

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0993-2025-ANA-AAA-H-ALA.HC

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA HUALLAGA CENTRAL Fecha 27/11/2025

1.1. Ubicación política
Departamento SAN MARTIN Provincia EL DORADO Distrito SANTA ROSA Sector SANTA ROSA

1.2. Ubicación hidrográfica
Unidad hidrográfica INTERCUENCA MEDIO ALTO HUALLAGA Cuerpo de agua RÍO SISA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,253,999.0000	320,046.0000	18M	9,253,629.0000	319,952.0000	18M	Izquierda	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1. Tipo de peligro

inundacion	x	flujo de detritos		erosion fluvial	x
------------	---	-------------------	--	-----------------	---

2.2. Nivel de peligro

Alto	x	Muy Alto	
------	---	----------	--

2.3. Geología

El curso principal del río Sisa y sus tributarios en sus inicios se alojan sobre rocas firmes, compuestas de gravas y areniscas; mientras que el curso medio e inferior se alojan sobre aluviales del cuaternario reciente, compuesto de areniscas. Los cursos medios e inferiores de sus afluentes se alojan sobre materiales inconsolidados que es el caso de la ubicación del Sector Santa Rosa. El talud esta conformado por material de arrastre tierra de textura franco arenoso gravosa recubierto por un tapiz vegetal superficial de pasto y algunas especies arbóreas que son la defensa viva, tramos donde no existe defensa ribereña, que en épocas de crecida de río mantiene en permanente zozobra a los pobladores de la localidad Santa Rosa. En épocas recientes en los años 2011 y actualmente en los meses de marzo y abril del 2021 las aguas han rebasado la defensa natural inundando viviendas y discurriendo por el sector donde se ubica el proyecto causando la inundación de la totalidad del terreno donde se ubican las poblaciones y terrenos de cultivo y otros bienes del estado como las carreteras y puentes en el mismo río que esta expuesto a peligro este sector del distrito, con el consecuente daño al medio ambiente por la contaminación que produjeron la crecida del río Sisa.

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

PARÁMETROS GEOMORFOLÓGICOS: Área de la cuenca del río Sisa 2087.62 km², perímetro 252.65 km, la altitud mas alta de la cuenca 1250.75 m y la altitud mas baja 438.25 m, la pendiente de la cuenca es de 15%, la pendiente del río es entre 2 y 3%, y su recorrido general es de Nor Oeste a Sur Este presentando una longitud de 165 km; en su recorrido se presentan sectores tan anchos como de 1.38 km y su ancho promedio varia entre los 70.00 m a 20.00 m, siendo la velocidad de escurrimiento de 0.23 km/h (0.84 m/s). La cuenca del río Sisa comprende un area de drenaje de 2143.65 km², el caudal en épocas de estiaje es aproximadamente de 8 m³/seg y en épocas de precipitaciones se estima un caudal promedio 75 m³/seg, llegando a caudales maximos en el punto de interes del orden de 150 m³/s; por las evidencias observadas.

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

De acuerdo con las consideraciones anteriores, se ha considerado un caudal de máxima avenidas los 500 m³/s que correspondería, de acuerdo al estudio de la ONERN, a una avenida con periodo de retorno superior a 100 años.

2.5. Elementos expuestos:

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

N° de Habitantes	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
18	5	Adobe y calamina	0	-	0	-	0	-

En la zona de estudio, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
8.25	Arroz	2.85	0	Vacunos	-	Bocalomas	-	-	-
	Maiz	2.35		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Mani	0.35		Camelidos	-	Puentes	-	1	65
	Platano	0.45		Equinos	-	Carreteras	-	1	350
	Cacao	0.75		Porcinos	-	Redes Electricas	-	1	-
	Pastos	1.5		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	120

3. PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.388	El planteamiento consiste en conformación de dique compactado con material propio y con protección de enrocado en una longitud de 388.00 m en la margen izquierda del río Sisa; se realizará con una para un mejor afianzamiento de la defensa, del mismo modo se dispondrá de la colocación de Geotextil no tejido de 400 gr/m ² y de filtro de grava, protegiendo a la población del sector Santa Rosa de inundaciones.	Se encuentra una cantera a 5 km de distancia

3.2.- No Estructurales

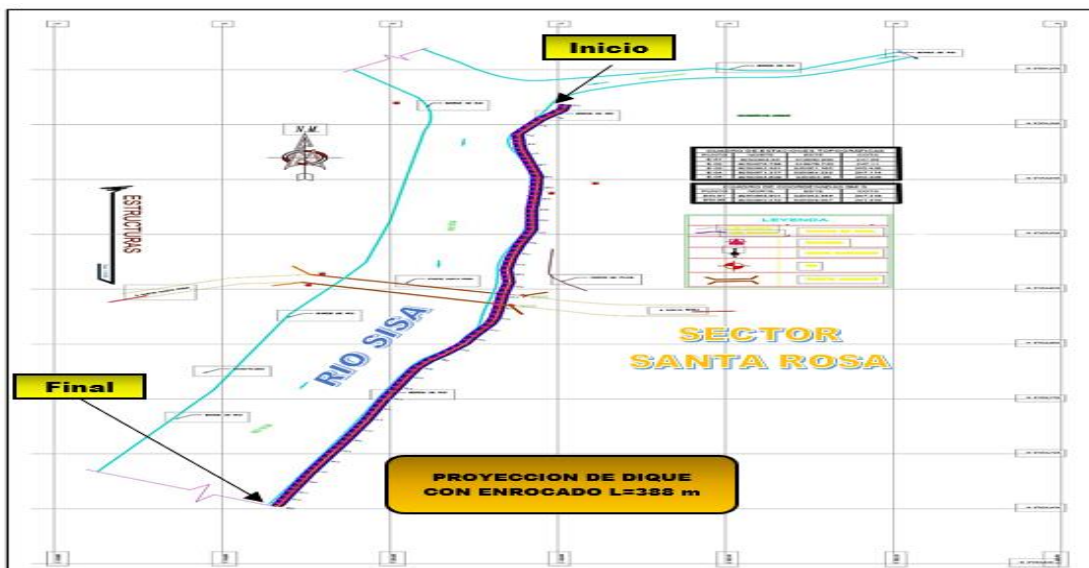
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.388	Realizar la limpieza y descolmatación en una longitud de 388.00 m, con un ancho de 17 m, y un corte de terreno de 1.20 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.388	Conformación de dique con material propio en una longitud de 388.00 m, con una base menor de 3 m, y una base mayor de 11.75 m, con una altura de 3.50 m. este será compactado y un talud interno de 1.5	

3.2.1. Acciones Complementarias

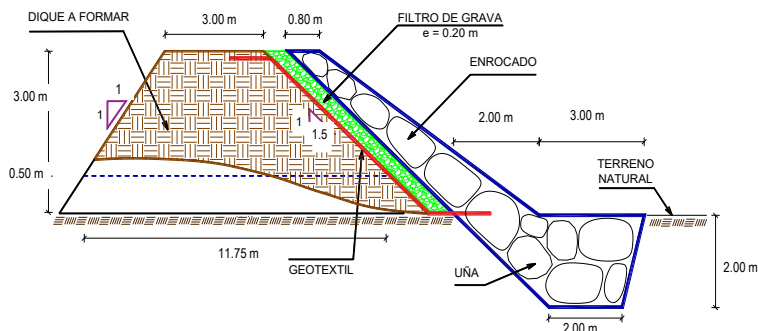
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la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

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-VISTA EN 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, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO SANTA ROSA, PROVINCIA EL DORADO - SAN AMRTIN



FIGURA N°02: ÁREAS AGRÍCOLAS CON CULTIVOS DE PAN LLEVAR Y SECTOR CERCA AL CUACE DEL RÍO SISA, AFECTADOS POR INUNDACIÓN, SUMADO A ELLO CALLES Y CAMINOS DE ACCESO INHABILITADOS POR EL DESASTRE.



FIGURA N°03: TRAMO CRÍTICO EN EL SISA, DONDE EN SUS BORDES MAS BAJOS EN MAXIMAS AVENIDAS SE DESBORDA GENERANDO INUNDACIÓN EN EL SECTOR SANTA ROSA.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 388.00 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	OBRAS PRELIMINARES				33,553.19
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	0.30	7,721.90	2,316.57
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	0.78	1,881.02	1,459.67
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.78	2,830.63	2,196.57
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	300.00	20.30	6,090.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				190,013.03
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7,915.20	7.33	58,018.42
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,015.25	7.65	76,616.66
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,716.00	13.05	35,443.80
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,448.17	3.95	9,670.27
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	708.34	14.49	10,263.88
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				832,523.37
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,258.16	16.20	36,582.19
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	271.60	133.25	36,190.70
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,617.20	41.00	189,305.20
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,617.20	18.88	87,172.74
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,617.20	86.73	400,449.76
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,172.80	21.78	47,323.58
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,520.96	23.34	35,499.21
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				1,074,274.13
	GASTOS GENERALES				107,427.41
	UTILIDAD				107,427.41
	SUB TOTAL				1,289,128.96
	IGV (18%)				232,043.21
	TOTAL				1,521,172.18
	SUPERVISIÓN				32,228.22
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				10,742.74
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				1,579,143.14
	SON : UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 14/100 SOLES				

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 388.00 m						
1.01	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				
1.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	2.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	9.00				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12.00				
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	7.00				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO						
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6.00				
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	20.00				
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	18.00				
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	15.00				
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	7.00				
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	5.00				
1.05	FLETE TERRESTRE						
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb					

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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: 27/11/2025

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

Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/11/28 16:10:12-0500
Profesional del 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 de Agua

Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado por la AAA

Firmado digitalmente por GÁRATE RÍOS Jhonny FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/02 11:52:53-0500
Director de la Autoridad Administrativa del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha 27/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 388.00 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	OBRAS PRELIMINARES				33,553.19
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	0.30	7,721.90	2,316.57
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	0.78	1,881.02	1,459.67
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.78	2,830.63	2,196.57
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	300.00	20.30	6,090.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				190,013.03
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	7,915.20	7.33	58,018.42
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	10,015.25	7.65	76,616.66
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,716.00	13.05	35,443.80
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,448.17	3.95	9,670.27
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	708.34	14.49	10,263.88
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				832,523.37
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,258.16	16.20	36,582.19
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	271.60	133.25	36,190.70
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	4,617.20	41.00	189,305.20
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	4,617.20	18.88	87,172.74
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	4,617.20	86.73	400,449.76
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,172.80	21.78	47,323.58
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,520.96	23.34	35,499.21
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,074,274.13
GASTOS GENERALES	107,427.41
UTILIDAD	107,427.41
SUB TOTAL	1,289,128.96
IGV (18%)	232,043.21
TOTAL	1,521,172.18
SUPERVISIÓN	32,228.22
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	10,742.74
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1,579,143.14

SON : UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y TRES CON 14/100 SOLES

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

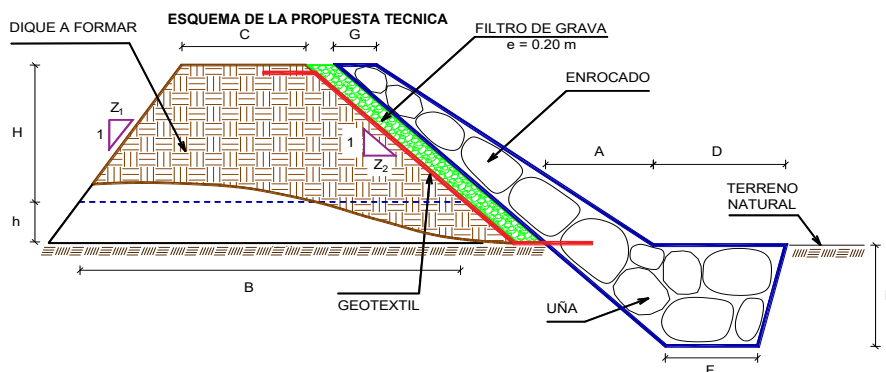
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Ubicación: SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha : 27/11/2025


Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 388.00 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	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN 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		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					0.78
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.39				
	DIQUE ENROCADOS		1.00	0.39				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.78
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.39				
	DIQUE ENROCADOS			0.39				
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	M	1.00	300.00			300.00	300.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	388.00	17.00	1.20	7,915.20	7,915.20
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	388.00	7.38	3.50	10,015.25	10,015.25
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	1.00	388.00	7.00		2,716.00	2,716.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	388.00		6.31	2,448.17	2,448.17
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	615.95		1.15	708.34	708.34
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	388.00	5.82		2,258.16	2,258.16
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	388.00	0.70		271.60	271.60
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3			area			4,617.20
	Extracción de rocas para talud		1.00	388.00	4.90		1,901.20	
	Extracción de rocas para uña		1.00	388.00	7.00		2,716.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						4,617.20
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	388.00	4.90		1,901.20	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	388.00	7.00		2,716.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						4,617.20
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	388.00	4.90		1,901.20	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	388.00	7.00		2,716.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3						2,172.80
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	388.00	7.00		2,172.80	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3						1,520.96
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	388.00	4.90		1,520.96	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



H = 3.00 m
 h = 0.50 m
 C = 3.00 m
 Z₁ = 1.00
 Z₂ = 1.50
 B = 11.75 m
 G = 0.80 m
 A = 2.00 m
 D = 3.00 m
 P = 2.00 m
 F = 2.00 m

% 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: 2025/11/28
 2025/11/28 11:52:53-0500 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 CHINCH AY. ALZA William Francis FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Profesional Designado Por La AAA


 Firmado digitalmente por GÁRATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo
 Fecha: 2025/12/02 11:52:53-0500
 Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar: SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha: 27/11/2025

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	undi/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
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	gib/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : gib		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 - 25C	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 - 25C	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53

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 - 25C 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 - 25C 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 - 2t 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	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib		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 CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar: SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN
Fecha: 27/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	142.3141	28.46	4,050.26
0101010004	OFICIAL	hh	472.0707	22.40	10,574.38
0101010005	PEON	hh	1,857.8537	20.29	37,695.85
0101010007	PERFORISTA	hh	369.3760	30.99	11,446.96
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	413.2001	22.40	9,255.68
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	369.3760	29.30	10,822.72
0101030000	TOPOGRAFO	hh	43.6798	29.42	1,285.06
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	14.0400	22.40	314.50
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	184.6880	30.99	5,723.48
					91,168.89
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3900	22.30	8.70
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	298.7600	76.27	22,786.43
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2,371.0680	12.84	30,444.51
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.0080	30.00	120.24
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	4.6800	20.00	93.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	78.0000	4.65	362.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.4680	60.17	28.16
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,154.3000	8.08	9,326.74
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	4,617.2000	15.00	69,258.00
0255100010	FULMINANTE	und	4,617.2000	4.00	18,468.80
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	78.4924	92.00	7,221.30
					175,259.22
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.1200	17.36	54.16
0301000015	JALONES	día	6.2400	14.96	93.35
0301000022	ESTACION TOTAL	he	12.4800	23.48	293.03
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	31.2000	14.25	444.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,418.71
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	369.3760	10.18	3,760.25
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	184.6880	257.61	47,577.48
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	189.4339	399.70	75,716.73
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	101.5133	709.27	72,000.34
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	229.0655	525.13	120,289.17
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	185.9739	729.50	135,667.96
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	757.6647	436.20	330,493.34
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					807,846.02
Total				S/.	1,074,274.13

Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865 hard
 Fecha: 2025/11/28 16:50:12-0500
 Profesional de la AL
 la ficha técnica

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

Firmado digitalmente por CHINCH AY ALZA William Francis FAU 20520711865 hard
 Motivo:
 Profesional Desig
 Por La AAA

Firmado digitalmente por GÁRATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo
 Fecha: 2025/12/02 11:52:53-0500
 Director de la Autoridad
 Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Ubicación SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha 27/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, L = 388.00 m						
1.01	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				
1.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	2.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	2.00				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	9.00				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	12.00				
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	7.00				
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00				
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS						
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6.00				
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00				
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	20.00				
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	18.00				
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	15.00				
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	7.00				
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	5.00				
1.05	EL FLETE TERRESTRE						
01.05.01	EL FLETE TERRESTRE	glb					



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO SISA, SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación SECTOR SANTA ROSA, DISTRITO DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL DORADO, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FECHA 27/11/2025

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



Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865 hard
Fecha: 2025/11/28 11:10:22-0500

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°

Administración Local Del Agua



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



Firmado digitalmente por GÁRATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	4.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	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	1	2.0


 Firmado digitalmente por SANCHEZ MEZA Julio Cesar FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/11/28 16:10:12-0500


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


 Firmado digitalmente por CHINCH AY ALZA William Francis FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Profesional Designa Por La AAA


 Firmado digitalmente por GÁRATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B° Por Encargo
 Fecha: 2025/12/02 11:52:53-0500
 Director de La Autoridad Administrativa Del Agua