

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

FTR-CB-PREV N° 0950-2025-ANA-AAA.H-ALA.ALTO MAYO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA 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 MARCOS**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA MAYO** Cuerpo de agua **RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE)**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,311,241.00	266,020.00	18M	9,311,830.00	266,050.00	18M	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 1	9,311,239.00	265,997.00	18M	9,311,618.00	266,081.00	18M	IZQUIERDA	ENROCADOS
TRAMO 2	9,311,533.00	266,120.00	18M	9,311,829.00	266,067.00	18M	DERECHA	ENROCADOS

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ X flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒ X

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒ X

2.3. Geología

Al realizar la intersección de la sub cuenca donde se ubica la zona de estudio (Río Ochque) 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) no consolidadas. Conforman el lecho del río Ochque 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 Ochque en el centro poblado de San Marcos en su parte baja.

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 Ochque. 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 que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales en zonas medias a lo largo de su cauce.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/> X	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/> X	Limo	<input checked="" type="checkbox"/> X	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/> X
----------------	---------------------------------------	---------------	---------------------------------------	-------------	---------------------------------------	-----------------	---------------------------------------

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

2.4. Hidrología

El río Ochque se encuentra en la cuenca media del Río Tonchima; inicia su cauce entre la frontera con el departamento de Amazonas, provincia de Rodríguez de Mendoza, recibiendo aportaciones de muchas quebradas, para luego formar el río principal Tonchima que entrega sus aguas al río Mayo.

Para el análisis de avenidas máximas, se ha tomado en cuenta las observaciones del caudal instantáneos efectuados en los años 2016 al 2020, por la Administración Local del Agua Alto Mayo(Autoridad Nacional del Agua); mostrando un consolidado en el cuadro siguiente:

CAUDAL INSTANTANEO DEL RIO OCHQUE (m3/s)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
4.2	5.2	6	3.25	3	2.5	2.3	2.1	2.05	2.45	3	3.5

Fuente:Administración Local del Agua Alto Mayo-2020

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	Centro s de Salud	Nombre	Otros	Nombre
170	80	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	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
0.00	Arroz	-	20	Vacunos	20	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Malz	-		Camelidos	-	Puentes	San Marcos	-	60
	Otros	-		Equinos	-	Carreteras	Trocha	1	400
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
-	-	-	-	otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.76	Conformación de dique con enrocado, en la margen izquierda una longitud de 420 m, y en la margen derecha una longitud de 340 m; del RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE); siendo una longitud total de 760 m.	

3.2.- Medida No Estructural

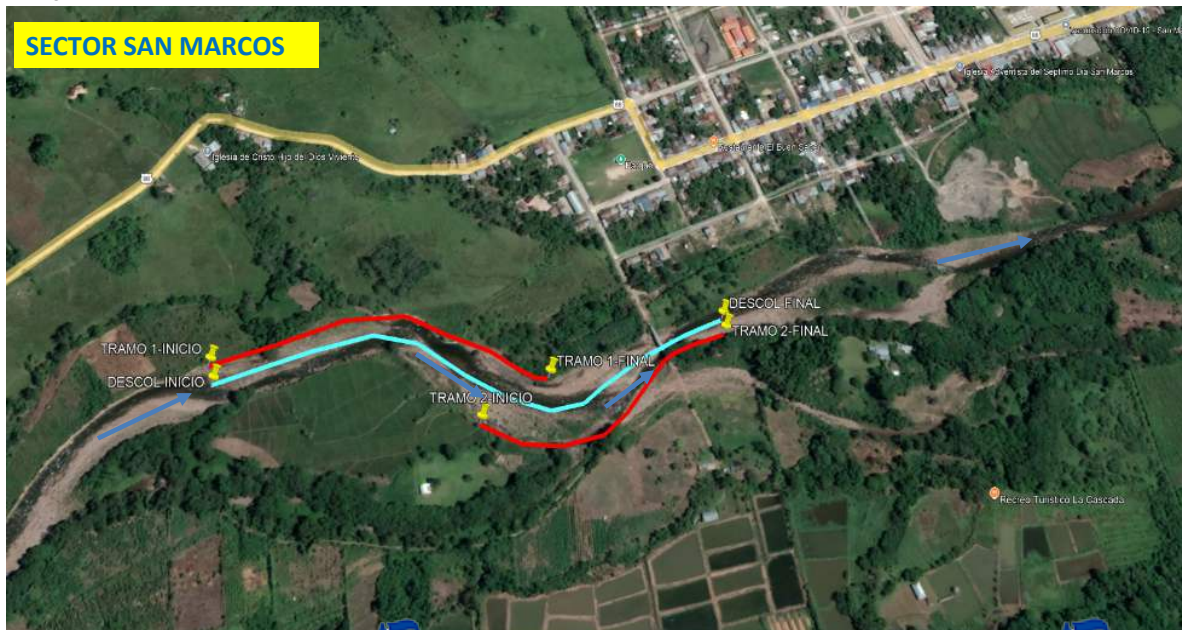
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.65	Limpieza y descolmatación en el cauce del RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE); una longitud de 650 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.76	Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda una longitud de 420 m, y en la margen derecha una longitud de 340 m; del RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE); siendo una longitud total de 760 m.	

3.2.1 Acciones Complementarias

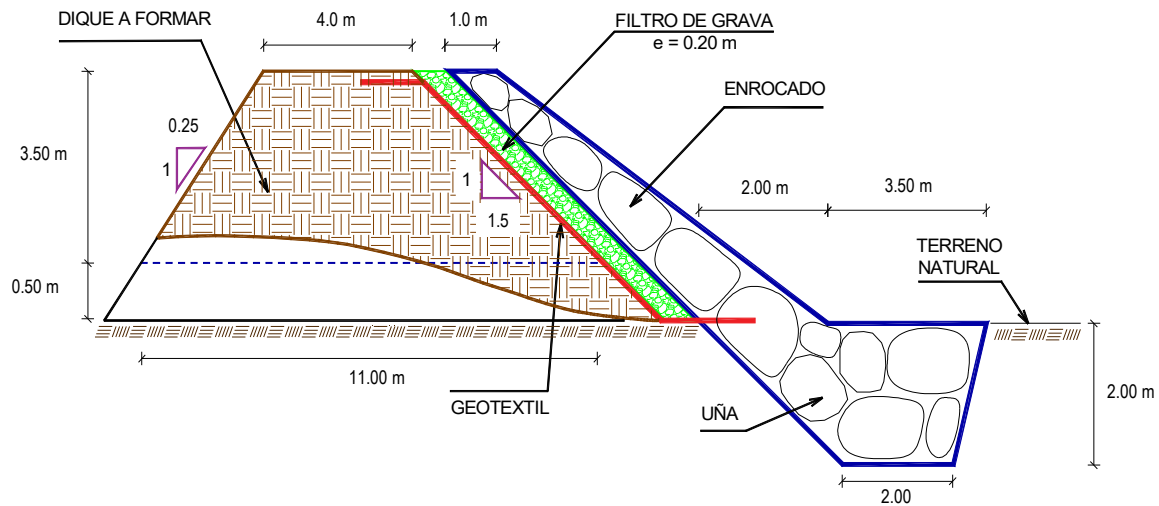
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de 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
266080mE 9311727mN
Elevación: 919.0±5 m
Precisión: 1.3 m

VISTA DE LA EROSIÓN QUE CAUSA EL RÍO OCHOQUE (RÍO OCHQUE), EN LA MARGEN IZQUIERDA Y EN LA MARGEN DERECHA LA ZONA



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



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA



Director de la Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por GARATE RIOS Johnny FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500



UTM: 18M
 266080mE 9311727mN
 Elevación: 919.0±4 m
 Precisión: 1.1 m

VISTA DE LOS ELEMENTOS ESTRATEGICOS EXPUESTOS.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 650.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 760.00 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				30,936.00
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	1.41	1,881.02	2,652.24
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.41	2,830.63	3,991.19
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				531,359.02
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22,750.00	7.33	166,757.50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	22,800.00	7.65	174,420.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	5,700.00	13.05	74,385.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,480.44	3.95	21,647.74
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,497.50	14.49	94,148.78
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,874,470.84
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,467.60	16.20	104,775.12
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	608.00	133.25	81,016.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	10,260.00	41.00	420,660.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	10,260.00	18.88	193,708.80
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	10,260.00	86.73	889,849.80
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	4,560.00	21.78	99,316.80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,648.00	23.34	85,144.32
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					2,454,950.40
GASTOS GENERALES					245,495.04
UTILIDAD					245,495.04
SUB TOTAL					2,945,940.48
IGV (18%)					530,269.29
TOTAL					3,476,209.77
SUPERVISIÓN					73,648.51
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					24,549.50
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					3,589,407.78

SON: TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SIETE CON 78/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION												
				MES 01				MES 02				MES 03				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 650.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 760.00 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	HABILITACIÓN 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	3.00													
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	8.00													
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	27.00													
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	29.00													
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	17.00													
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5.00													
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00													
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO															
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	17.00													
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00													
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	52.00													
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	41.00													
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	52.00													
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	16.00													
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	13.00													
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				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACION																				

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 ENROCADOS, EN AMBOS MÁRGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Lugar SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha 26/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 650.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS, (L =760.00 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				30,936.00
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	1.41	1,881.02	2,652.24
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	1.41	2,830.63	3,991.19
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				531,359.02
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22,750.00	7.33	166,757.50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	22,800.00	7.65	174,420.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	5,700.00	13.05	74,385.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,480.44	3.95	21,647.74
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6,497.50	14.49	94,148.78
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				1,874,470.84
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	6,467.60	16.20	104,775.12
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	608.00	133.25	81,016.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	10,260.00	41.00	420,660.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	10,260.00	18.88	193,708.80
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	10,260.00	86.73	889,849.80
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	4,560.00	21.78	99,316.80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	3,648.00	23.34	85,144.32
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	2,454,950.40
GASTOS GENERALES	245,495.04
UTILIDAD	245,495.04
SUB TOTAL	2,945,940.48
IGV (18%)	530,269.29
TOTAL	3,476,209.77
SUPERVISIÓN	73,648.51
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	24,549.50
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	3,589,407.78

SON: TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SIETE CON 78/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TÉCNICA 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 FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por GARATE RIOS Johnny FAU 20520711865
hard
Por Encargo Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500

Director de la Autoridad Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

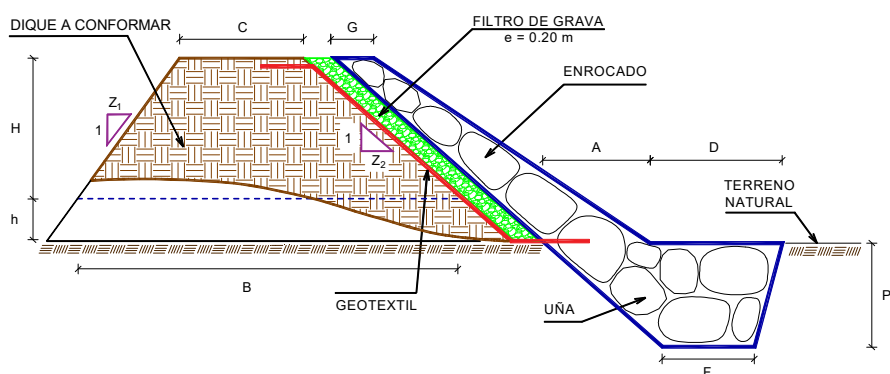
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación: SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA 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 = 650.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =760.00 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					1.41
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.65				
	DIQUE ENROCADO			0.76				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.41
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.65				
	DIQUE ENROCADO			0.76				
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	650.00	50.00	0.70	22,750.00	22,750.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	760.00	7.50	4.00	22,800.00	22,800.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	760.00	7.50		5,700.00	5,700.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	760.00		7.21	5,480.44	5,480.44
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	5,650.00		1.15	6,497.50	6,497.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	760.00	8.51		6,467.60	6,467.60
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	760.00	0.80		608.00	608.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			10,260.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	760.00	6.00		4,560.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	760.00	7.50		5,700.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						10,260.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	760.00	6.00		4,560.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	760.00	7.50		5,700.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						10,260.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	760.00	6.00		4,560.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	760.00	7.50		5,700.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						4,560.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	760.00	7.50		4,560.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						3,648.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	760.00	6.00		3,648.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 3.50 m
 h = 0.50 m
 C = 4.00 m
 Z₁ = 0.25
 Z₂ = 1.50
 B = 11.00 m
 G = 1.00 m
 A = 2.00 m
 D = 3.50 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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN AMBOS MARGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Lugar: SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

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**



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 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



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
FABRERO FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
GARATE RIOS
Johnny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Por Encargo
Fecha: 2025/12/01
12:56:12-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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

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 FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por GARRATE RIOS Johnny E FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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** **DESPIO 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



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 FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por GARATE RIOS Jhonny FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Por Encargo
Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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
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

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

 Firmado digitalmente por LEYVA GIL Alfio FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

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

 Firmado digitalmente por GARAITE ROS Jhonny E AL 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional Designado Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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			0.0800	30.90	2.47
						2.47



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 FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por GARAITE RIOS Jhonny FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B° Por Encargo
Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

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

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	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46



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
FRAZGOS FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado
digitalmente por
GARATE RIOS
Jhonny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Por Encargo
Fecha: 2025/12/01
12:56:12-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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	20.38

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



Profesional Designado Por La AAA

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



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por GARCIA ROS Johnny E FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Por Encargo
Fecha: 2025/12/01 12:56:12-0500

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 AMBAS MÁRGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA 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	361.9580	28.46	10,301.32
0101010004	OFICIAL	hh	1,049.2107	22.40	23,502.32
0101010005	PEON	hh	4,145.4900	20.29	84,111.99
0101010007	PERFORISTA	hh	820.8000	30.99	25,436.59
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	927.7447	22.40	20,781.48
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	820.8000	29.30	24,049.44
0101030000	TOPOGRAFO	hh	78.9602	29.42	2,323.01
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	25.3800	22.40	568.51
0102010000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	410.4000	30.99	12,718.30
					203,792.96
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7050	22.30	15.72
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	668.8000	76.27	51,009.38
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	6,790.9800	12.84	87,196.18
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.2760	30.00	188.28
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	8.4600	20.00	169.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	141.0022	4.65	655.66
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.8460	60.17	50.90
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	2,565.0000	8.08	20,725.20
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	10,260.0000	15.00	153,900.00
0255100010	FULMINANTE	und	10,260.0000	4.00	41,040.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	174.4200	92.00	16,046.64
					388,137.20
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	5.6400	17.36	97.91
0301000015	JALONES	día	11.2800	14.96	168.75
0301000022	ESTACION TOTAL	he	22.5600	23.48	529.71
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	56.4000	14.25	803.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			7,807.06
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	820.8000	10.18	8,355.74
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	410.4000	257.61	105,723.14
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	453.9333	399.70	181,437.14
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	226.0848	709.27	160,355.17
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	501.6489	525.13	263,430.89
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	444.9900	729.50	324,620.21
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	1,815.0832	436.20	791,739.29
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,863,105.61
Total				S/.	2,454,949.77



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
FRAJEROSO FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
GARATE RIOS
Johnny FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Por Encargo
Fecha: 2025/12/01
12:56:12-0500

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Ubicación SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

Fecha 26/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION													
				MES 01				MES 02				MES 03					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 650.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 760.00 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	3.00		■	■											
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	8.00					■	■	■						■	■
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00	■													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	27.00		■	■	■	■	■	■							
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	29.00		■	■	■	■	■	■	■						
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	17.00				■	■	■	■	■						
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5.00						■	■							
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.00							■	■	■					
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	17.00					■	■	■	■						
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00							■	■						
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	52.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	41.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	52.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	16.00										■	■	■	■	■
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	13.00											■	■	■	■
1.05	FLETE TERRESTRE																
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	■					■			■					

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO OCHIQUE (RÍO OCHQUE), SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

LUGAR SECTOR SAN MARCOS, DISTRITO DE NUEVA SORITOR, PROVINCIA DE MOYOBAMBA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

FECHA 26/11/2025

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

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	5	4.5
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