

FICHA TECNICA REFERENCIA DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR RIO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

FTR-CB-PREV N° 0651-2025-ANA-AAA.H-ALA.HC

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

1. UBICACIÓN:

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

1.1. Ubicación política

Departamento **AMAZONAS** Provincia **RODRIGUEZ DE MENDOZA** Distrito **LIMABAMBA** Sector **RIO DE PESCA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA HUAYABAMBA** Cuerpo de agua **RIO NUEVO**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9262621.44	229516.24	18M	9261551.00	229599.00	18M	EJE	Limpeza y Descolmatacion
TRAMO 2	9,262,596.00	229,416.00	18M	9,262,193.00	229,375.00	18M	DERECHA	Dique enrocado
TRAMO 3	9,262,030.00	229,545.00	18M	9,261,555.00	229,604.00	18M	Izquierda	Dique enrocado

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

El terreno está conformado superficialmente por material conglomerado de color oscuro, de compacidad media, presenta porcentajes de piedras medianas, por debajo el terreno de fundación está constituido por un suelo tipo SC, arena arcillosa, color beige grisáceo, húmedo, compacidad media. En las partes altas los suelos son rocosos y en la parte del cauce el suelo es negro humoso, por la presencia de material acumulado.

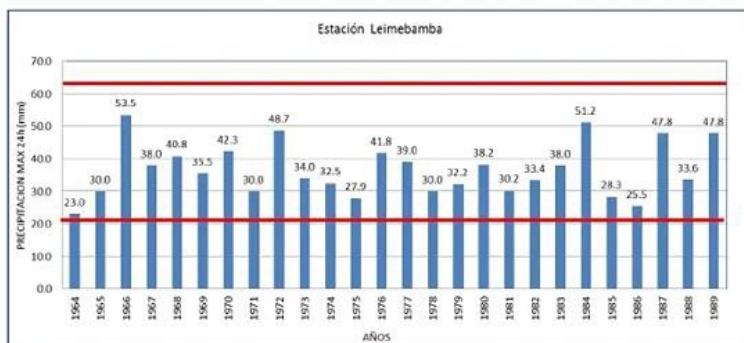
Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

La Hidrología exhibe dos períodos hidrológicos distintos. Uno de ellos corresponde a la temporada invernal, caracterizada por la presencia significativa de lluvias continuas, principalmente durante los meses de enero, febrero, marzo y abril, y ocasionalmente en mayo. Por otro lado, se observa una escasez esporádica de precipitaciones, que normalmente se registra entre los meses de junio y noviembre. Durante períodos de escasez de agua, la caja hidráulica presenta un ancho de superficie acuática que oscila entre 4.50 y 6.00 metros. En situaciones de crecida, este ancho se incrementa a valores entre 6 y 9 metros. En condiciones de estiaje, el nivel del agua varía entre 0.60 y 0.80 metros, mientras que durante avenidas puede llegar hasta los 1.90 metros. Además, el caudal experimenta cambios, situándose en 0.10 m3/s en estiaje y alcanzando hasta 5.00 m3/s durante avenidas. La mencionada corriente provoca desbordamientos a lo largo de su trayecto, resultando en inundaciones en las áreas llanas y cercanas a la localidad de Río de Pesca durante épocas de crecida, especialmente cuando se producen fuertes caudales. Durante estos eventos, la corriente transporta sedimentos y materia orgánica, y en la última parte de su recorrido antes de llegar al desagüe, se obstruye, dando lugar a la reducción de la sección hidráulica de esta fuente natural de agua. El cauce del río Nuevo presenta una acumulación de sedimentos, y durante las avenidas habituales en períodos de lluvias regulares, se produce el desbordamiento, generando inundaciones en áreas agrícolas y urbanas. Esto afecta negativamente a alrededor de 27 hectáreas de pastizales y campos de cultivo de café, maíz y otros productos alimenticios, así como a la población circundante, con alrededor de 50 familias sufriendo daños en la infraestructura social.



Precipitaciones máximas en 24 Horas – Estación Leimebamba



2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
177		Ladrillo, bloque de			-	-		
		Piedra, sillar con cal ó material rústico			-	-		
	40	Quincha (caña con)	-	-	-	-		
		Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
		Madera (Pona,	-	-	-	-	-	-
		Otro material						

En la zona intervenida se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
33.00	Café	18	85.00	Vacunos	60	Bocatomas	-	-	-
	Maiz	6		Ovinos	-	Puente Peatonal	-	3	-
	Caña	-		Camelidos	-	Puente Carrozable	Puente Nuevo	1	12
	platano	-		Equinos	15	Carreteras	-	1	914
	pastos	6		Porcinos	10	Redes Electricas	-	-	-
	otros	3		otros	-	Servicios de agua y desague	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.96	Se propone, implementar dos estructuras de proteccion de tipo dique enrocado la primera margen derecha en una longitud de 290 m.l. la segunda en el margen izquierda 670 esta conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La seccion transversal del dique es de 3.00 metros de alto, 2.00 metros de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad en la uña de 2.00m, con una longitud total de 960 m.l.	

3.2.- Medida No Estructural

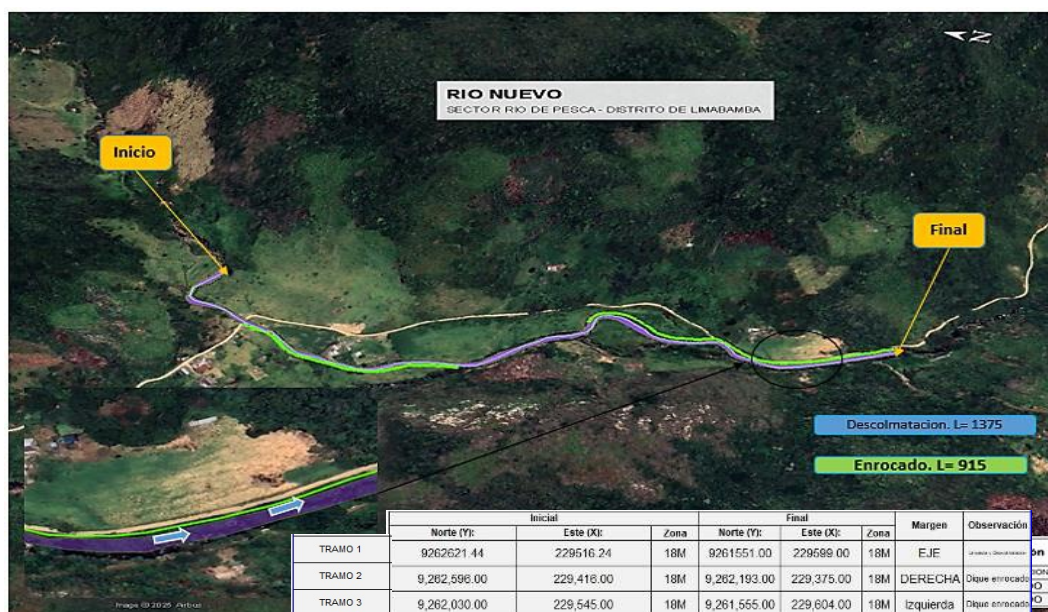
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	1.38	Se realizarán trabajos de limpieza y descolmatación del cauce de un ancho promedio 7 metros con una longitud de 1,380 m, por una altura de 1.30 m, como se establece en los metrados.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Km	1..38	conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 3.00 metros de alto, 2.00 metros de ancho de la corona.	

3.2.1 Acciones Complementarias

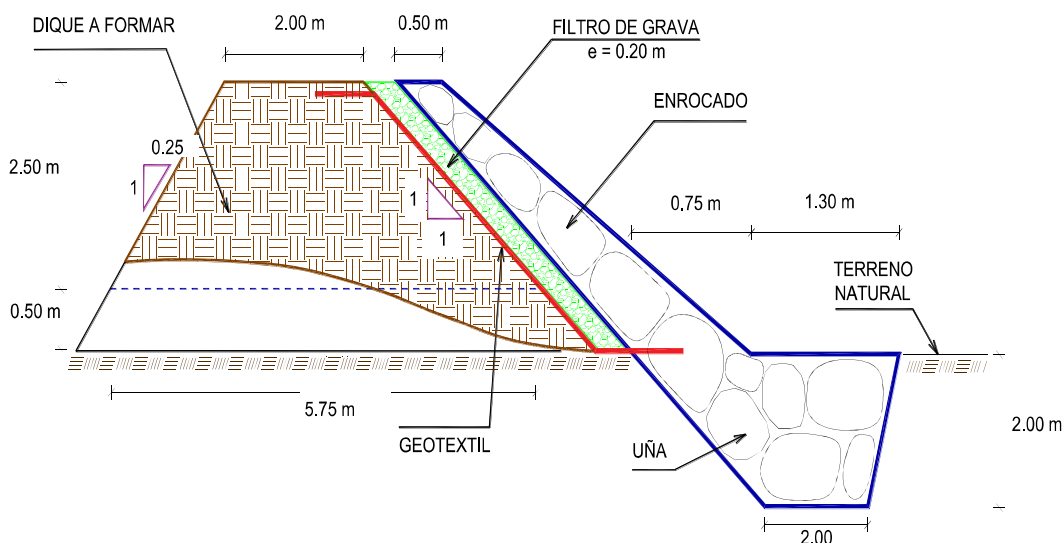
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

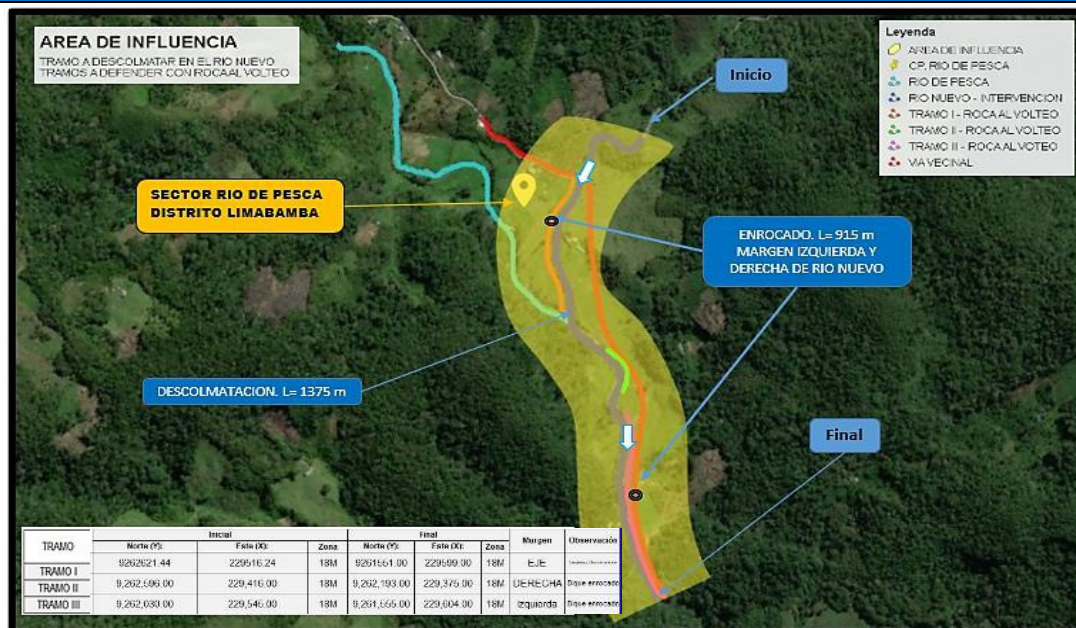
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2 VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

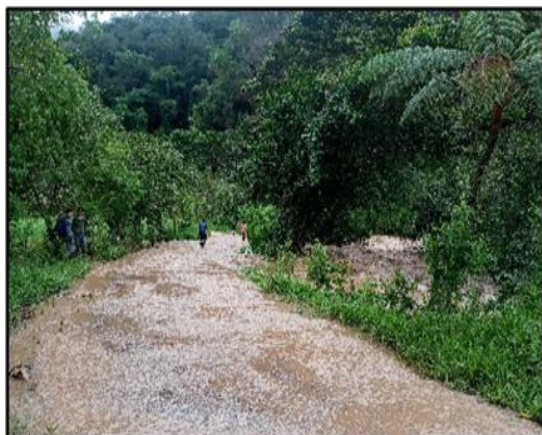


FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO DE RIO NUEVO, SECTOR RIO DE PESCA, DONDE LOS AGRICULTORES SE VEN AFECTADOS ANTE LAS INUNDACIONES DE SUS TERRENOS.



FIGURA N°02: SE OBSERVA LA CRECIDA DEL RIO EN TIEMPOS DE LLUVIAS GENERANDO LA INUNDACION DE AREAS AGRICOLAS CON CULTIVOS DE CAFE, MAIZ Y OTROS CULTIVOS DE PAN LLEVAR.



FIGURA N°03: A LA CRECIENTE DEL RIO SE GENERA LA SOCAVACION DE LAS PAREDES DE TALLUD DE LA RIBERA, GENERANDO EN TRAMOS EL DESPLOME DEL SUELO DE LA RIBERA.



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1380.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 965.00 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				46,550.15
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	yje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.35	1,881.02	4,410.99
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.35	2,830.63	6,637.83
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	500.00	20.30	10,150.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				289,010.94
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,558.00	7.33	92,050.14
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	16,042.50	7.65	122,725.13
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,908.25	13.05	51,002.66
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,094.15	3.95	16,171.89
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	487.31	14.49	7,061.12
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,118,013.31
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,217.15	16.20	100,717.83
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	579.00	133.25	77,151.75
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,717.63	41.00	234,422.83
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,717.63	18.88	107,948.85
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,717.63	86.73	495,890.05
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,126.60	21.78	68,097.35
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,447.50	23.34	33,784.65
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,471,758.94
GASTOS GENERALES					147,175.89
UTILIDAD					147,175.89
SUB TOTAL					1,766,110.73
IGV (18%)					317,899.93
TOTAL					2,084,010.66
SUPERVISIÓN					44,152.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					14,717.59
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,157,881.02
SON: DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 2/100 SOLES					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1380,00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 965,00 m)																			
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00																
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00																
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	yje	2.00																
01.02.02	HABILITACIÓN DE VÍAS 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	5.00																
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	12.00																
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	2.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5.00																
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	20.00																
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	12.00																
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00																
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00																
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	16.00																
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00																
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	29.00																
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	23.00																
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	29.00																
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	11.00																
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6.00																
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	qlb	3.00																

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISIÓN																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha: 10/09/2025

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

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha 10/09/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1380.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 965.00 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				46,550.15
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.50	7,721.90	3,860.95
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.35	1,881.02	4,410.99
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.35	2,830.63	6,637.83
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	500.00	20.30	10,150.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				289,010.94
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,558.00	7.33	92,050.14
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	16,042.50	7.65	122,725.13
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,908.25	13.05	51,002.66
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4,094.15	3.95	16,171.89
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	487.31	14.49	7,061.12
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,118,013.31
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	6,217.15	16.20	100,717.83
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	579.00	133.25	77,151.75
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,717.63	41.00	234,422.83
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,717.63	18.88	107,948.85
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,717.63	86.73	495,890.05
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	3,126.60	21.78	68,097.35
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,447.50	23.34	33,784.65
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,471,758.94
GASTOS GENERALES	147,175.89
UTILIDAD	147,175.89
SUB TOTAL	1,766,110.73
IGV (18%)	317,899.93
TOTAL	2,084,010.66
SUPERVISIÓN	44,152.77
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	14,717.59
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,157,881.02

SON: DOS MILLONES CIENTO CINCUENTA SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UNO CON 2/100 SOLES

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

Actividad:	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS
Ubicación:	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS
Fecha :	10/09/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1380.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 965.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.35
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.38				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.97				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.35
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.38				
	DIQUE ENROCADO			0.97				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	500.00			500.00	500.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,380.00	7.00	1.30	12,558.00	12,558.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,380.00	3.88	3.00	16,042.50	16,042.50
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	965.00	4.05		3,908.25	3,908.25
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	965.00		4.24	4,094.15	4,094.15
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	423.75		1.15	487.31	487.31
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	965.00	6.44		6,217.15	6,217.15
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	965.00	0.60		579.00	579.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			5,717.63
	Extracción de rocas para talud		1.00	965.00	1.88		1,809.38	
	Extracción de rocas para uña		1.00	965.00	4.05		3,908.25	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						5,717.63
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	965.00	1.88		1,809.38	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	965.00	4.05		3,908.25	
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						5,717.63
	Carguió y transporte de rocas para talud		1.00	965.00	1.88		1,809.38	
	Carguió y transporte de rocas para uña		1.00	965.00	4.05		3,908.25	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						3,126.60
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	965.00	4.05		3,126.60	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1,447.50
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	965.00	1.88		1,447.50	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

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 CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Fecha: 10/09/2025

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

Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						426.90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						7,295.00
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78

Materiales

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

Equipos

0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida 02.05 CONTROL TOPOGRAFICO

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

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

Materiales

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

Equipos

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

Partida 02.06 DESVIO DE CAUCE DE RIO

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

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

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

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

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

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

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

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

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000		EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2	3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
							0.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 hp	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 - 25t hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53

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

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

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 -	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Partida **05.01** **FLETE TERRESTRE**

Rendimiento **glb/DIA** EQ. Costo unitario directo por : glb **15,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RÍO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE

Fecha 10/09/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	272.6482	28.46	7,759.57
0101010004	OFICIAL	hh	679.5921	22.40	15,222.86
0101010005	PEON	hh	3,160.1604	20.29	64,119.65
0101010007	PERFORISTA	hh	457.4104	30.99	14,175.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	570.8383	22.40	12,786.78
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	457.4104	29.30	13,402.12
0101030000	TOPOGRAFO	hh	131.6000	29.42	3,871.67
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	42.3000	22.40	947.52
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	228.7052	30.99	7,087.57
					139,372.89
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.1750	22.30	26.20
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	636.9000	76.27	48,576.36
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	6,528.0075	12.84	83,819.62
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.6600	30.00	289.80
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	14.1000	20.00	282.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	235.0022	4.65	1,092.76
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.4100	60.17	84.84
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,429.4075	8.08	11,549.61
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	5,717.6300	15.00	85,764.45
0255100010	FULMINANTE	und	5,717.6300	4.00	22,870.52
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	97.1997	92.00	8,942.37
					280,438.57
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día			
0301000015	JALONES	día	9.4000	17.36	163.18
0301000022	ESTACION TOTAL	he	18.8000	14.96	281.25
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	37.6000	23.48	882.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,994.65
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm			
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	457.4104	10.18	4,656.44
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	228.7052	257.61	58,916.75
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	231.9702	399.70	92,718.49
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	124.8787	709.27	88,572.72
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	305.6839	525.13	160,523.79
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	296.2860	729.50	216,140.64
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	927.8320	436.20	404,720.32
					1,051,947.48
				Total	S/.
					1,471,758.94

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RIO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Ubicación LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RIO DE PESCA, DISTRITO DE

Fecha 10/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION											
				MES 01			MES 02			MES 03			MES 04		
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 1380.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 965.00 m)															
01.01 OBRAS PROVISIONALES															
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00												
01.02 TRABAJOS PRELIMINARES															
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00												
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	1.00												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	12.00												
01.02.05	DESVOO DEL RIO	m	2.00												
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	5.00												
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	20.00												
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	12.00												
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	4.00												
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00												
01.04 PROTECCIÓN CON ENROCADO															
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	16.00												
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	29.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	23.00												
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	29.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	11.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6.00												
1.05 FLETE TERRESTRE															
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	3.00												



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RIO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

LUGAR

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO AL VOLTEO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO NUEVO, SECTOR RIO DE PESCA, DISTRITO DE LIMABAMBA, PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

FECHA

10/09/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																								
01.02	CONTRATACION																								
01.03	EJECUCION																								
01.04	SUPERVISIÓN																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								



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



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



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



Firmado digitalmente por PUCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865

Firmado digitalmente por PUCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865



Firmado digitalmente por PUCAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Por La AAA



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	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
CHANCADORA PRIMARIA SECUNDARIA 46 - 70 Ton/h	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	2	4.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0