



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR VILLA LA MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH

FTR-CB-PREV N° 0923-2025 ANA-AAA.HCH-ALA.SLN

PROPUESTA TÉCNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

1. UBICACIÓN:

AAA HUARMEY CHICAMA ALA SANTA LACRAMARCA NEPEÑA Fecha 11/11/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ANCASH Provincia SANTA Distrito MORO Sector VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA NEPEÑA Cuerpo de agua RIO NEPEÑA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8,989,586.00	808,820.00	17L	8,988,835.00	807,947.00	17L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN
TRAMO 1	8,989,574.00	808,849.00	17L	8,988,410.00	807,638.00	17L	IZQUIERDA	ENROCADO

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 X Muy Alto

2.3. Geología

La geología de la sub cuenca de el area en toda su extensión atraviesa las regiones naturales: Puna, Suni, Quechua, Yunga y Chala o costo, que desde el punto de vista geológico comprende las unidades denominadas "Pampas Costaneras", "Estibaciones Andinas", y los macizos de la Cordillera Negra.

En todo este amplio escenario con formaciones rocosas que van desde el Jurásico Superior hasta el Cuaternario Reciente, distintos nichos ecológicos, variados microclimas, el hombre andino desarrolló sus capacidades, aprovechando productivamente este espacio geográfico desde hace varios miles de años, cuyos testimonios materiales, en más de 300 monumentos arqueológicos en toda la Cuenca, apenas se conocen hasta hoy. Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Nepeña en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río Nepeña es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la regular pendiente y velocidad. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyección del río Nepeña por rocas ígneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

La geomorfología del río Nepeña, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. El 12 y 13 de marzo y 06, 07 de abril del 2023, en medio de la emergencia por el fenómeno de El Niño costero (ciclón Ycku), se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río Nepeña, generando que se desborde a la altura del sector Villa las Mercedes y el Puente Moro, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad pública y privada, ejando asilado a los distritos de moro y pamparomas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

2.4. Hidrología

"El río Nepeña nace o esta conformado por el río Jimbe(el cual nace en la altura de las lagunas Huirí, Capado, Coñocranra, Cushuro, Mata mata, Mamancocha, etc); en las alturas de la lagunas de la cordillera Negra a 4,600 m s.n.m. alimentándose con las precipitaciones que caen en las partes altas del flanco occidental de la Cordillera Negra y así mismo del río Lampanín".

El río Nepeña a lo largo de su recorrido recibe la contribución de las aguas de varias lagunas por el lado del distrito de Pamparomás de las lagunas de Negra Huacanán, Carhuacocha, Ricococha, Yanacocha, Huayta-Cocha, etc., que alimentan los ríos Uchpacancha, Chaclancayo, Chunga, Pisha, entre otros riachuelos (Moreno 1989:17-19); y por el distrito de Moro los ríos de Larea y Loco, para finalmente avanzar sólo el río Nepeña hasta desembocar al Océano Pacífico en las cercanías de la bahía de Samanco.

"El curso del río Nepeña, desde sus desembocadura, es algo sinuoso, siguiendo en general una dirección predominante noreste a sureste, a la altura de la localidad de huambacho adopta una dirección este a oeste. El ancho promedio del cauce del río el área en la zona del proyecto fluctúa entre los 40 a 50 m, es de sección irregular y tiene una profundidad aproximada de 1.50 m. El área identificada como zona vulnerable se encuentra colindante con el centro poblado de Villa las Mercedes, distrito de Moro.

Firmado digitalmente por BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

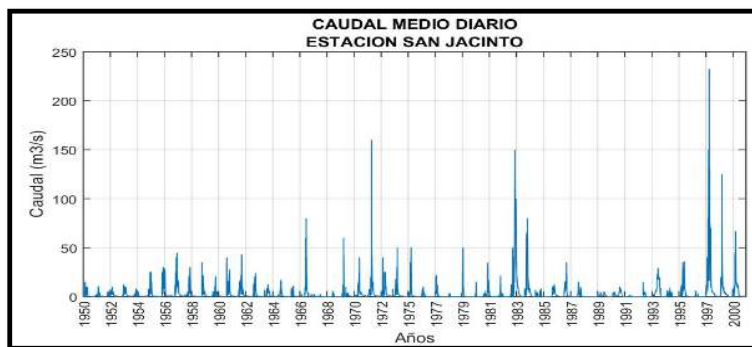
Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACERES
VILLANUEVA Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



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
30	1	ladrillo, bloque de cemento						
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	2	Adobe ó tapia						
	5	Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tomillo, etc.)						
		Otro material						

En la zona intervenida del río Nepeña, 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)
102.00	Palto	35	35	Vacunos	10	Bocatomas	Monte Comun, toma Directa Valverde	1	
				Ovinos		Canales	Monte Comun, toma Directa Valverde	1	500
	Mango	15		Camelidos		Puentes	Puente Moro	1	35
	Caña de Azúcar	45		Equinos		Carreteras	Alfajada Moro - Pamparomas	1	5,000
	Maíz	5		Porcinos	25	Redes Electricas	Villa las Mercedes	1	3,000
	Otros	2		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	1.70	Enrocado de dique con uña, en la margen izquierda del RIO NEPEÑA; siendo una longitud total de 1700 m.	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.17	Limpieza y delcomatación en el cauce del RIO NEPEÑA; en una longitud de 1170 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.70	Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda del RIO NEPEÑA; siendo una longitud total de 1700 m.	

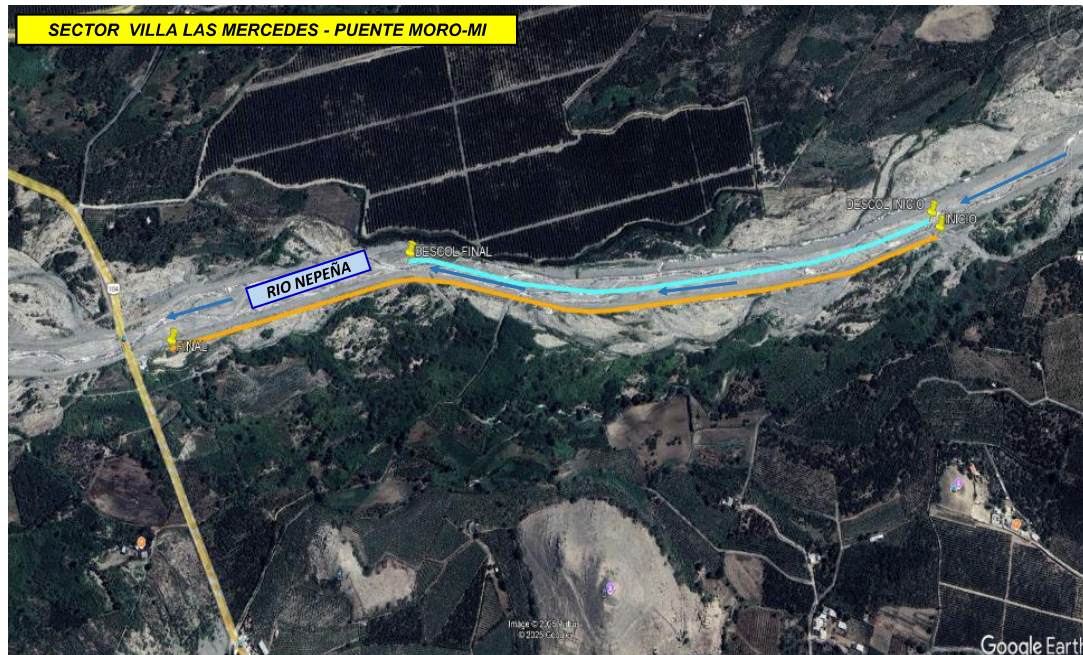
3.2.1 Acciones Complementarias

Sensibilizase 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.

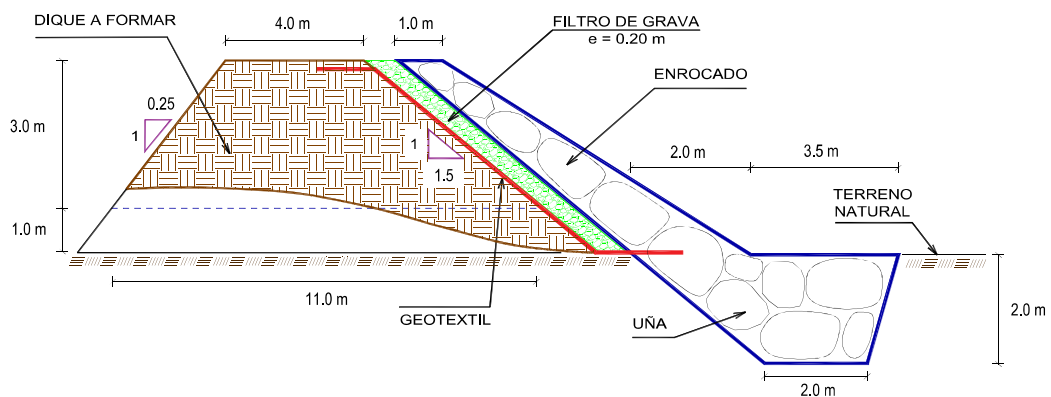


4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



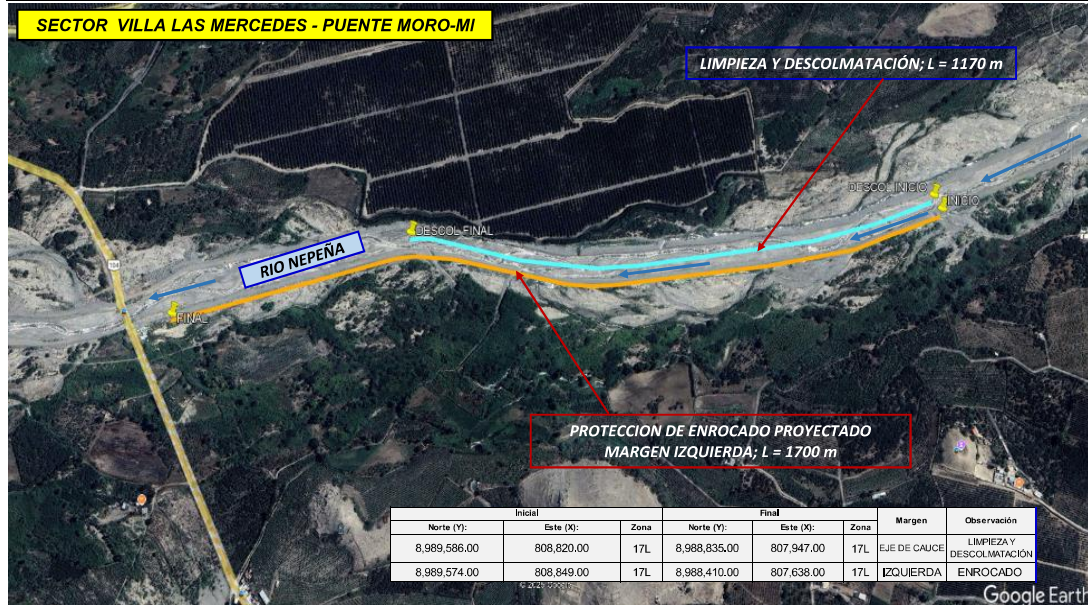
Firmado digitalmente por CACERES
VILLANUEVA Yordi Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO II CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA EN EL RÍO NEPEÑA, SECTOR VILLA LA MERCEDES, DISTRITO MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.



FIGURA N°02: INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA POR LAS CRECIDAS DEL RIO NEPEÑA, EN SU MARGEN IZQUIERDA.



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES
VILLANUEVA Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,170.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,700.00 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				37,329.39
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.87	1,881.02	5,398.53
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.87	2,830.63	8,123.91
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,202,766.55
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	51,480.00	7.33	377,348.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	51,000.00	7.65	390,150.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	12,750.00	13.05	166,387.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	12,258.87	3.95	48,422.54
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15,214.50	14.49	220,458.11
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				4,192,895.30
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	14,467.00	16.20	234,365.40
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,360.00	133.25	181,220.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	22,950.00	41.00	940,950.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	22,950.00	18.88	433,296.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	22,950.00	86.73	1,990,453.50
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	10,200.00	21.78	222,156.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	8,160.00	23.34	190,454.40
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gltb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					5,451,175.78
GASTOS GENERALES					545,117.58
UTILIDAD					545,117.58
SUB TOTAL					6,541,410.94
IGV (18%)					1,177,453.97
TOTAL					7,718,864.90
SUPERVISIÓN					163,535.27
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					54,511.76
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					7,951,911.94

SON : SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS ONCE CON 94/100 SOLES



Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES
VILLANUEVA Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

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	I	II	III	IV
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,170.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CENROCAD, (L = 1,700.00 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	6.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	15.00									■	■	■	■	■	■	■	■
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	61.00		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	63.00		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCAD	m3	37.00						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00									■	■	■	■	■	■	■	■
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13.00												■	■	■	■	■
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD																		
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	37.00							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	6.00												■	■	■	■	■
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3	58.00		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	46.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.05	CARGUO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	115.00			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCAD	m3	34.00													■	■	■	■
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3	30.00													■	■	■	■
1.05	FLETE TERRESTRE																		
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glt	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				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	SUPERVISION																								
01.05	SEGUIMIENTO																								
01.06	LIQUIDACION																								

Fecha de elaboración de la ficha: 11/11/2025

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 BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CACERES
VILLANUEVA Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 11/11/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,170.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,700.00 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				37,329.39
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,447.20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.87	1,881.02	5,398.53
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.87	2,830.63	8,123.91
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,202,766.55
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	51,480.00	7.33	377,348.40
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	51,000.00	7.65	390,150.00
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	12,750.00	13.05	166,387.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	12,258.87	3.95	48,422.54
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15,214.50	14.49	220,458.11
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				4,192,895.30
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	14,467.00	16.20	234,365.40
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,360.00	133.25	181,220.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	22,950.00	41.00	940,950.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	22,950.00	18.88	433,296.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	22,950.00	86.73	1,990,453.50
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	10,200.00	21.78	222,156.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	8,160.00	23.34	190,454.40
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					5,451,175.78
GASTOS GENERALES					545,117.58
UTILIDAD					545,117.58
SUB TOTAL					6,541,410.94
IGV (18%)					1,177,453.97
TOTAL					7,718,864.90
SUPERVISIÓN					163,535.27
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					54,511.76
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					7,951,911.94

SON : SIETE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS ONCE CON 94/100 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

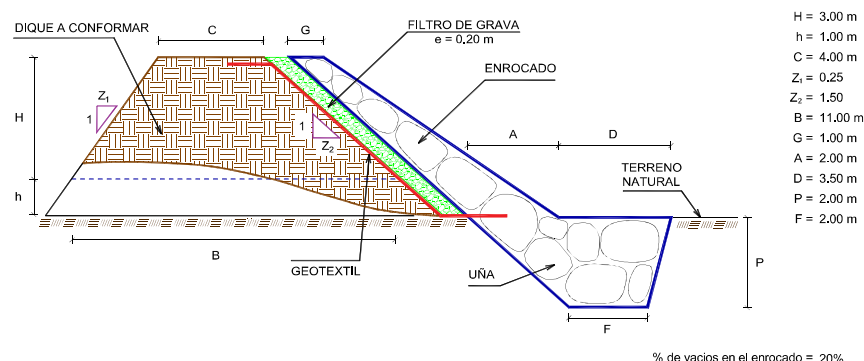
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha : 11/11/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,170.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,700.00 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	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.87
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.17				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.70				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.87
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.17				
	DIQUE ENROCADO			1.70				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,170.00	55.00	0.80	51,480.00	51,480.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,700.00	7.50	4.00	51,000.00	51,000.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,700.00	7.50		12,750.00	12,750.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,700.00		7.21	12,258.87	12,258.87
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	13,230.00		1.15	15,214.50	15,214.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,700.00	8.51		14,467.00	14,467.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,700.00	0.80		1,360.00	1,360.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			22,950.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,700.00	6.00		10,200.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,700.00	7.50		12,750.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						22,950.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,700.00	6.00		10,200.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,700.00	7.50		12,750.00	
01.04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						22,950.00
	Carguio y transporte de rocas para talud		1.00	1,700.00	6.00		10,200.00	
	Carguio y transporte de rocas para uña		1.00	1,700.00	7.50		12,750.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						10,200.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,700.00	7.50		10,200.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						8,160.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,700.00	6.00		8,160.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar : SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha: 11/11/2025

Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	28,46	11,38
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,40	8,96
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	20,29	8,12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		0,2500	7,25	1,81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0,8000	9,60	7,68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,0000	7,00	42,00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,7500	17,24	12,93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	28,46	0,85
						0.85
Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	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	hm	1,0000	0,0229	525,13	12,03
						12.08

Partida	03.04 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22,40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20,29	0.27
						0.42
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53
Partida	03.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20,29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22,40	0.02
						0.16
	Equipos					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2C	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33
Partida	04.01 GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)					
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		16.20
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28,46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22,40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20,29	1.62
						2.64
	Materiales					
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12,84	13.48
						13.48
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2,64	0.08
						0.08
Partida	04.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA					
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		133.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20,29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22,40	2.24
						42.82
	Materiales					
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76,27	83,90
						83.90
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42,82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	hm	0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53

Partida	04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS			
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		41.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2,0000	0,0800	30,99	2,48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0400	22,40	0,90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2,0000	0,0800	29,30	2,34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1,0000	0,0400	30,99	1,24
6.96						
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0,2500	8,08	2,02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE	m		1,0000	15,00	15,00
0255100010	FULMINANTE	und		1,0000	4,00	4,00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0,0170	92,00	1,56
22.58						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	6,96	0,35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,0000	0,0800	10,18	0,81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 -	hm	1,0000	0,0400	257,61	10,30
11.46						
Partida	04.04		SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA			
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		18.88
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	22,40	0,72
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0640	20,29	1,30
2.02						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,02	0,06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25C	hm	1,0000	0,0320	525,13	16,80
16.86						
Partida	04.05		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km			
Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3		86.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0400	22,40	0,90
0.90						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,90	0,05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2C	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, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADOS, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Lugar SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 11/11/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	791.8440	28.46	22,535.88
0101010004	OFICIAL	hh	2,336.3294	22.40	52,333.78
0101010005	PEON	hh	9,116.2353	20.29	184,968.41
0101010007	PERFORISTA	hh	1,836.0000	30.99	56,897.64
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	2,075.4582	22.40	46,490.26
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,836.0000	29.30	53,794.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	160.7203	29.42	4,728.39
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	51.6600	22.40	1,157.18
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	918.0000	30.99	28,448.82
					451,355.16
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.4350	22.30	32.00
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	1,496.0000	76.27	114,099.92
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	15,190.3500	12.84	195,044.09
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	11.5320	30.00	345.96
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	17.2200	20.00	344.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	287.0022	4.65	1,334.56
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.7220	60.17	103.61
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	5,737.5000	8.08	46,359.00
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	22,950.0000	15.00	344,250.00
0255100010	FULMINANTE	und	22,950.0000	4.00	91,800.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	390.1500	92.00	35,893.80
					846,747.38
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	11.4800	17.36	199.29
0301000015	JALONES	dia	22.9600	14.96	343.48
0301000022	ESTACION TOTAL	he	45.9200	23.48	1,078.20
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	114.8000	14.25	1,635.90
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			17,140.23
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,836.0000	10.18	18,690.48
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	918.0000	257.61	236,485.98
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1,019.9372	399.70	407,668.90
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	505.7160	709.27	358,689.19
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,122.1094	525.13	589,253.31
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	993.7320	729.50	724,927.49
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	4,078.2271	436.20	1,778,922.66
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					4,153,072.01
Total				S/.	5,451,174.55

Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ Farez
Walter FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACERES
VILLANUEVA Yonni Leonel FAU
20520711865 hard
Motivo: En conformidad

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por FERNANDEZ ACOSTA
Juan Pablo FAU 20520711865 hard
Motivo: En conformidad

Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Ubicación SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

Fecha 11/11/2025

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
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=1,170.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, (L = 1,700.00 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	6.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	15.00												
01.03 MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	61.00												
01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	63.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	37.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13.00												
01.04 PROTECCIÓN CON ENROCADO															
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	37.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	6.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	58.00												
01.04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	m3	46.00												
01.04.05	CARGUJO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	115.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	34.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	30.00												
1.05 FLETE TERRESTRE															
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00												



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PERÚ



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN, CONFORMACION DE DIQUE CON ENROCCADO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO NEPEÑA, SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO, DISTRITO DE MORO, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH.

LUGAR

SECTOR VILLA LAS MERCEDES - PUENTE MORO. DISTRITO DE MORO. PROVINCIA DE SANTA. DEPARTAMENTO DE ANCASH.

FECHA

11/11/2025

[illegible]

Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ Farez
Waller FAU
20520711865 hard
Motivos.dov.V.B

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS Jorge Luis FAU 20520711865 hard

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por CACERES VILLANUEVA Yondi Leonel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Firmado digitalmente por
 MONTSE ENRIQUE
 Motus Eñi S.p.A.

Imprimente por FERNANDEZ ACOSTA
U-20520711865 hard
Borde de Conformidad


Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administración Local Del Agua

ANA
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		3.0
MARTILLO NEUMÁTICO DE 29 kg	1	2.0
COMPRESORA NEUMÁTICA 196 HP 600 - 690 PCM	1	2.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	8	16.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	1	2.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Firmado digitalmente
por BRAVO LOPEZ Farez
20520711865 hard
Móvil: En señal de conformidad

Profesional ANA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por MEJIA VARGAS
Jorge Luis FAU 20520711865 hard
Móvil: En señal de conformidad

Administrador de ANA
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por CACERES
MILANUEVA Yordil Leonel FAU
20520711865 hard
Móvil: En señal de conformidad

Profesional ANA de soporte
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua