

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0952-2025-ANA-AAA.H-ALA.ALTO MAYO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

1. UBICACIÓN:

AAA **HUALLAGA** ALA **ALTO MAYO** Fecha **26/11/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **SAN MARTIN** Provincia **MOYOBAMBA** Distrito **SORITOR** Sector **SAN MIGUEL**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA MAYO** Cuerpo de agua **RÍO INDOCHE**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,313,168.00	272,663.00	18M	9,313,100.00	271,805.00	18M	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 1	9,313,174.00	272,675.00	18M	9,313,278.00	272,406.00	18M	DERECHA	ENROCADOS
TRAMO 2	9,313,273.00	272,142.00	18M	9,313,137.00	271,813.00	18M	DERECHA	ENROCADOS

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☐ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

Al realizar la intersección de la sub cuenca donde se ubica la zona de estudio (Río Indoché) sobre la base grafica del INGEMMET (Instituto Geológico Minero y Metalúrgico) se determinó las formaciones geológicas, las cuales se describen a continuación.

Depósitos fluviales.

Se constituye en la unidad más reciente. Comprende las acumulaciones fluviales recientes que se distribuyen a lo largo de la cordillera sub-andina y el llano amazónico, depositadas bajo la influencia de los sistemas hídricos que drenan la región.

Están constituidos por gravas (mayores a 2 mm), arenas (entre a 2 mm-0.1 mm), limos y arcillas (menores a 0.1 mm) no consolidadas. Conforman el lecho del río Indoché en su parte media hasta la desembocadura, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables.

Depósitos aluviales.

Constituyen sedimentitas fluvioaluviales semiconsolidadas a inconsolidadas, que han sido depositadas desde el pleistoceno superior hasta inicios del holoceno. Las acumulaciones de estas secuencias se desarrollaron en un ambiente de dinámica fluvial bastante activa, relacionada siempre a las fluctuaciones de los lechos de los ríos y a los procesos de inundación, que en terrenos depresionados dejaban indicios de sedimentos fluvioalacustres.

Su distribución se manifiesta adyacente a las márgenes de todos los ríos que drenan la región. Entre ellos tenemos algunos sectores donde se ha logrado diferenciar estos depósitos, tales como en las márgenes del río Indoché en el distrito de Soritor en su parte alta.

GEODINÁMICA EXTERNA.

Erosión pluvial.

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en la parte media y baja del río Indoché. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales en zonas medias a lo largo de su cauce.

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

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Limoso y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

2.4. Hidrología

Para el análisis de avenidas máximas, se ha tomado en cuenta las observaciones del caudal efectuados durante un periodo registro de 14 años en la estación de aforo "Puente Indoché", siendo la fuente confiable la Administración Local del Agua Alto Mayo(Autoridad Nacional del Agua); mostrando un consolidado en el cuadro siguiente:

REGISTRO HISTORICO DE CAUDALES DE LOS RIOS DEL ALTO MAYO DEL 2001 AL AÑO 2015																
PROMEDIOS MENSUALES ANUAL M3/seg																
RIO	ESTACION DE AFORO	PERIODO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	PROMEDIO ANUAL
Indoche	Pte. Indoche	2004	*	*	*	*	8.32	12.17	12.49	8.23	10.13	12.77	34.12	32.79	131.02	16.3
		2005	12.93	28.94	21.95	30.06	32.06	9.31	5.88	3.59	3.06	11.70	41.82	23.97	225.87	18.8
		2006	16.68	25.67	32.72	29.01	6.81	8.75	4.63	5.73	8.98	11.09	8.29	15.17	174.13	14.5
		2007	19.40	5.71	14.10	14.74	10.21	7.22	7.42	5.29	10.12	15.47	28.70	16.65	155.03	12.9
		2008	11.55	29.74	49.12	27.71	20.45	11.23	13.41	12.25	13.87	11.60	31.66	20.52	253.11	21.0
		2009	29.71	16.50	22.80	28.84	17.59	13.85	11.29	10.21	11.76	11.22	10.29	7.92	191.78	15.9
		2010	7.67	22.49	8.63	27.16	31.48	12.08	12.54	4.35	3.00	9.03	8.64	6.50	153.77	12.8
		2011	7.39	6.41	19.34	6.32	7.04	4.43	5.42	3.85	6.91	9.22	8.73	16.87	101.93	8.4
		2012	16.43	20.98	34.81	36.56	13.17	5.43	3.75	1.71	1.78	10.53	7.08	23.24	175.45	14.6
		2013	19.62	11.17	55.44	36.90	18.40	10.09	10.02	6.00	6.00	11.00	12.79	9.88	207.32	17.2
		2014	13.00	10.00	14.00	17.00	12.00	9.00	7.00	5.00	10.00	8.00	12.00	10.00	127.00	10.5
		2015	11.00	14.00	12.00	13.00	13.00	11.00	10.00	10.00	9.00	10.00	8.00	18.00	139.00	11.5

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.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
180	50	Material rustico	-	-	-	-	-	-

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°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
20.00	Arroz	-	10	Vacunos	10	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Maíz	-		Camelidos	-	Puentes	Peatonal	1	100
	Otros	20		Equinos	-	Carreteras	Trocha	1	1,000
	-	-		Porcinos	-	Redes Eléctricas	Local	1	300
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	300

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.68	Conformación de dique con enrocado, en la margen derecha; tramo1 = 310 m; y tramo 2= 370 m; siendo una longitud total de 680 m; en el RÍO INDOCHE.	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.95	Limpieza y descolmatación en el cauce del RÍO INDOCHE.; una longitud de 950 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.68	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha; tramo1 = 310 m; y tramo 2= 370 m; siendo una longitud total de 680 m; en el RÍO INDOCHE.	

3.2.1 Acciones Complementarias

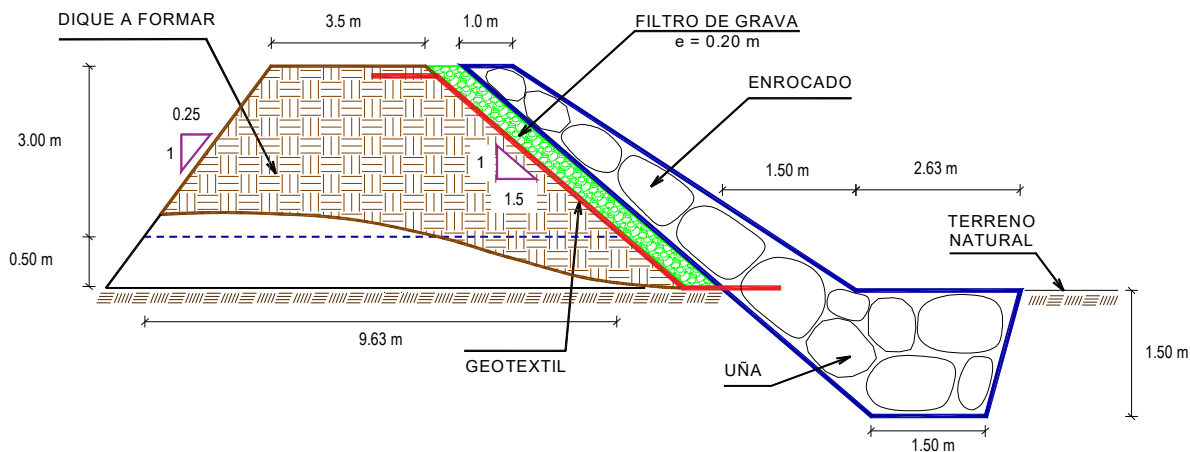
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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

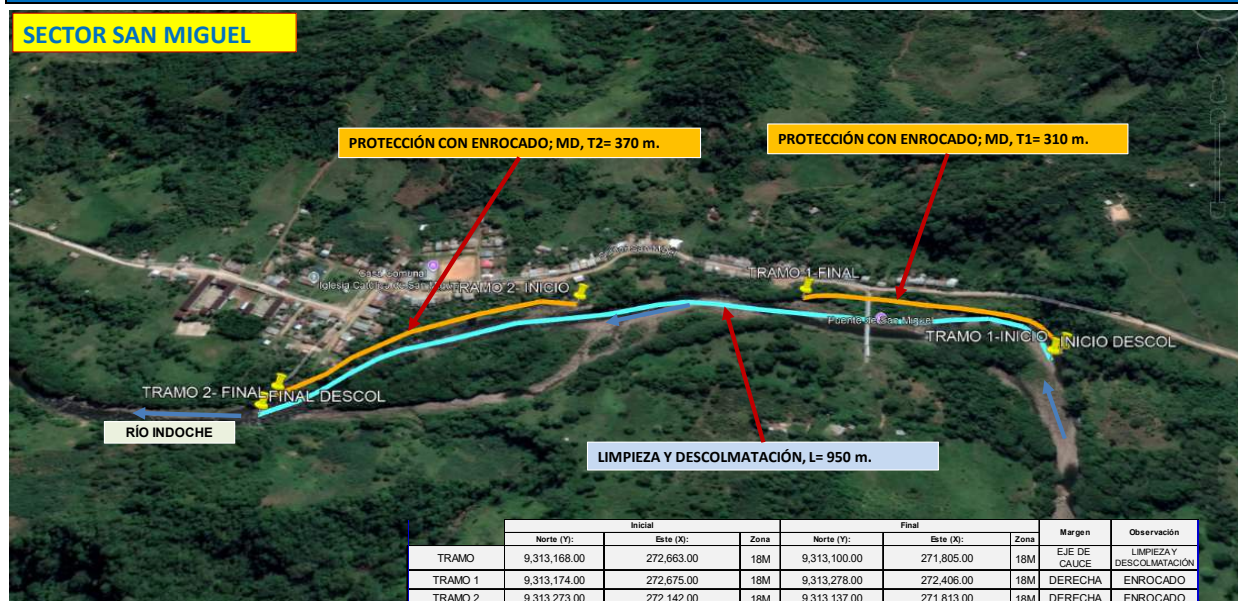
4.1.-VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



UTM: 18M
272468mE 9313208mN
Elevación: 949.17±49 m
Precisión: 4.1 m

VISTA DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN DEL RIO INDOCHE EN EL SECTOR SAN MIGUEL.



UTM: 18M
 272454mE 9313204mN
 Elevación: 973.87±6 m
 Precisión: 2.5 m

VISTA DE LAS ESTRUCTURAS PROPENSAS Y VULNERABLES ANTE LA EROSION CAUSANTE DEL RIO INDOCHE.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 950.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 680.00 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				31,972.56
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	km	0.10	7,721.90	772.19
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	1.63	1,881.02	3,066.06
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.63	2,830.63	4,613.93
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				280,598.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	13,300.00	7.33	97,489.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	15,618.75	7.65	119,483.44
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	2,871.30	13.05	37,470.47
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,290.61	3.95	16,947.91
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	635.43	14.49	9,207.38
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,109,963.53
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,174.80	16.20	83,831.76
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	476.00	133.25	63,427.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,846.30	41.00	239,698.30
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,846.30	18.88	110,378.14
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,846.30	86.73	507,049.60
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	2,297.04	21.78	50,029.53
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,380.00	23.34	55,549.20
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,440,718.83
GASTOS GENERALES					144,071.88
UTILIDAD					144,071.88
SUB TOTAL					1,728,862.60
IGV (18%)					311,195.27
TOTAL					2,040,057.86
SUPERVISIÓN					43,221.56
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					14,407.19
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,112,686.62
SON: DOS MILLONES CIENTO DOCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 62/100 SOLES					

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION									
				MES 01				MES 02					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 950.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =680.00 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	4.00										
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	9.00										
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16.00										
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	20.00										
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	9.00										
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00										
01.03.05	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	13.00										
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00										
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	30.00										
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	24.00										
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	30.00										
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	8.00										
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	9.00										
1.05	FLETE TERRESTRE												
01.05.01	FLETE TERRESTRE	alb	1.00										

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		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: 26/11/2025

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



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 26/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 950.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =680.00 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				31,972.56
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	0.10	7,721.90	772.19
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	1.63	1,881.02	3,066.06
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.63	2,830.63	4,613.93
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				280,598.20
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	13,300.00	7.33	97,489.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	15,618.75	7.65	119,483.44
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,871.30	13.05	37,470.47
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,290.61	3.95	16,947.91
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	635.43	14.49	9,207.38
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,109,963.53
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,174.80	16.20	83,831.76
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	476.00	133.25	63,427.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,846.30	41.00	239,698.30
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,846.30	18.88	110,378.14
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,846.30	86.73	507,049.60
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,297.04	21.78	50,029.53
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,380.00	23.34	55,549.20
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,440,718.83
GASTOS GENERALES	144,071.88
UTILIDAD	144,071.88
SUB TOTAL	1,728,862.60
IGV (18%)	311,195.27
TOTAL	2,040,057.86
SUPERVISIÓN	43,221.56
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	14,407.19
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,112,686.62

SON: DOS MILLONES CIENTO DOCE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 62/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por CARRION ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por LEYVA GIL Alfio 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 GÁRATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/01
12:59:07-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

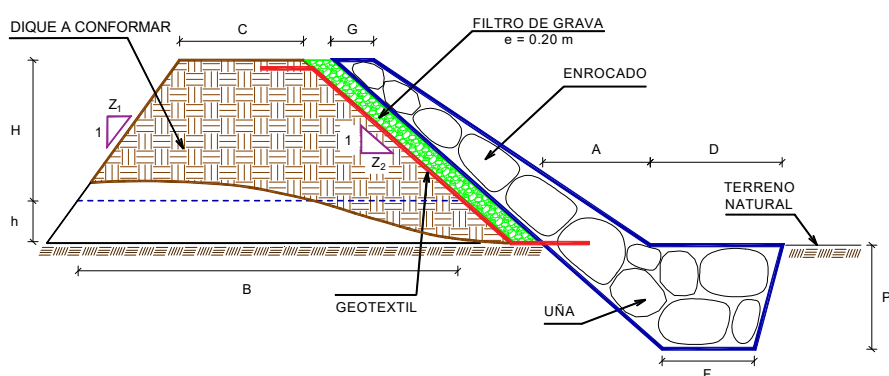
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación: SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha : 26/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 950.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =680.00 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	0.10			0.10	0.10
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					1.63
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.95				
	DIQUE ENROCADO			0.68				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.63
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.95				
	DIQUE ENROCADO			0.68				
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	950.00	20.00	0.70	13,300.00	13,300.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	680.00	6.56	3.50	15,618.75	15,618.75
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	680.00	4.22		2,871.30	2,871.30
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	680.00		6.31	4,290.61	4,290.61
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	552.55		1.15	635.43	635.43
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	680.00	7.61		5,174.80	5,174.80
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	680.00	0.70		476.00	476.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			5,846.30
	Extracción de rocas para talud		1.00	680.00	4.38		2,975.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	680.00	4.22		2,871.30	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						5,846.30
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	680.00	4.38		2,975.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	680.00	4.22		2,871.30	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						5,846.30
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	680.00	4.38		2,975.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	680.00	4.22		2,871.30	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						2,297.04
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	680.00	4.22		2,297.04	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						2,380.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	680.00	4.38		2,380.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 3.00 m
 h = 0.50 m
 C = 3.50 m
 Z₁ = 0.25
 Z₂ = 1.50
 B = 9.63 m
 G = 1.00 m
 A = 1.50 m
 D = 2.63 m
 P = 1.50 m
 F = 1.50 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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar: SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha: 26/11/2025

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 D 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 D 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 **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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35	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						



Firmado digitalmente por CARRION ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por LEYVA GIL Alfio 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 GÁRATE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/01 12:59:07-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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 - 25 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 - 25 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 - 2 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 - 25 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 IMPERMEABL 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	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600	hm	1.0000	0.0400	257.61
					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 - 25 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 - 2 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 ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 26/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	247.6240	28.46	7,047.38
0101010004	OFICIAL	hh	633.6995	22.40	14,194.87
0101010005	PEON	hh	2,835.5560	20.29	57,533.43
0101010007	PERFORISTA	hh	467.7040	30.99	14,494.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	566.1125	22.40	12,680.92
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	467.7040	29.30	13,703.73
0101030000	TOPOGRAFO	hh	91.2797	29.42	2,685.45
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	29.3400	22.40	657.22
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	233.8520	30.99	7,247.07
					130,244.22
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.8150	22.30	18.17
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	523.6000	76.27	39,934.97
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5,433.5400	12.84	69,766.65
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.0680	30.00	212.04
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.7800	20.00	195.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	163.0022	4.65	757.96
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9780	60.17	58.85
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,461.5750	8.08	11,809.53
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	5,846.3000	15.00	87,694.50
0255100010	FULMINANTE	und	5,846.3000	4.00	23,385.20
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	99.3871	92.00	9,143.61
					260,117.12
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.5200	17.36	113.19
0301000015	JALONES	día	13.0400	14.96	195.08
0301000022	ESTACION TOTAL	he	26.0800	23.48	612.36
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	65.2000	14.25	929.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,767.17
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	467.7040	10.18	4,761.23
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	233.8520	257.61	60,242.61
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	238.1094	399.70	95,172.33
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	129.3990	709.27	91,778.83
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	286.3415	525.13	150,366.51
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	285.0656	729.50	207,955.36
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	952.3740	436.20	415,425.54
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,050,356.21
Total				S/.	1,440,717.55



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 26/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 950.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =680.00 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	4.00	■ ■ ■ ■							
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	9.00			■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■				■ ■ ■ ■	
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00	■							
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	16.00		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■						
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	20.00		■ ■						
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	9.00			■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■					
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00				■ ■ ■ ■				
01.03.05	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	13.00			■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■					
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00					■ ■			
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	30.00	■ ■							



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego




CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO INDOCHE, SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

LUGAR SECTOR SAN MIGUEL, DISTRITO DE SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FECHA 26/11/2025

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

 Firmado digitalmente por CARRION
ROSILLO Henderson Noe FAU 20520711865
hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por LEYVA GIL Alfio
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
GÁRATE RIOS Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/01
12:59:07-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.45 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 2.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		10.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	0.9
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	1.8
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	1	0.9
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		4.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	6	5.4
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.9
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.9
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	0.9