

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHA, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

FTR-CB-PREV N° 0367-2026-ANA-AAA.U-ALA.PE

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

1. UBICACIÓN:

AAA **UCAYALI** ALA **PERENE** Fecha **30/06/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **JUNIN** Provincia **SATIPÓ** Distrito **PANGOA** Sector **CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA PERENE** Cuerpo de agua **QUEBRADA CHAVICHARI**

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	565128	8726136	18 L	564570	8725634	18 L	Derecha	Enrocado L=840 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundación ☒ x flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒ x

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ X Muy Alto ☐

2.3. Geología

La geología del área de la quebrada Chavichari (o Chivushari), situado en el distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, se encuentra en la vertiente oriental de los Andes, en la zona de selva alta. Esta zona se caracteriza por su complejidad geológica, dominada por rocas sedimentarias cretácicas y cenozoicas.

1. Contexto Geológico y Estratigráfico Rocas Cretácicas y Cenozoicas:

La zona del río Chuvichari, tributario en la cuenca del Pangoa/Ene, corta principalmente secuencias de rocas sedimentarias de la era Mesozoica (Cretácico) y Cenozoica.

Formaciones Locales: En los alrededores de Pangoa, cerca del río Ene, se encuentran afloramientos importantes como la Formación Sarayaquillo (sedimentos continentales) y secuencias del Grupo Oriente. Geología Estructural: La zona está influenciada por la tectónica de la Zona Subandina, caracterizada por plegamientos y fallas inversas que dirigen el rumbo de los ríos principales hacia el NO-SE

Valle de Selva Alta: La quebrada Chavichari presenta un valle característico de selva alta, con pendientes pronunciadas en sus cabeceras y cauces inestables debido a la alta torrencialidad. Dinámica Fluvial: Se reporta la formación de cauces con alta carga de sedimentos, especialmente en épocas de lluvia, lo que genera problemas de inestabilidad de taludes. Presencia de Rocas Sedimentarias: El cauce suele estar conformado por conglomerados, areniscas y lutitas, componentes de la geología local que son fácilmente erosionables

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


 Firmado digitalmente por WISSAR AQUINO Luisa Jhara FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial


 Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA


 Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.4. Hidrología

La hidrología de la quebrada Chavichari (también referido como Chivushari) en el distrito de Pangoa, provincia de Satipo, región Junín, está marcada por las características típicas de la selva alta central del Perú, incluyendo altas precipitaciones y una compleja geografía.

1. Contexto Geográfico y Geomorfológico

Ubicación: Se localiza en la zona de Pangoa, Satipo. **Zona de Influencia:** Pertenece a la vertiente del Atlántico, integrándose en la cuenca del río Ene

Características de la Cuenca: La zona presenta una topografía accidentada (selva alta), lo que influye directamente en la rápida concentración de lluvias y la formación de caudales.

2. Características Hidrológicas y Climáticas

Precipitaciones: La zona es propensa a lluvias intensas, características de la región Junín, las cuales son el principal factor para el cálculo de caudales máximos.

Régimen del Río: Presenta un comportamiento pluvial, con caudales que aumentan considerablemente en la temporada de lluvias (generalmente de noviembre a abril).

Caudales Máximos: Los estudios hidrológicos, como el necesario para la construcción de un pontón de 8 metros (ver estudio en), calculan las crecidas máximas para garantizar la seguridad de la infraestructura ante avenidas peligrosas.

2.5. Elementos expuestos:

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

N.º de Habitantes	N.º de Viviendas	Tipo	N.º de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
250	20	ladrillo, bloque de cemento	Nº0271	Institución Educativa Inicial	-	-	1	Estadio municipal
	-	Piedra, sillar con						
	-	Adobe ó						
	-	tapia						
	-	Quincha (caña con						
	-	Piedra con barro						
	20	Madera (Pona)						
	10	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	N.º		Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
2.00	cacao	2	-		Vacunos	-		Bocatomas	-	-	-
	-	-			Ovinos	-		Canales	-	-	-
	-	-			Camélidos	-		Puentes	-	-	-
	-	-			Equinos	-		Carreteras	-	-	-
	-	-			Porcinos	-		Redes Eléctricas	-	-	-
-	-	otros			-	Servicios de agua y desagüe		-	-	-	



Firmado digitalmente por WISSAR AQUINO Luisa Jhara FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy Vº Bº

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy Vº Bº

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.840	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecanicos que tendra una sección transversal de 2.30 metros de alto y 2 metros de ancho de la corona. Con un talud interior $Z = 1.5$	
DIQUE ENROCADO	km	0.840	Se propone implementar estructura de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha de la quebrada Chavichari, en una longitud de 0.84 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 erosión lateral.	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.840	Trabajos de limpieza y descolmatación del cauce en una longitud de 840 m, y un ancho promedio de 15 m y altura de corte 0.60 m, para mejorar la capacidad hidráulica y reducir el riesgo de inundación	

3.2.1 Acciones Complementarias

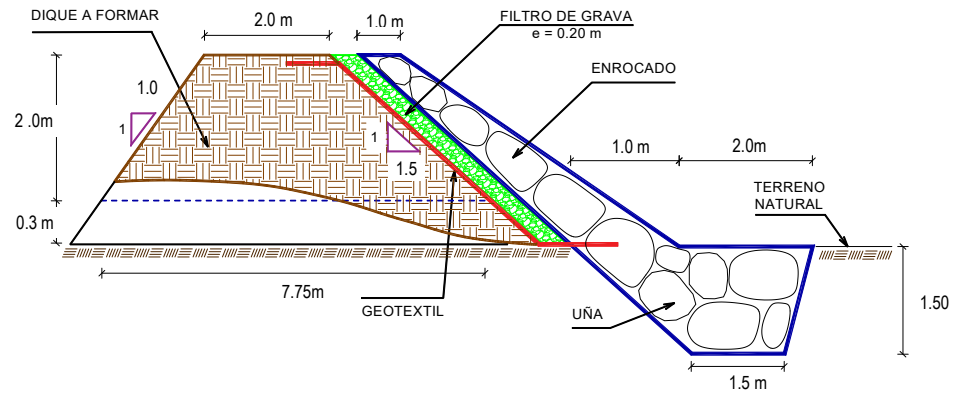
Sensibiliza sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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 WISSAR AQUINO Luisa Jhara FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1.- Se observa erosión lateral en la margen derecha de la quebrada chavichari.



Imagen 2.- El flujo de río está orientado hacia la margen derecha, cultivos expuestos a riesgos de inundación en maximas avenidas.

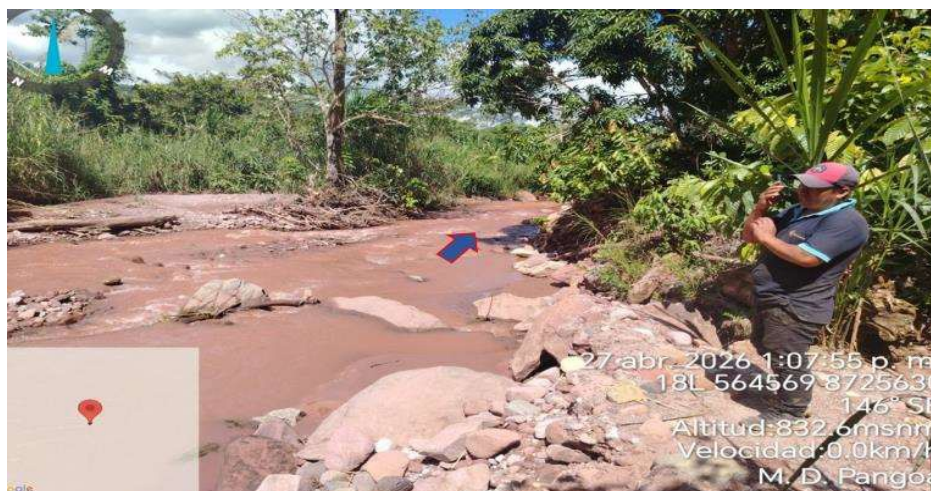


Imagen 3.- Se observa colmatación de cauce (boloneras y pastizales de árboles), generando posible riesgo de inundación.



Firmado digitalmente por WISSAR
 AQUINO Luisa Jhara FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
 CASAS CARDENAS Mitchael
 Eusebio FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de la
 Administración Local Del Agua



Firmado
 digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA
 Eric Edilberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado digitalmente por
 NUNEZ COTRINA Santos
 Andres FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=840 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L=840 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				31,600.07
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	0.20	8,009.80	1,601.96
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	1.68	1,904.02	3,198.75
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.68	2,908.61	4,886.46
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				186,636.66
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7,560.00	7.59	57,380.40
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,418.50	7.93	74,688.71
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,835.00	10.59	30,022.65
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,482.96	3.22	11,215.13
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,122.98	11.87	13,329.77
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				807,649.70
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,330.96	15.23	81,190.52
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	386.40	125.82	48,616.85
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,767.00	40.55	193,301.85
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,767.00	15.45	73,650.15
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,767.00	71.09	338,886.03
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,268.00	18.35	41,617.80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,545.60	19.66	30,386.50
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,044,101.87
GASTOS GENERALES					104,410.19
UTILIDAD					104,410.19
SUB TOTAL					1,252,922.24
IGV (18%)					225,526.00
TOTAL					1,478,448.25
SUPERVISIÓN					31,323.06
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					10,441.02
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,535,212.32

SON: UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS DOCE CON 32/100 SOLES

9. 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=840 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =840 m)														
01.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDANIA 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	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3												
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCAD	m3												
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GRIM2 (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	CARGUIO 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	glb												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 30/06/2026

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.

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


 Firmado digitalmente por WISSAR AQUINO Luisa Jhara FAU 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha referencial


 Firmado digitalmente por CASAS CARDENAS Mitchael Eusebio FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA


 Firmado digitalmente por NUNEZ COTRINA Santos Andres FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Lugar : SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Fecha : 30/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=840 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L=840 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				31,600.07
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	0.20	8,009.80	1,601.96
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	1.68	1,904.02	3,198.75
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.68	2,908.61	4,886.46
01.02.06	DESVÍO DE CAUCE DE RIO	m	200.00	21.03	4,206.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				186,636.66
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7,560.00	7.59	57,380.40
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	9,418.50	7.93	74,688.71
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,835.00	10.59	30,022.65
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,482.96	3.22	11,215.13
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,122.98	11.87	13,329.77
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				807,649.70
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,330.96	15.23	81,190.52
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	386.40	125.82	48,616.85
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,767.00	40.55	193,301.85
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,767.00	15.45	73,650.15
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,767.00	71.09	338,886.03
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,268.00	18.35	41,617.80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,545.60	19.66	30,386.50
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,044,101.87
GASTOS GENERALES					104,410.19
UTILIDAD					104,410.19
SUB TOTAL					1,252,922.24
IGV (18%)					225,526.00
TOTAL					1,478,448.25
SUPERVISIÓN					31,323.06
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					10,441.02
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,535,212.32

SON: UN MILLÓN QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS DOCE CON 32/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

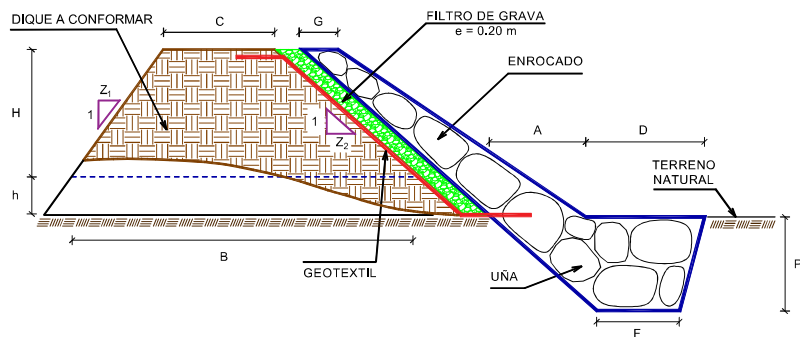
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Fecha : 30/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=840 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =840 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	0.20			0.20	0.20
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					1.68
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.840				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.840				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.68
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.840				
	DIQUE ENROCADO			0.840				
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	840.00	15.00	0.60	7,560.00	7,560.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	840.00	4.88	2.30	9,418.50	9,418.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	840.00	3.38		2,835.00	2,835.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	840.00		4.15	3,482.96	3,482.96
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	976.50		1.15	1,122.98	1,122.98
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	840.00	6.35		5,330.96	5,330.96
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	840.00	0.46		386.40	386.40
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			4,767.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	840.00	2.30		1,932.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	840.00	3.38		2,835.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4,767.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	840.00	2.30		1,932.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	840.00	3.38		2,835.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4,767.00
	Carguio y transporte de rocas para talud		1.00	840.00	2.30		1,932.00	
	Carguio y transporte de rocas para uña		1.00	840.00	3.38		2,835.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						2,268.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	840.00	3.38		2,268.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,545.60
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	840.00	2.30		1,545.60	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 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

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Lugar SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Partida	01.01.01 CASETA DE GUARDIANA 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	
Partida	01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						
Rendimiento	glt/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glt		8,103.45	
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 x 4 330 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	



Firmado digitalmente por WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Mitchael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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	4.85	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	4.85	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		DESIVIO 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



Firmado digitalmente por WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Mitchael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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	



Firmado digitalmente por
WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Mitchael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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 \$/.	Parcial \$/.	
	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	
	Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	11.89	12.48	
						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 \$/.	Parcial \$/.	
	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	
						43.35	
	Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	70.00	77.00	
						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	
Partida	01.04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS				
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		40.55	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	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	



Firmado digitalmente por WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Michael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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	
Partida	01.04.06 ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO						
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		18.35	
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



Firmado digitalmente por
WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Mitchael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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

Presupuesto

**LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI,
SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.**

Lugar

SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.**Código****Recurso****Unidad****Cantidad****Precio S/.****Parcial S/.****MANO DE OBRA**

0101010003	OPERARIO	hh	199.3712	28.94	5,769.80
0101010004	OFICIAL	hh	555.3205	22.68	12,594.67
0101010005	PEON	hh	2,385.0586	20.54	48,989.10
0101010007	PERFORISTA	hh	381.3600	30.95	11,803.09
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	428.3013	22.68	9,713.87
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	381.3600	29.30	11,173.85
0101030000	TOPOGRAFO	hh	94.0800	30.08	2,829.93
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	30.2400	22.68	685.84
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	190.6800	31.99	6,099.85
					109,660.00

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.8400	27.47	23.07
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	425.0400	70.00	29,752.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5,597.5080	11.89	66,554.37
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.2480	26.55	192.43
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	10.0800	20.00	201.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	168.0000	4.65	781.20
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.0080	60.17	60.65
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,191.7500	7.31	8,711.69
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	4,767.0000	15.00	71,505.00
0255100010	FULMINANTE	und	4,767.0000	4.00	19,068.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	81.0390	92.00	7,455.59
					221,466.88

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	6.7200	17.36	116.66
0301000015	JALONES	día	13.4400	14.96	201.06
0301000022	ESTACION TOTAL	he	26.8800	24.53	659.37
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	67.2000	15.29	1,027.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,829.49
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	381.3600	6.22	2,372.06
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	190.6800	257.61	49,121.07
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	198.2040	320.60	63,544.20
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	104.7598	579.26	60,683.16
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	244.6653	417.13	102,057.24
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	173.2272	757.76	131,264.64
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	792.7036	358.17	283,922.65
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					712,974.99

Total S/ 1,044,101.87Firmado digitalmente por WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documentoProfesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencialFirmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Mitchael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
ConformidadAdministrador de la
Administración Local Del AguaFirmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°Profesional Designado
Por La AAAFirmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Ubicación SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

Fecha 30/06/2026

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=840 m) Y CONSTRUCCION DE DIQUE C/ENROCADO (Tramo 1 L =840 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	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	DESVÍO 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 WISSAR
 AQUINO Luisa Jhara FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial


 Firmado digitalmente por
 CASAS CARDENAS Mitchael
 Eusebio FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA
 Eric Edilberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA


 Firmado digitalmente por
 NUNEZ COTRINA Santos
 Andres 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 CONSTRUCCIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL QUEBRADA CHAVICHARI, SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.

LUGAR SECTOR CENTRO POBLADO CIUDAD DE DIOS, DISTRITO DE PANGOA, PROVINCIA DE SATIPO, DEPARTAMENTO DE JUNIN.
FECHA 30/06/2026

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																				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
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
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
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 WISSAR
AQUINO Luisa Jhara FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha referencial



Firmado digitalmente por
CASAS CARDENAS Mitchael
Eusebio FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de la
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA
Eric Edilberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
NUNEZ COTRINA Santos
Andres FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua