

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR PERUATE, DISTRITO DE BELLAVISTA, PROVINCIA DE BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0653-2025-ANA-AAA.H-ALA.HC

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO SISA, SECTOR PERUATE, DISTRITO BELLAVISTA, PROVINCIA DE BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

1. UBICACIÓN:

AAA **HUALLAGA** ALA **HUALLAGA CENTRAL** Fecha **10/09/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **SAN MARTIN** Provincia **BELLAVISTA** Distrito **BELLAVISTA** Sector **PERUATE**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA MEDIO ALTO HUALLAGA** Cuerpo de agua **RIO SISA**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,232,546.00	329,570.00	18M	9,232,577.00	329,752.00	18M	DERECHA	Dique enrocado

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

El tipo de suelo Arcilloso menores de 0.1 mm en zonas pobladas , erosión fluvial en los tramos de la ribera que se encuentran desprotegidos sin vegetación. No hay presencia de caída de rocas en laderas de cerros. La zona de estudio se asienta sobre una superficie plana, corresponde ambas márgenes del río Sisa. El suelo está conformado por partículas limo arenoso y arcilloso. Los tipos de materiales existentes en el cauce del río Sisa son: arena, limo y grava. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

En el ámbito del proyecto, la Hidrología se caracteriza por presentar dos épocas hidrológicas bien definidos, una de ellas referida a la época de invierno con marcada presencia de lluvias continuas que generalmente se presentan durante el periodo comprendido entre los meses de Febrero, Marzo y Abril y excepcionalmente durante el mes de Mayo, y otra escasa o esporádica ausencia de precipitaciones que generalmente suceden entre los meses de Junio a Diciembre e inclusive parte de Enero.

Según las estimaciones hidrológicas efectuadas de la Información Hidrométrica efectuada años atrás en la Estación de Aforo San Pablo, durante el periodo de los años 1966 hasta 1979, el caudal máximo registrado fue de 229.15 m3/s pero sucede que del año 1979 a la fecha se ha producido un marcado cambio hidrológico en la cuenca del Río Sisa, modificando el comportamiento hidráulico del río. El actual proceso de ocupación de tierras ubicadas en las partes altas y cabecera de la cuenca del río Sisa, así como de sus quebradas tributarias, caso río Alao, Quebradas Shatoja, Aminio, Agua Blanca, Talliquihui, Fausa, etc., están originando serios cambios en la reducción del tiempo de concentración de los cursos de agua descritos, también la eliminación paulatina de la cobertura arbórea natural va aumentando al valor del coeficiente de escorrentía.

Considerando estos eventos resulta que las avenidas con tiempos de retomo menores de 5 años, como las ocurridas últimamente, que amenazaron en varios puntos del cauce del río a la superficie agrícola e infraestructura de riego, son claramente superiores a las consideradas con periodos de retomo milenario en el estudio del Proyecto; e incluso resultan superiores a las estimadas en el estudio de "Evaluación de Recursos Naturales" (ONERN), que en su capítulo III, dice:



Tr (años)	Q (m³/s)
1000	960
100	410
20	340
10	280
5	200

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
50		ladrillo, bloque de	1		-	-		
		Piedra, sillar con cal ó	-	-	-	-		
		Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
		Quincha (caña con	-	-	-	-	-	-
		Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
		Madera (Pona,	-	-	-	-	-	-
		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)
158.00	Caña de azúcar	-		Vacunos		Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos		Canales	-	1	200
	Arroz	158		Camelidos		Puentes			
	Otros	-		Equinos		Carreteras	-	1	200
	-	-		Porcinos		Redes Electricas	Local	-	-
	-	-		otros		Servicios de agua y desagüe	Red principal	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.23	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha en una longitud de 230 m.l.conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.50 metros de alto, 3.00 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 2.00m, con una longitud total de 230 m.l.	

3.2.- Medida No Estructural

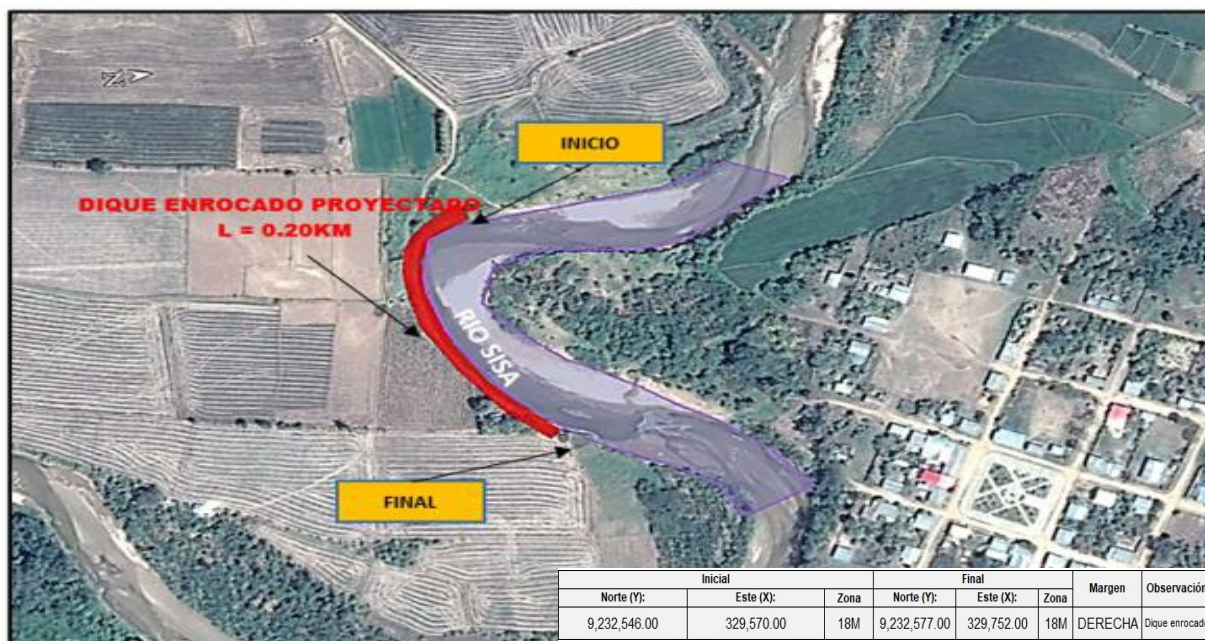
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	0.23	Se realizaran trabajos de limpieza y descolmatación del cauce de un ancho promedio 20 metros con una longitud de 230 m, por una altura de 1.00 m, como se establece en los metrados.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Km	0.23	conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.50 metros de alto, 2.00 metros de ancho de la corona.	

3.2.1 Acciones Complementarias

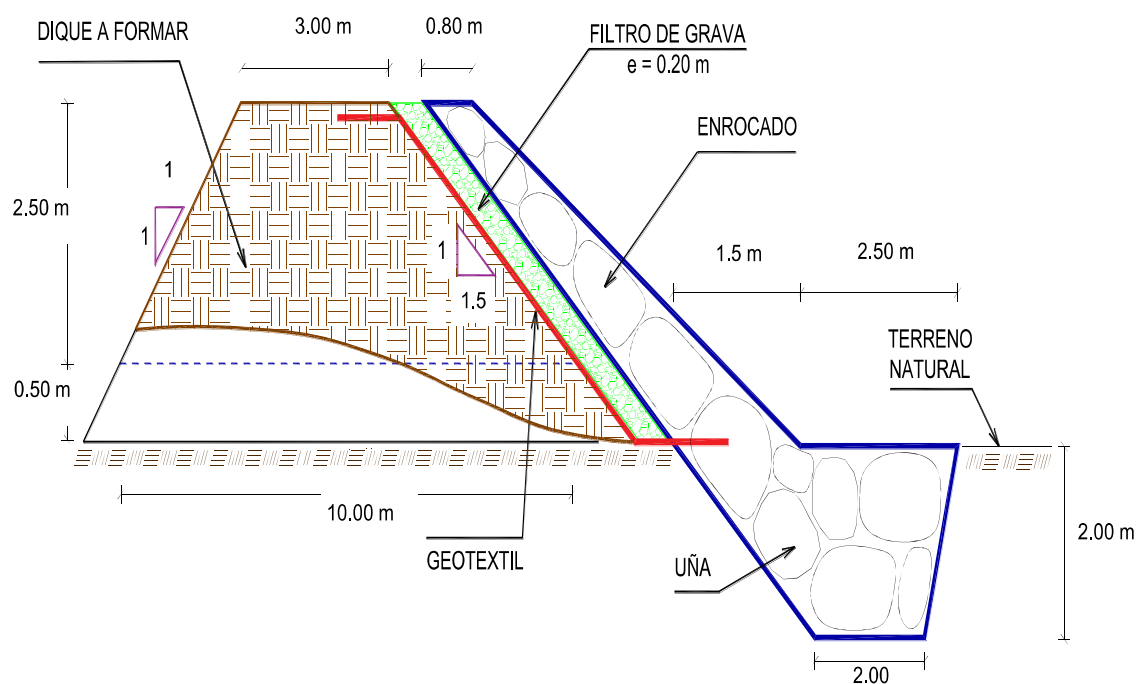
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

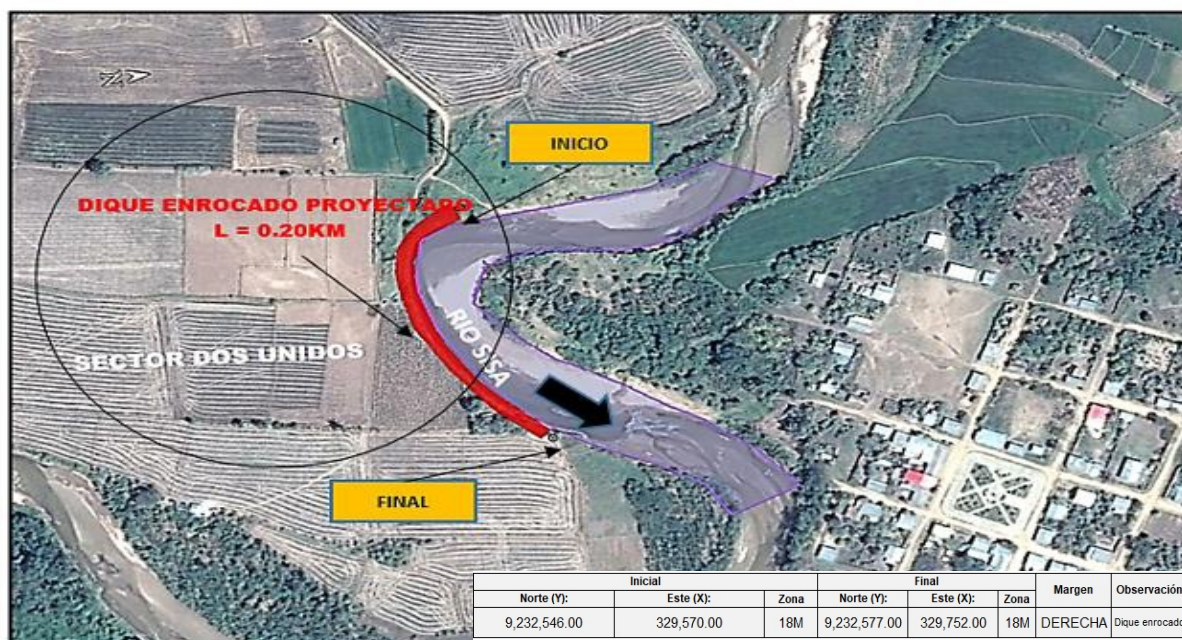
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2 VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL SISA, QUE SUS CARACTERÍSTICA ARENOSA DE SU RIBERA, SE PRODUCE LA EROSION EN LAS PAREDES DEL TALUD OCASIONANDO SU DESPLOME



FIGURA N°02: AREAS PRODUCTIVAS DE CULTIVO DE ARROZ PROPENSAS A INUNDACION, DE IGUAL FORMA SE DENOTA LA CARRETERA DE ACCESO DETERIORADA.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 230.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 230.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				29,548.69
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.46	1,881.02	865.27
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.46	2,830.63	1,302.09
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				109,944.03
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,600.00	7.33	33,718.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,232.50	7.65	40,028.63
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,380.00	13.05	18,009.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,451.23	3.95	5,732.36
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	859.63	14.49	12,456.04
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				432,537.11
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,957.23	16.20	31,707.13
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	161.00	133.25	21,453.25
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	2,305.75	41.00	94,535.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,305.75	18.88	43,532.56
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,305.75	86.73	199,977.70
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,104.00	21.78	24,045.12
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	740.60	23.34	17,285.60
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					590,214.37
GASTOS GENERALES					59,021.44
UTILIDAD					59,021.44
SUB TOTAL					708,257.24
IGV (18%)					127,486.30
TOTAL					835,743.55
SUPERVISIÓN					17,706.43
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					5,902.14
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					874,352.12
SON: OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 12/100 SOLES					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 230.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 230.00 m)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00																
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.00																
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2.00																
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00																
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	4.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00																
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	12.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	10.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	12.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	alb	3.00																



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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: 10/09/2025

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

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO SISA, SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha 10/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 230.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 230.00 m)					
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				29,548.69
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.46	1,881.02	865.27
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.46	2,830.63	1,302.09
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				109,944.03
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	4,600.00	7.33	33,718.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	5,232.50	7.65	40,028.63
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,380.00	13.05	18,009.00
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,451.23	3.95	5,732.36
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	859.63	14.49	12,456.04
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				432,537.11
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,957.23	16.20	31,707.13
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	161.00	133.25	21,453.25
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	2,305.75	41.00	94,535.75
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	2,305.75	18.88	43,532.56
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	2,305.75	86.73	199,977.70
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,104.00	21.78	24,045.12
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	740.60	23.34	17,285.60
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	590,214.37
GASTOS GENERALES	59,021.44
UTILIDAD	59,021.44
SUB TOTAL	708,257.24
IGV (18%)	127,486.30
TOTAL	835,743.55
SUPERVISIÓN	17,706.43
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	5,902.14
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	874,352.12

SON: OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS CON 12/100 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

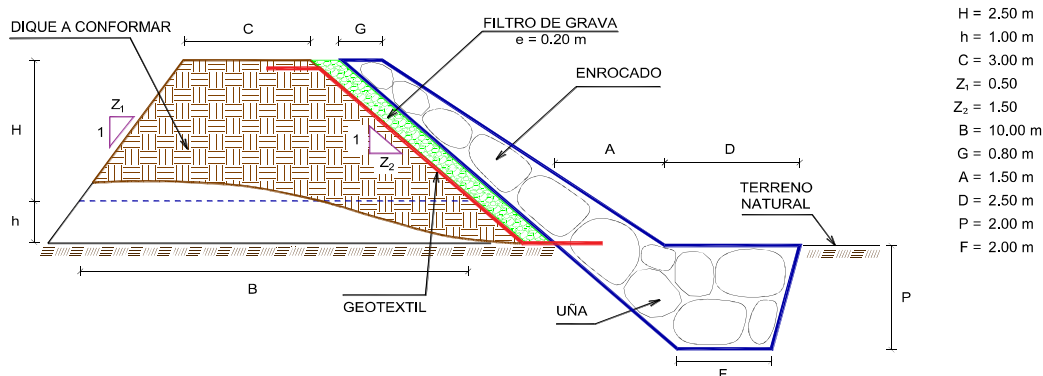
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO SISA, SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Ubicación: SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

Fecha : 10/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 230.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 230.00 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		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.46
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.23				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.23				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.46
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.23				
	DIQUE ENROCADO			0.23				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	230.00	20.00	1.00	4,600.00	4,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	230.00	6.50	3.50	5,232.50	5,232.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	230.00	6.00		1,380.00	1,380.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	230.00		6.31	1,451.23	1,451.23
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	747.50		1.15	859.63	859.63
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	1.00	230.00	8.51		1,957.23	1,957.23
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	230.00	0.70		161.00	161.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			2,305.75
	Extracción de rocas para talud		1.00	230.00	4.03		925.75	
	Extracción de rocas para uña		1.00	230.00	6.00		1,380.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						2,305.75
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	230.00	4.03		925.75	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	230.00	6.00		1,380.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						2,305.75
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	230.00	4.03		925.75	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	230.00	6.00		1,380.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1,104.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	230.00	6.00		1,104.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						740.60
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	230.00	4.03		740.60	
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


 Firmado digitalmente por
SANCHEZ MEZA
 Julio Cesar FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/09/10
 14:16:54-0600
 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
 Luis Ernesto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Administrador de La
 Administración Local Del Agua


 Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA William
 Francisco FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Profesional Designado
 Por La AAA


 Firmado digitalmente por PUICAN
CHAVEZ Jose Felipe FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/09/12 16:47:10-0500
 Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

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

Autoridad Nacional del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO SISA, SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha: 10/09/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI kg			0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm m2			0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO p2			6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm m2			0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	28.46	0.85
						0.85
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI kg			2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON m3			0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) bol			1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO p2			70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO und			1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	552.32	16.57
						16.57



Firmado digitalmente por
SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/09/10
14:16:54-0500

Profesional de la AA
la ficha técnica



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA William
Francisco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Desi
Por La AAA



Firmado digitalmente por PUICAN
CHAVEZ Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/09/12 16:47:10-0500

De La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67

Partida	02.02		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO			
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						426.90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						7,295.00

Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	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	729.50	5.84
						5.85

Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78

Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71

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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20

Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54

Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **02.06** **DESvio DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

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

Partida **03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

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

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento	m3/DIA	350.0000		EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3	13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46	
							0.97
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03	
							12.08

Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000		EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2	3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento **m3/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m3 **14.49**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 hm		4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

Partida **04.01** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento **m2/DIA** **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m2 **16.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2			1.0500	12.84	13.48
						13.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	2.64	0.08
						0.08

Partida **04.02** **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **133.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3 m3			1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES %mo			3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **41.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	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
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 -	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46

Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **18.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86

Partida **04.05** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **86.73**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 20	hm	1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83

Partida **04.06** **ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** EQ. **300.0000** Costo unitario directo por : m3 **21.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02

Partida **04.07** **ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m3 **23.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38

Partida **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



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO SISA, SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

Fecha 10/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	99.6206	28.46	2,835.20
0101010004	OFICIAL	hh	260.5738	22.40	5,836.85
0101010005	PEON	hh	1,123.0989	20.29	22,787.68
0101010007	PERFORISTA	hh	184.4600	30.99	5,716.42
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	211.5835	22.40	4,739.47
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	184.4600	29.30	5,404.68
0101030000	TOPOGRAFO	hh	25.7600	29.42	757.86
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	8.2800	22.40	185.47
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	92.2300	30.99	2,858.21
					51,121.84
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2300	22.30	5.13
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	177.1000	76.27	13,507.42
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,055.0915	12.84	26,387.37
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.8560	30.00	85.68
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.7600	20.00	55.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	46.0000	4.65	213.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2760	60.17	16.61
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	576.4375	8.08	4,657.62
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	2,305.7500	15.00	34,586.25
0255100010	FULMINANTE	und	2,305.7500	4.00	9,223.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	39.1978	92.00	3,606.20
					109,484.42
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.8400	17.36	31.94
0301000015	JALONES	día	3.6800	14.96	55.05
0301000022	ESTACION TOTAL	he	7.3600	23.48	172.81
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	18.4000	14.25	262.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,883.20
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	184.4600	10.18	1,877.80
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	92.2300	257.61	23,759.37
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	97.9895	399.70	39,166.40
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	50.6580	709.27	35,930.20
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	116.7192	525.13	61,292.75
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	104.4618	729.50	76,204.88
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	391.8721	436.20	170,934.61
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					429,608.11
				Total	S/.
					590,214.37

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCAMIENTO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO SISA, SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Ubicación SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN.

Fecha 10/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 230.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAMIENTO, (L = 230.00 m)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00																
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00																
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00																
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.00																
01.02.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE	m3	2.00																
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	7.00																
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCAMIENTO	m3	4.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00																
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAMIENTO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAMIENTO	m3	12.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	10.00																
01.04.05	CARGUIJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	12.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCAMIENTO	m3	4.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAMIENTO	m3	3.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	3.00																

Firmado digitalmente por SANCHEZ WEGA Luis Ernesto FAU 20520711865 Ingre... Fecha: 2025/09/10 14:16:54-0500

Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 Ingre... Fecha: 2025/09/10 14:16:54-0500

Firmado digitalmente por CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 Ingre... Fecha: 2025/09/12 16:47:10-0500

Firmado digitalmente por PULCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 Ingre... Fecha: 2025/09/12 16:47:10-0500

elaborado la ficha técnica referencial

Administración Local Del Agua
Administrador de La
Profesional de la AAA que ha

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LUGAR
SECTOR PERUATE, DISTRITO SAN PABLO, PROVINCIA BELLAVISTA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

FECHA 10/09/2025

[illegible]

Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/09/10 13:55:40

Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 har Motivo: Dov V° B



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA WILLIAN
Francisco FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por PUICAN
CHAVEZ Jose Felipe FAU
20520711865 / 17878
Motivo: Doy fe
Fecha: 2025/09/12 16:47:10 -0500



Firmado digitalmente por PUICAN
CHAVEZ Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V-B
Fecha: 2025/09/12 16:47:10-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Por La AAA

Ernesto FAU
 711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Administración Local Del Agua

ANAE que ha ANAE
la ficha técnica referencial



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

1	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	2.0
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	4	8.0
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