

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FTR-CB-PREV N° 0962-2025-ANA-AAA.H-ALA.ALTO MAYO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,357,685.00	250,580.00	18M	9,357,328.00	250,426.00	18M	DERECHA	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

Los tramos identificados, se establece en la margen izquierda del río Mayo, donde el tipo de suelo encontrado esta constituido predominantemente por arenas (entre a 2 mm-0.1 mm), limos y arcillas (menores a 0.1 mm) no consolidadas; se presenta erosión fluvial, que afecta los suelos en la margen y tramo identificado. Conforman los lechos de los ríos como el río Mayo, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables.

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 arenas (entre a 2 mm-0.1 mm), limos y arcillas (menores a 0.1 mm) no consolidadas.

Terrazas 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 Mayo.

GEODINÁMICA EXTERNA.

Erosión fluvial.

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en este sector del río Mayo. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de los caudales 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"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input checked="" type="checkbox"/>	Arcillas	<input checked="" type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------------------------

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

2.4. Hidrología

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal los tributarios del río Mayo en su parte alta(río Serranoyacu, Aguas Claras, Naranjos y Huasta)

Inundaciones.

Estas se dieron por efecto de fuertes y continuas precipitaciones que favorecen al incremento excesivo del caudal del río Mayo principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del río Mayo en mas de 1,062.00 m3/seg, causó la destruccion de infraestructura hidraulica publica, desaparición de terrenos agricolas en produccion, perdda de vias de acceso, inundacion de sectores y asentamientos humanos; etc.

El río Mayo forma parte del sistema hidrográfico de la cuenca del río Huallaga el cual a su vez tiene un afluentes principales en su parte alta como río Serranoyacu, Aguas Claras, Naranjos y Huasta, que aportan a su caudal, el cual hace reflejo su inmenso caudal en afectacion a las riberas deonde en esta oportunidad viene afectando al sector Santa Rosa del Mayo. el río Mayo tambien es fuente de delimitación de territorio de las provincias de Rioja y Moyobamba.

Para el análisis de avenidas máximas, se ha tomado en cuenta las observaciones del caudal efectuados durante un periodo registro de 13 años en la estación de aforo "Puente río Mayo", siendo la fuente confiable la Administración Local del Agua Alto Mayo(Autoridad Nacional del Agua); mostrando un consolidado en el cuadro siguiente:

CAUDALES MAXIMOS MENSUALES ANUALES													
ESTACION: PUENTE RIO MAYO				DEPARTAMENTO: SAN MARTIN				PERIODO: 2002-2014					
CATEGORIA: AFORO				PROVINCIA: RIOJA									
				DISTRITO: MAYO									
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	MAXIMO
2002	39.10	185.00	182.50	420.00	360.00	240.00	282.00	150.00	150.00	265.00	262.00	224.00	420.00
2003	325.00	1062.50	886.00	380.00	379.00	650.00	215.00	160.00	420.00	850.00	760.00	650.00	886.00
2004	365.00	215.00	565.00	340.00	550.00	344.25	237.58	185.21	202.60	367.01	410.88	497.14	565.00
2005	264.26	491.25	491.25	725.90	259.96	174.78	110.42	52.88	92.76	354.89	354.89	221.44	725.90
2006	271.60	367.20	374.26	271.60	135.73	183.69	96.72	172.54	92.18	118.26	129.03	233.18	374.26
2007	650.00	336.42	280.68	271.08	213.11	152.71	152.71	86.59	119.57	312.30	708.93	370.10	708.93
2008	115.21	655.34	501.08	270.33	195.24	212.77	114.12	88.39	118.00	409.56	461.93	199.60	655.34
2009	395.44	294.87	423.68	365.23	374.98	166.24	144.03	423.68	160.80	365.23	375.00	308.76	423.68
2010	139.96	488.03	271.31	292.66	488.03	282.07	215.49	112.40	100.71	124.67	231.40	262.07	488.03
2011	215.49	194.86	262.07	215.49	231.40	180.26	166.24	166.24	114.92	0.00	327.22	574.87	574.87
2012	544.12	496.88	418.60	488.26	285.87	275.14	168.89	105.22	105.22	227.05	120.77	349.23	544.12
2013	386.31	264.38	285.87	364.47	0.00	217.32	176.79	208.00	349.23	349.23	217.32	217.32	386.31
2014	569.71	175.15	448.48	309.75	217.32	160.68	168.89	162.74	168.89	203.83	224.88	183.72	569.71

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
50	5	Material rustico	-	primaria	-	-	-	-

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)
100.00	Arroz	100	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Plátanos	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Maíz	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Otros	-		Equinos	-	Carreteras	Trocha	1	500
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
-	-	-	-	otros	-	Servicios de agua y desague	Conexiones domiciliarias	6	20

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0.44	Conformación de dique con enrocado, en la margen derecha del RIO MAYO, una longitud de 440 m.	

3.2.- Medida No Estructural

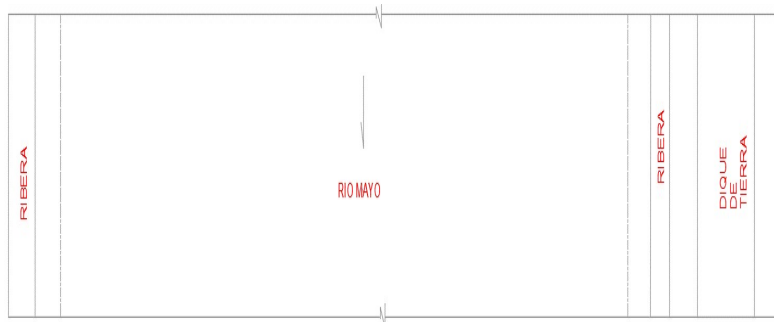
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.44	Limpieza y descolmatación en el cauce del RÍO MAYO; una longitud de 440 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0.44	Conformación de dique con material propio, en la margen derecha del RIO MAYO, una longitud de 440 m.	

3.2.1 Acciones Complementarias

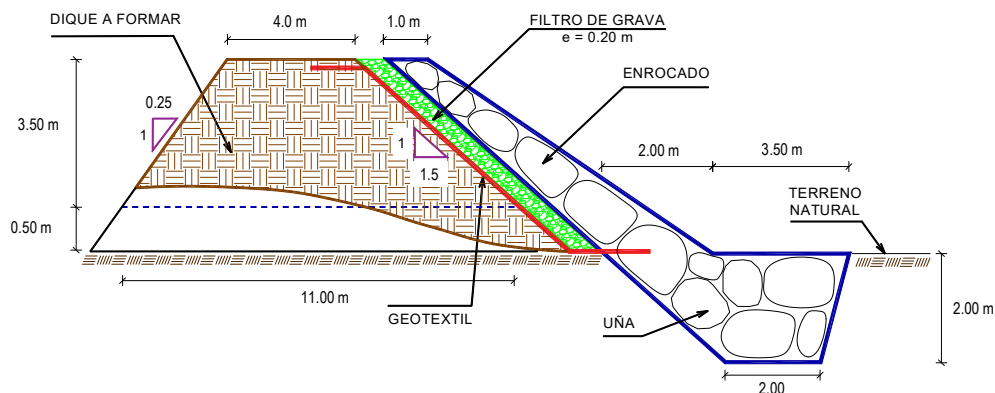
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de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



VISTA DEL RÍO MAYO Y SU CERCANÍA A LA ZONA DE CULTIVOS (ÁREA INUNDABLE)



VISTA PANORÁMICA DEL RÍO MAYO, SE EVIDENCIA LOS CULTIVOS AL MARGEN DERECHO (ZONA INUNDABLE).

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 440.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 440.00 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				28,438.82
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	0.88	1,881.02	1,655.30
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.88	2,830.63	2,490.95
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				231,784.21
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10,010.00	7.33	73,373.30
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13,200.00	7.65	100,980.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,300.00	13.05	43,065.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,172.89	3.95	12,532.92
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	126.50	14.49	1,832.99
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,085,219.96
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,744.40	16.20	60,659.28
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	352.00	133.25	46,904.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,940.00	41.00	243,540.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,940.00	18.88	112,147.20
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,940.00	86.73	515,176.20
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,640.00	21.78	57,499.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,112.00	23.34	49,294.08
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,363,627.53
GASTOS GENERALES					136,362.75
UTILIDAD					136,362.75
SUB TOTAL					1,636,353.04
IGV (18%)					294,543.55
TOTAL					1,930,896.58
SUPERVISIÓN					40,908.63
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					13,636.28
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,000,441.68

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y UNO CON 68/100 SOLES

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	Nº días	PLAZO DE EJECUCION									
				MES 01				MES 02					
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 440.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =440.00 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	2.00										
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00										
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00										
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12.00										
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	17.00										
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	10.00										
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00										
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	10.00										
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	9.00										
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	8.00										
1.05	FLETE TERRESTRE												
01.05.01	FLETE TERRESTRE	qltb	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: 20/11/2025

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

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



Firmado digitalmente por 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

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 20/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 440.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =440.00 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				28,438.82
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	0.88	1,881.02	1,655.30
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.88	2,830.63	2,490.95
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				231,784.21
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10,010.00	7.33	73,373.30
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	13,200.00	7.65	100,980.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,300.00	13.05	43,065.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,172.89	3.95	12,532.92
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	126.50	14.49	1,832.99
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,085,219.96
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,744.40	16.20	60,659.28
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	352.00	133.25	46,904.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,940.00	41.00	243,540.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,940.00	18.88	112,147.20
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,940.00	86.73	515,176.20
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,640.00	21.78	57,499.20
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,112.00	23.34	49,294.08
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,363,627.53
GASTOS GENERALES					136,362.75
UTILIDAD					136,362.75
SUB TOTAL					1,636,353.04
IGV (18%)					294,543.55
TOTAL					1,930,896.58
SUPERVISIÓN					40,908.83
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					13,636.28
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,000,441.68

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y UNO CON 68/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

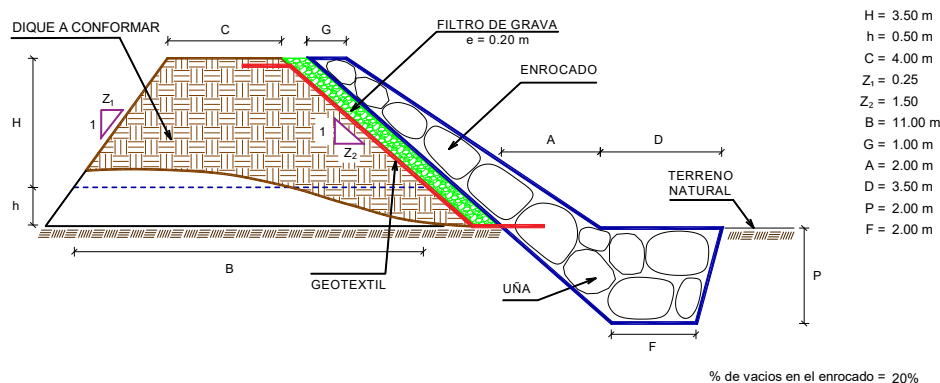
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación: SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha : 20/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 440.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =440.00 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					0.88
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.44				
	DIQUE ENROCADO			0.44				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					0.88
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.44				
	DIQUE ENROCADO			0.44				
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	440.00	35.00	0.65	10,010.00	10,010.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	440.00	7.50	4.00	13,200.00	13,200.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	440.00	7.50		3,300.00	3,300.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	440.00		7.21	3,172.89	3,172.89
						esporj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	110.00		1.15	126.50	126.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	440.00	8.51		3,744.40	3,744.40
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	440.00	0.80		352.00	352.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			5,940.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	440.00	6.00		2,640.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	440.00	7.50		3,300.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						5,940.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	440.00	6.00		2,640.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	440.00	7.50		3,300.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						5,940.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	440.00	6.00		2,640.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	440.00	7.50		3,300.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						2,640.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	440.00	7.50		2,640.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						2,112.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	440.00	6.00		2,112.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



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

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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha: 20/11/2025

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 \$/.	Parcial \$/.	
	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 L 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 \$/.	Parcial \$/.	
	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 L 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 \$/.	Parcial \$/.	
	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 \$/.	Parcial \$/.	
	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						
020403000100043	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 - 2t	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 - 2t	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53



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

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 - : /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	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 - 2t 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 - : 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



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



S10

Página : 1

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 20/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	186.8900	28.46	5,318.89
0101010004	OFICIAL	hh	611.1664	22.40	13,690.13
0101010005	PEON	hh	2,400.7537	20.29	48,711.29
0101010007	PERFORISTA	hh	475.2000	30.99	14,726.45
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	534.6515	22.40	11,976.19
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	475.2000	29.30	13,923.36
0101030000	TOPOGRAFO	hh	49.2797	29.42	1,449.81
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	15.8400	22.40	354.82
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	237.6000	30.99	7,363.22
					117,514.16
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4400	22.30	9.81
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	ka	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	ka	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	387.2000	76.27	29,531.74
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,931.6200	12.84	50,482.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.3680	30.00	131.04
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.2800	20.00	105.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	88.0000	4.65	409.20
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	qal	0.5280	60.17	31.77
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,485.0000	8.08	11,998.80
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	5,940.0000	15.00	89,100.00
0255100010	FULMINANTE	und	5,940.0000	4.00	23,760.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	100.9800	92.00	9,290.16
					231,990.16
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	3.5200	17.36	61.11
0301000015	JALONES	dia	7.0400	14.96	105.32
0301000022	ESTACION TOTAL	he	14.0800	23.48	330.60
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	35.2000	14.25	501.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			4,419.58
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	475.2000	10.18	4,837.54
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	237.6000	257.61	61,208.14
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	238.4476	399.70	95,307.51
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	130.8912	709.27	92,837.20
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	290.4284	525.13	152,512.67
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	230.1940	729.50	167,926.52
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	953.7776	436.20	416,037.79
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					1,014,122.48
Total				S/.	1,363,626.80



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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 20/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L = 440.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L =440.00 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	2.00	■	■						
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	5.00	■		■	■				■
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1.00	■							
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12.00		■	■	■				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	17.00		■	■	■	■			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10.00			■	■	■			
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3.00				■	■			
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	10.00			■	■	■			
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 UÑA DE ENROCADO	m3	9.00						■	■	■
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	8.00							■	■
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	■			■			■	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO MAYO, SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

LUGAR SECTOR VILLA FLORIDA, DISTRITO DE SAN FERNANDO, PROVINCIA DE RIOJA, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FECHA 20/11/2025

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



Administrador de La
Administración Local Del Agua

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



Profesional Designado
Por La AAA

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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.40 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 2.25 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	0.8
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	2	1.6
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	1	0.8
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		4.5
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	4	3.2
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0.8
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0.8
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	0.8



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

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



Profesional Designado
Por La AAA

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

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua