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34	
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	31.99	1.28	
						<b>7.01</b>	
<b>Materiales</b>							
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	7.31	1.83	
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m		1.0000	15.00	15.00	
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00	
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56	
						<b>22.39</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.01	0.35	
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	6.22	0.50	
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30	
						<b>11.15</b>	
Partida	<b>01.04.04</b>	<b>SELECCION Y ACOPIO DE ROCA</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>250.0000</b>	<b>EQ. 250.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>15.45</b>		
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>						
.....	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31	
						<b>2.04</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.04	0.06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35	
						<b>13.41</b>	
Partida	<b>01.04.05</b>	<b>CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>200.0000</b>	<b>EQ. 200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>71.09</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	1.0000	0.0400	22.68	0.91	
						<b>0.91</b>	
<b>Equipos</b>							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.91	0.05	
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.0000	0.0400	320.60	12.82	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	358.17	57.31	
						<b>70.18</b>	
Partida	<b>01.04.06</b>	<b>ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO</b>					
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>300.0000</b>	<b>EQ. 300.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>18.35</b>		

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.54	2.19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.68	0.61
						2.80
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.80	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	579.26	15.47
						15.55
Partida	01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		19.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.54	2.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.68	0.65
						3.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.00	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	579.26	16.57
						16.66
Partida	01.05.01	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**





Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



S10

## Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO  
UTCUBAMBA,SECTOR NUEVO HORIZONTE,DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Lugar SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	411.6880	28.94	11,914.25
0101010004	OFICIAL	hh	1,079.2866	22.68	24,478.22
0101010005	PEON	hh	4,453.3408	20.54	91,471.62
0101010007	PERFORISTA	hh	775.2000	30.95	23,992.44
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	925.2489	22.68	20,984.65
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	775.2000	29.30	22,713.36
0101030000	TOPOGRAFO	hh	127.6802	30.08	3,840.62
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	41.0397	22.68	930.78
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	387.6000	31.99	12,399.32
					<b>212,725.26</b>
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1400	27.47	31.32
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	752.4000	70.00	52,668.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	9,107.1645	11.89	108,284.19
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.4080	26.55	249.78
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13.6800	20.00	273.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	228.0000	4.65	1,060.20
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.3681	60.17	82.32
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	2,422.5000	7.31	17,708.48
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	9,690.0000	15.00	145,350.00
0255100010	FULMINANTE	und	9,690.0000	4.00	38,760.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	164.7300	92.00	15,155.16
					<b>396,783.53</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	9.1200	17.36	158.32
0301000015	JALONES	día	18.2400	14.96	272.87
0301000022	ESTACION TOTAL	he	36.4800	24.53	894.85
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	91.2000	15.29	1,394.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,350.85
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	775.2000	6.22	4,821.74
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	387.6000	257.61	99,849.64
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	413.9511	320.60	132,712.72
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	212.1768	579.26	122,905.53
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	501.8118	417.13	209,320.76
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	483.3450	757.76	366,259.51
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,655.4111	358.17	592,918.59
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					<b>1,553,035.73</b>
<b>Total</b>				<b>S/.</b>	<b>2,162,544.52</b>

Profesional de la ALA q



Firmado  
por  
Simón FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad  
Fecha: 2026/04/08  
10:24:26-0500



Administrador de La  
MUNOZ Segundo FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad



Profesional Designa  
por BUREAUS MONALES  
Luis Orlando FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Firmado  
por  
AGUILAR  
BUENA  
Simón FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En  
señal de  
Conformidad

**Actividad**

**Ubicación**  
SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha 07/04/2026

[illegible]

profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administración Local Del /



Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

**PRESUPUESTO** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO UTCUBAMBA,SECTOR NUEVO HORIZONTE,DISTRITO VALERA PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

**LUGAR** SECTOR NUEVO HORIZONTE, DISTRITO VALERA, PROVINCIA DE BONGARA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

**FECHA** 07/04/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	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 GONZALES VUNOZ Segundo FAU 20520711865 hard  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500



Firmado digitalmente por BURENDO LUIS ORLANDO FAU 20520711865 hard  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500



Firmado digitalmente por AGUILAR GILBERTO FAU 20520711865 hard  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua





MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr                      TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	3	6.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 Ton/h	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 15 m3	8	16.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0



Firmado digitalmente por  
CHAVEZ CABREJOS  
20520711865 hard  
Codigo: En señal de  
Firma: 2026/04/08 11:23:09-0500

Profesional de la AAA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por GONZALES  
VUNOZ Segundo FAU 20520711865 hard  
Fecha: 2026/04/08 11:23:09-0500

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
BURENDO GONZALES  
Luis Orlando FAU  
20520711865 hard  
Codigo: En señal de  
Firma: 2026/04/08 11:23:09-0500

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
AGUILAR  
Gloria  
20520711865 hard  
Codigo: En señal de  
Firma: 2026/04/08 11:23:09-0500

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua