

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO DE ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

FTR-CB-PREV N° 0288-2026-ANA-AAA.PA-ALA.BA

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA E IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS), SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

1. UBICACIÓN:

AAA **PAMPAS-APURIMAC** ALA **BAJO APURIMAC** Fecha **5/05/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **AYACUCHO** Provincia **LA MAR** Distrito **ANCHIHUAY** Sector **ANCHIHUAY SIERRA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA BAJO APURIMAC** Cuerpo de agua **QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS)**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	632717	8561967	18L	633257	8561720	18L	Derecha	Enrocado L=700 m
TRAMO 2	632720	8561976	18L	633269	8561731	18L	Izquierda	Enrocado L=700 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

El tramo identificado, se establece en el cauce del río Chorrillos donde el tipo de suelo encontrado en el mencionado río se clasifica como Depósito Glaciofluvial conformado de la siguiente proporción: canto rodado en 40%, gravas en 30% y arena en 20%, limo y arcilla 10%. se presenta erosión fluvial y está afectando a los taludes de ambas márgenes, el cual presentan afloramientos rocosos por partes, en el margen izquierdo el talud está conformado por material de arrastre tierra de textura franco arenosa gravosa recubierto por un tapiz vegetal de la zona en la parte alta del río. El cauce del río Chorrillos en el tramo crítico tiene una pendiente de 5% a 8% aproximadamente, tiene un ancho variable que oscila entre 12.00 a 15.00 m, la parte central se encuentra acumulado con bastante presencia de tierra gravosa a causa del arrastre, presentando el tramo una curvatura o inflexión hacia ambas márgenes situación que las aguas tienden a alcanzar mayor nivel o tirante en el cauce en el que se hallan las viviendas del centro poblado la periferia del casco urbano de la localidad de Anchiway Sierra, así como las infraestructuras educativa y viales.

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

2.4. Hidrología

El caudal del río Chorrillos es de régimen permanente, varía entre 15 m³/s en épocas de crecida y de 1 m³/s en épocas de estiaje. El tramo crítico tiene una morfología sinuosa y presenta una pendiente moderada entre 5% y 8%. Las precipitaciones pluviales anuales en la cuenca del río Chorrillos guarda una relación directa con la altitud, variando las precipitaciones mensuales se concentran de Enero a Marzo, con extremos que comienzan en Setiembre y terminan en Abril, con fluctuaciones bastante pronunciadas. El río Chorrillos tiene su origen en la escorrentía producto de la precipitación en la parte alta. desde allí descienden sus aguas a través de un cauce estrecho y llegando a la parte de sector de Anchiway Sierra el cauce se ensancha con un ancho aproximado de 12 - 15 m. y con terrenos adyacentes casi plana, en la época de las lluvias ocurre arrastre y transporte de material suelto entre piedras pequeñas y medianas que se acumula en este sector, originando desbordamiento hacia las áreas colindantes donde se encuentra acentada la población de la localidad de Anchiway Sierra



Firmado digitalmente por
CARDICH MOTTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ
INO FUENTE
Indalecio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

2.5. Elementos expuestos:

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

G

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
180	50	ladrillo, bloque de cemento	425-26	I.E.J ANCHUIHUAY SIERRA NIVEL INICIA	1	Puesto Salud Satelital Anchihuay Sierra	-	-
-	-	Piedra, sillar con cal ó cemento			-	-	-	-
50	12	Adobe ó tapia						
-	-	Quincha (caña con barro)						
-	-	Piedra con barro						
100	30	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)
4.00	Papa	3.0	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Ocre	1.0		Ovinos	-	Canales	-	-	-
				Camelidos	-	Puentes	-	3	33
				Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	6-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	Km	1.40	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una seccion transversal de 2.50 metros de alto y 2.50 metros de ancho de la corona. Con un talud interior Z = 1.5	Distribuidos : T1 =700 m (MD) y T2=700 m (MI)
DIQUE ENROCADO	km	1.40	Se propone implementar estructura de proteccion de tipo dique enrocado distribuidos en Tramo 1 margen derecha (L=700 m) y Tramo 2 margen izquierda (L=700 m) de la quebrada Rangracanca(rio chorrillos), teniendo una longitud total de 1.4 km , conformada por rocas acomodadas en el talud y uña, protegidas con geotextil no tejido y filtro de grava de 0.20 m. A fin de reducir la erosion lateral.	

3.2.- Medida No Estructural

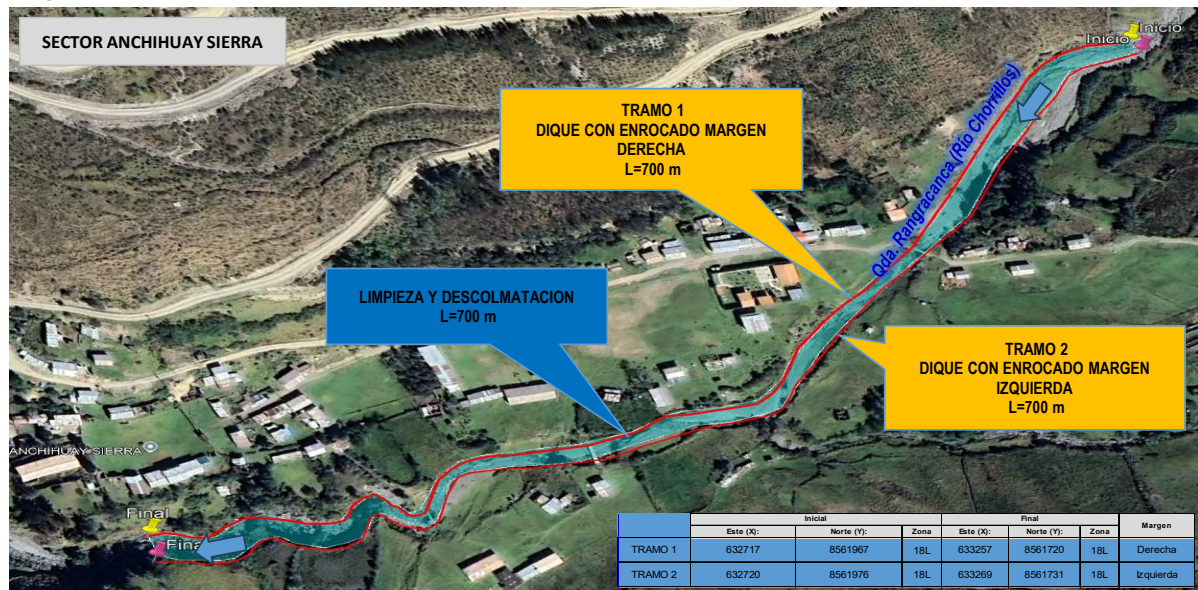
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.70	Trabajos de limpieza y descolmatación del cauce en un ancho promedio 17 metros ,una longitud de 700 m, y una altura de corte 1.0 m, para mejorar la capacidad hidraulica y reducir el riesgo de inundacion.	

3.2.1 Acciones Complementarias

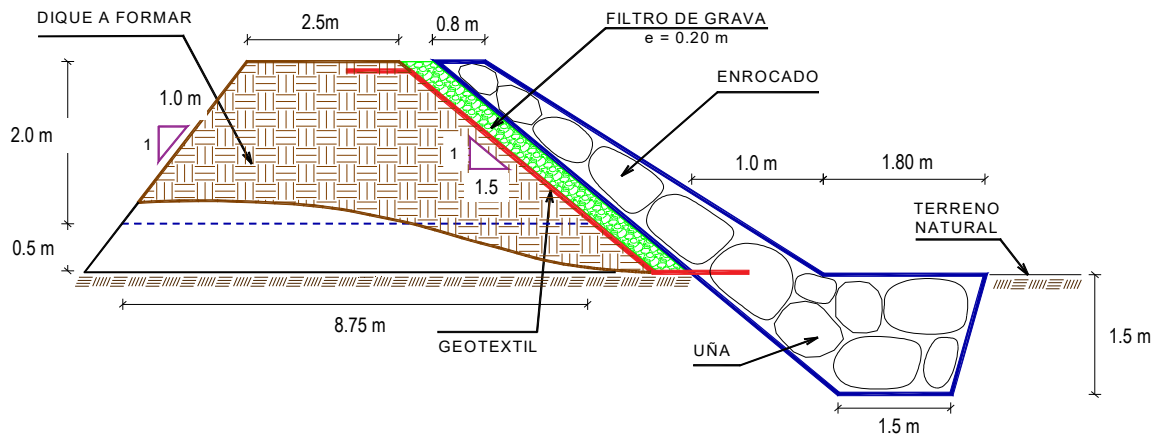
Sensibilización sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres 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:

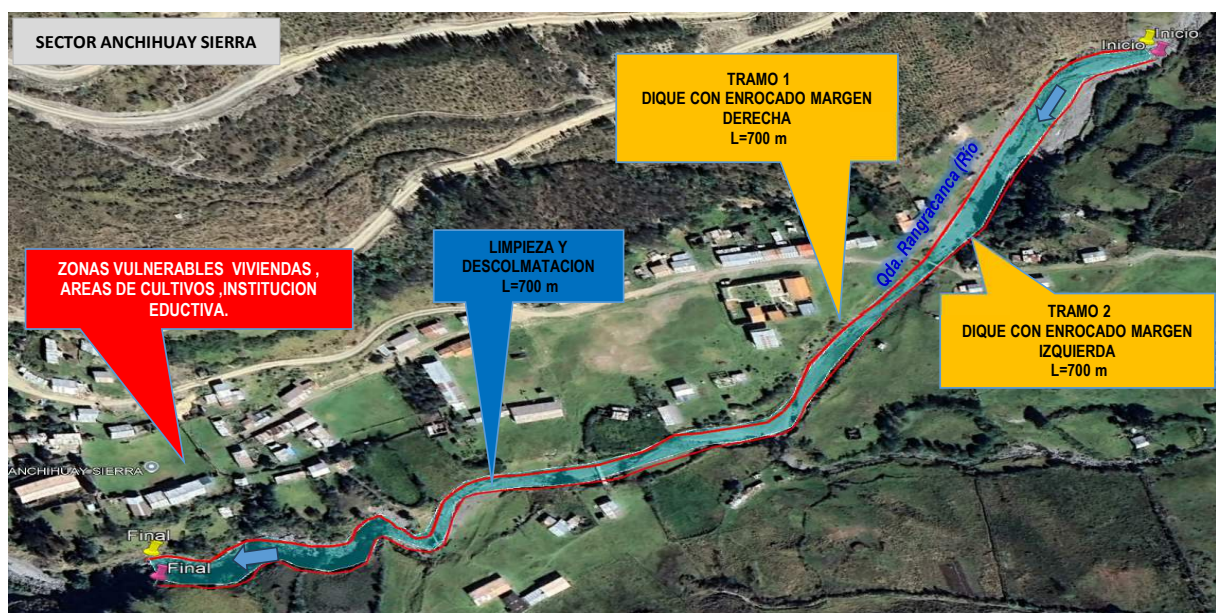
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por
CARDICH MOTTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ
INO FUENTE
Indalecio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

IMAGEN 01: EN LA MARGEN DERECHA VIVIENDAS VULNERABLES, EL CAUCE DEL RÍO CHORRILLOS SE ENCUENTRA COLMATADO LO QUE GENERARIA DESBORDE DEL RÍO CHORRILLOS.



IMAGEN 02: VISTA DE EROSIÓN LATERAL (TALUD) DE LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHORRILLOS POR EFECTOS DE FUERZA DE ARRASTRE DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RIO CHORRILLOS). VIVIENDAS VULNEABLES A INUNDACIÓN.



IMAGEN 03: VISTA DE AFECTACIÓN DE BASE DEL PUENTE PEATONAL POR EFECTOS DE EROSIÓN Y SOCAVACIÓN EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RIO CHORRILLOS), EL PUENTE(RUSTICO) SIRVE PARA LA CONECTIVIDAD DE

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=700m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO(Tramo 1 margen derecha (L=700 m) y Tramo 2 margen izquierda (L=700 m))					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
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
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				34,422.36
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	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.10	1,904.02	3,998.44
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.10	2,908.61	6,108.08
01.02.06	DESÍO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				292,427.20
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,900.00	7.59	90,321.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	15,750.00	7.93	124,897.50
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4,515.00	10.59	47,813.85
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,309.71	3.22	20,317.27
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	764.75	11.87	9,077.58
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,321,047.53
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	9,389.71	15.23	143,005.28
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	700.00	125.82	88,074.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	7,665.00	40.55	310,815.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7,665.00	15.45	118,424.25
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	7,665.00	71.09	544,904.85
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,612.00	18.35	66,280.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,520.00	19.66	49,543.20
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,666,112.53
GASTOS GENERALES					166,611.25
UTILIDAD					166,611.25
SUB TOTAL					1,999,335.04
IGV (18%)					359,880.31
TOTAL					2,359,215.34
SUPERVISIÓN					49,983.38
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					16,661.13
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,440,859.84

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 84//100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION												
			MES 01				MES 02				MES 03				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=700m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO(Tramo 1 margen derecha (L=700 m) y Tramo 2 margen izquierda (L=700 m))															
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	vje													
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	DESÍO DE CAUCE DE RIO	m													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3													
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3													
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3													
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2													
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3													
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
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 ENROCADO	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 UÑA DE ENROCADO	m3													
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3													
1.05	FLETE TERRESTRE														
01 05 01	FLETE TERRESTRE	glb													



Firmado digitalmente por
CAROL MOTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ
INOUEnte FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado

Por La AAA



Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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: 5/05/2026

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.



Firmado digitalmente por
CARDICH MOTTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ
INO FUENTE
Indalecio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS) , SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar : SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha : 5/05/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=700m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADOS(Tramo 1 margen derecha (L=700 m) y Tramo 2 margen izquierda (L=700 m))					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				34,422.36
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	0.30	8,009.80	2,402.94
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.10	1,904.02	3,998.44
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.10	2,908.61	6,108.08
01.02.06	DESÍO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				292,427.20
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	11,900.00	7.59	90,321.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	15,750.00	7.93	124,897.50
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	4,515.00	10.59	47,813.85
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	6,309.71	3.22	20,317.27
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	764.75	11.87	9,077.58
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				1,321,047.53
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	9,389.71	15.23	143,005.28
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	700.00	125.82	88,074.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	7,665.00	40.55	310,815.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	7,665.00	15.45	118,424.25
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	7,665.00	71.09	544,904.85
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	3,612.00	18.35	66,280.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	2,520.00	19.66	49,543.20
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,666,112.53
GASTOS GENERALES	166,611.25
UTILIDAD	166,611.25
SUB TOTAL	1,999,335.04
IGV (18%)	359,880.31
TOTAL	2,359,215.34
SUPERVISIÓN	49,983.38
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	16,661.13
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,440,859.84

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE CON 84//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
CARDICH MOTTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ
INOBUENTE
Indalecio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado

Por La AAA



Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

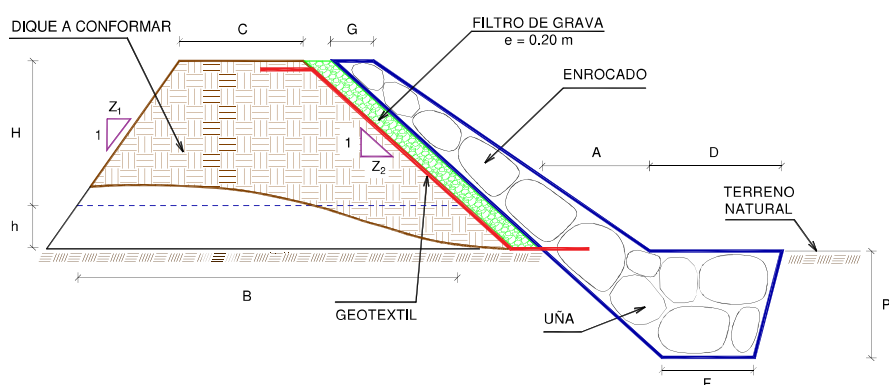
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS), SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación: SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha : 5/05/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACION (L=700m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO(Tramo 1 margen derecha (L=700 m) y Tramo 2 margen izquierda (L=700 m))								
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.10
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.70				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.40				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.10
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.70				
	DIQUE ENROCADO			1.40				
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	M	1.00	200.00			200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	700.00	17.00	1.00	11,900.00	11,900.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,400.00	4.50	2.50	15,750.00	15,750.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,400.00	3.23		4,515.00	4,515.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,400.00		4.51	6,309.71	6,309.71
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	665.00		1.15	764.75	764.75
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,400.00	6.71		9,389.71	9,389.71
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,400.00	0.50		700.00	700.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			7,665.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,400.00	2.25		3,150.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,400.00	3.23		4,515.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						7,665.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,400.00	2.25		3,150.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,400.00	3.23		4,515.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						7,665.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,400.00	2.25		3,150.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,400.00	3.23		4,515.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						3,612.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,400.00	3.23		3,612.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						2,520.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,400.00	2.25		2,520.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	alb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 2.00 m
 h = 0.50 m
 C = 2.50 m
 Z₁ = 1.00
 Z₂ = 1.50
 B = 8.75 m
 G = 0.80 m
 A = 1.00 m
 D = 1.80 m
 P = 1.50 m
 F = 1.50 m

% de vacios en el enrocado = 20%



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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS) , SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Partida	01.01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87

Partida	01.01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida

01.02.02

HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO

Rendimiento

km/DIA

0.8000

EQ. 0.8000

Costo unitario directo por : km

8,009.80

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40
						432.20
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60
						7,577.60

Partida

01.02.03

RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD

Rendimiento

m3/DIA

1,000.0000

EQ. 1,000.0000

Costo unitario directo por : m3

6.25

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

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

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
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
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
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
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						

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
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
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.67	0.08
						0.08

Partida	01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	125.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.54	41.08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.68	2.27
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00
Equipos						
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
						5.47

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	40.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
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
						7.01
Materiales						
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
						22.39
Equipos						
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
						11.15

Partida	01.04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	15.45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.68	0.73
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.54	1.31
						2.04
Equipos						
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
						13.41

Partida	01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	71.09	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.68	0.91
						0.91
Equipos						
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
						70.18

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
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
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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN DERECHA IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS) , SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Lugar

SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	322.0142	28.94	9,319.09
0101010004	OFICIAL	hh	905.2428	22.68	20,530.91
0101010005	PEON	hh	3,967.1138	20.54	81,484.52
0101010007	PERFORISTA	hh	613.2000	30.95	18,978.54
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	701.7647	22.68	15,916.02
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	613.2000	29.30	17,966.76
0101030000	TOPOGRAFO	hh	117.6000	30.08	3,537.41
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	37.8000	22.68	857.30
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	306.6000	31.99	9,808.13
					178,398.68
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0500	27.47	28.84
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	770.0000	70.00	53,900.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	9,859.1955	11.89	117,225.83
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	8.7600	26.55	232.58
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.6000	20.00	252.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	210.0000	4.65	976.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2600	60.17	75.81
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,916.2500	7.31	14,007.79
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	7,665.0000	15.00	114,975.00
0255100010	FULMINANTE	und	7,665.0000	4.00	30,660.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	130.3050	92.00	11,988.06
					361,482.89
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.4000	17.36	145.82
0301000015	JALONES	día	16.8000	14.96	251.33
0301000022	ESTACION TOTAL	he	33.6000	24.53	824.21
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	84.0000	15.29	1,284.36
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			6,197.74
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	613.2000	6.22	3,814.10
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	306.6000	257.61	78,983.23
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	311.7238	320.60	99,938.65
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	168.5124	579.26	97,612.49
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	397.9486	417.13	165,996.30
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	277.7050	757.76	210,433.74
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	1,246.8188	358.17	446,573.09
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					1,126,230.96
				Total	S/.
					1,666,112.53

Firmado digitalmente
por CARDICH MOTTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor
del documentoFirmado digitalmente por
FERNANDEZ
INO FUENTE
Indalecio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
ConformidadProfesional de la
la ficha técAdministrador de La
Administración Local Del AguaProfesional De Director de La Autoridad
Por La A/ Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RANGRACANCA (RÍO CHORRILLOS) , SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Ubicación SECTOR ANCHIHUAY SIERRA, DISTRITO ANCHIHUAY, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO.

Fecha 5/05/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=700m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO(Tramo 1 margen derecha (L=700 m) y Tramo 2 margen izquierda (L=700 m)														
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	<div></div>											
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	<div></div>											
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	<div></div>											<div></div>
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	<div></div>				<div></div>							
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	<div></div>											
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	<div></div>											
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	<div></div>											
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	<div></div>											
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	<div></div>											
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	<div></div>											
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	<div></div>											
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	<div></div>											
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	<div></div>											
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	<div></div>											
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	<div></div>											
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	<div></div>											
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	<div></div>											
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	<div></div>											
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	<div></div>											
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	<div></div>											
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	<div></div>											<div></div>



Firmado digitalmente por
CARDICH MOTTA
Kevin Alexander FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
FERNANDEZ INOFUENTE
Indalecio FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
RUIZ VENTOCILLA
Miguel Angel FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por
TEJADA PALOMINO
Henry FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua