

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR ZAPOTE, DISTRITO DE EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

FTR-CB-PREV N° 0521-2025-ANA-AAA.M-ALA.BS

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

1. UBICACIÓN:

AAA **MARAÑON** ALA **BAGUA-SANTIAGO** Fecha **19/08/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **AMAZONAS** Provincia **UTCUBAMBA** Distrito **EL MILAGRO** Sector **ZAPOTE**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **Intercuenca Alto Marañón III** Cuerpo de agua **RIO MARAÑON**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9 377 095,00	764 431,00	17M	9 377 296,00	764 538,00	17M	Derecha	

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

Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geometricas de origen, propiedades y composicion, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Marañon en sus distintos periodos de sedimentacion y teniendo en cuenta sus características morfologicas, nos permite determinar que la cuenca del rio marañon es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad en el tramo en cuestion. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyeccion del río marañon por rocas igneas 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 evolucion dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion,etc.

La geomorfología del río Marañon, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. Encada epoca o temporada de lluvias (enero-abril), se presentaron fuertes y constantes precipitaciones pluviales que incrementan el caudal del rio, generando fuerte erosion en la margen derecha del rio Marañon en el sector zapote, siendo estas tierras mayormente agricolas dedicadas al cultivo de arroz, dicha erosion abarca varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, entre ellas a 50 usuarios agrarios con un promedio de 400 hectareas dedicadas al cultivo de arroz asi como un kilometro del canal principal San Juan del Marañon, etc.

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

2.4. Hidrología

El el río Marañon desde su naciente recorre 1.800 kilómetros por seis regiones del Perú, como una arteria que fluye hasta la selva amazónica para formar al majestuoso río Amazonas presentando una pendiente promedio en el tramo critico inferior al 2%.

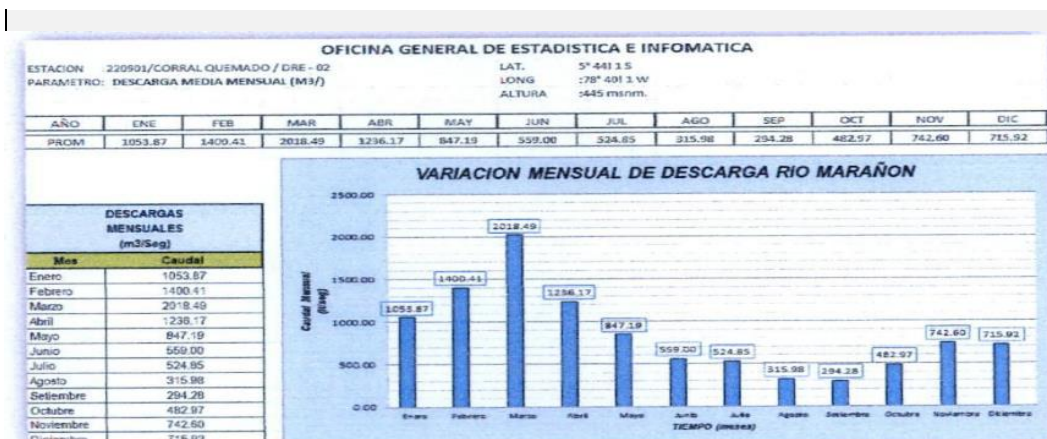
El Río Marañon es de régimen permanente y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río marañonse divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo).

- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junio – Noviembre).

El tramo crítico identificado se encuentra en la intercuenca Alto Marañon III el ancho promedio de río en el punto de interés es 80 metros, siendo variable entre 50 m y 120 metros; siendo de caudal permanente, no se tiene una data actualizada del comportaamiento hidrico del Rio Marañon.

El Rio en su tramo de estudio comprende un caudal en época de estiaje es de aproximadamente de 850 m3/seg y en épocas de precipitaciones se estima un caudal promedio de 1300 m3/seg, llegando a caudales máximos en el punto de interés del orden de 1400 m3/seg; por las evidencias observadas.



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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
		ladrillo, bloque de cemento			-	-		
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
		Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
50		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)
400.00	Maiz	0		Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	San Juan del Marañon	1	1 000
	Arroz	400		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Otros	0		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	-	-
-	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	0,25	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en la margen derecha del río Marañon, en una longitud de 250.00 m; en un talud $Z=1.5$ conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos. La sección transversal del dique es de 4.00 m de alto, 3.00 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 2.00 m	

3.2.- Medida No Estructural

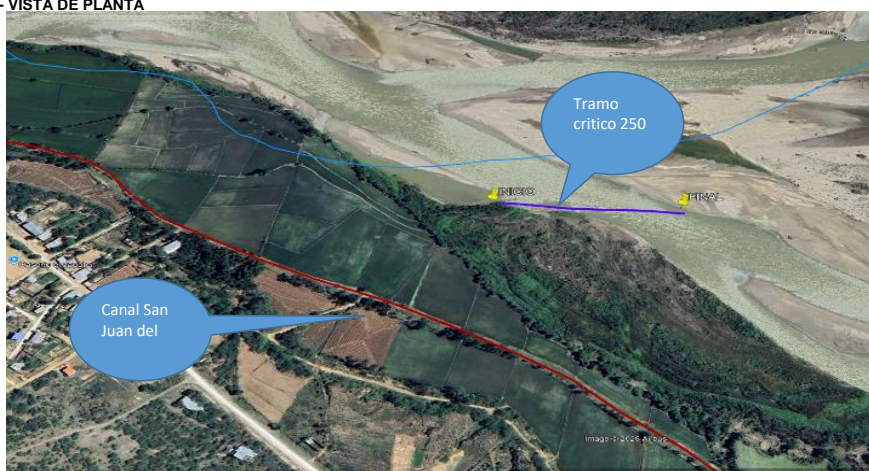
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0,25	Limpieza y descolmatación del cauce del río Marañon en una longitud de 250.00 m en un ancho de 60 m y una altura de corte de 0.70 m	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	0,25	Conformación de diques con material propio, en la margen derecha del río Marañon en una longitud de 250.00 con un altura de 4.00 m y un ancho de corona de 3.00 m con talud externo de $Z=0.25$ y talud interno $Z=1.5$	

3.2.1 Acciones Complementarias

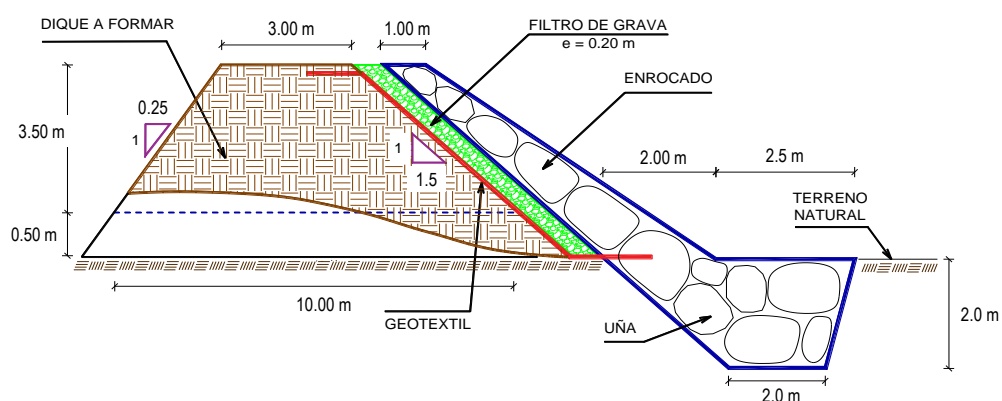
Sensibilización sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres 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 EN EL RÍO MARAÑÓN , EN EL SECTOR ZAPOTE, DISTRITO DE EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA - AMAZONAS.



FIGURA N°02: DESPRENDIMIENTO DE ROCAS EXISTENTES COMO DEFENSA POR ACCION EROSIVA



FIGURA N°03: TRAMO CRITICO AFECTADO EL CUAL A LLEVADO PARTE DE TERRENO CON CULTIVO DE ARROZ



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 250.00 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	OBRAS PRELIMINARES				25,271.60
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	0.10	7,721.90	772.19
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	180.00	6.03	1,085.40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.50	1,881.02	940.51
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.50	2,830.63	1,415.32
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	50.00	20.30	1,015.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				159,183.09
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10,500.00	7.33	76,965.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	6,500.00	7.65	49,725.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,625.00	13.05	21,206.25
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,802.78	3.95	7,120.96
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	287.50	14.49	4,165.88
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				574,338.25
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2,050.00	16.20	33,210.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	200.00	133.25	26,650.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3,125.00	41.00	128,125.00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3,125.00	18.88	59,000.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3,125.00	86.73	271,031.25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1,300.00	21.78	28,314.00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,200.00	23.34	28,008.00
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
	COSTO DIRECTO				776,977.47
	GASTOS GENERALES				77,697.75
	UTILIDAD				77,697.75
	SUB TOTAL				932,372.97
	IGV (18%)				167,827.13
	TOTAL				1,100,200.10
	SUPERVISIÓN				23,309.32
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO				7,769.77
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL				1,146,279.20
	SON : UN MILLON CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 20/100 SOLES				



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 250.00 m										
1.01	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								
1.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.00								
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12.00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	5.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	m2	5.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	15.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	4.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	gib									

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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:

19/08/2025

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

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Lugar SECTOR ZAPOTE , DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Fecha 19/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 250.00 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	OBRAS PRELIMINARES				25 271,60
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	180,00	6,03	1 085,40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0,50	1 881,02	940,51
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0,50	2 830,63	1 415,32
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	50,00	20,30	1 015,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				159 183,09
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10 500,00	7,33	76 965,00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	6 500,00	7,65	49 725,00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1 625,00	13,05	21 206,25
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1 802,78	3,95	7 120,96
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	287,50	14,49	4 165,88
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				574 338,25
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2 050,00	16,20	33 210,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	200,00	133,25	26 650,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	3 125,00	41,00	128 125,00
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	3 125,00	18,88	59 000,00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	3 125,00	86,73	271 031,25
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	1 300,00	21,78	28 314,00
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1 200,00	23,34	28 008,00
1,05	FLETE TERRESTRE				15 000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	15 000,00	15 000,00

COSTO DIRECTO	776 977,47
GASTOS GENERALES	77 697,75
UTILIDAD	77 697,75
SUB TOTAL	932 372,97
IGV (18%)	167 827,13
TOTAL	1 100 200,10
SUPERVISIÓN	23 309,32
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	7 769,77
FICHA DEFINITIVA	15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	1 146 279,20

SON : UN MILLON CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 20/100 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

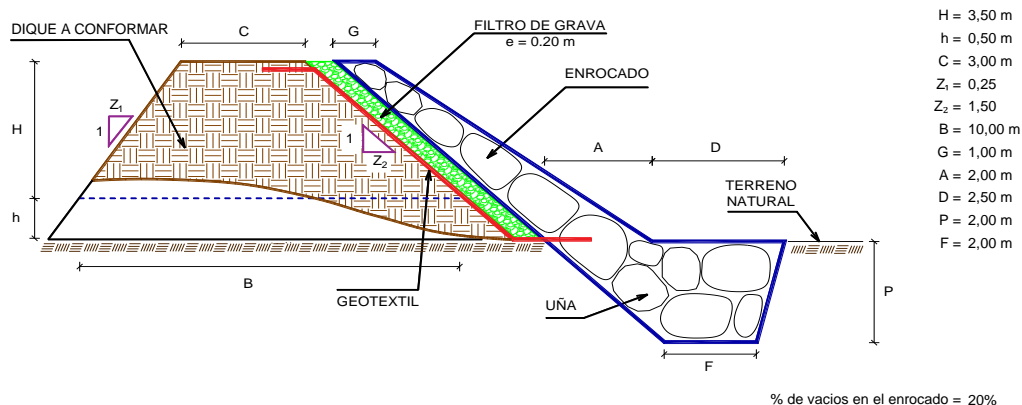
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑÓN, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Ubicación: SECTOR ZAPOTE , DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Fecha : 19/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 250.00 m							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00				2,00	2,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS 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	3,00	180,00	180,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00					0,50
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	0,25				
	DIQUE ENROCADO		1,00	0,25				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00					0,50
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0,25				
	DIQUE ENROCADO			0,25				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00	50,00			50,00	50,00
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	250,00	60,00	0,70	10 500,00	10 500,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1,00	250,00	6,50	4,00	6 500,00	6 500,00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,00	250,00	6,50		1 625,00	1 625,00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,00	250,00		7,21	1 802,78	1 802,78
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	250,00		1,15	287,50	287,50
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,00	250,00	8,20		2 050,00	2 050,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,00	250,00	0,80		200,00	200,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			3 125,00
	Extracción de rocas para talud		1,00	250,00	6,00		1 500,00	
	Extracción de rocas para uña		1,00	250,00	6,50		1 625,00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						3 125,00
	Selección y acopio de rocas para talud		1,00	250,00	6,00		1 500,00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1,00	250,00	6,50		1 625,00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						3 125,00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1,00	250,00	6,00		1 500,00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1,00	250,00	6,50		1 625,00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						1 300,00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1,00	250,00	6,50		1 300,00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1 200,00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1,00	250,00	6,00		1 200,00	
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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Lugar: SECTOR ZAPOTE , DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Fecha: 19/08/2025

Partida	01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20,000	EQ. 20,000	Costo unitario directo por : m2		93,73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,000	0,400	28,46	11,38
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	0,400	22,40	8,96
0101010005	PEON	hh	1,000	0,400	20,29	8,12
						28,46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		0,250	7,25	1,81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0,800	9,60	7,68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,000	7,00	42,00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,750	17,24	12,93
						64,42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,000	28,46	0,85
						0,85
Partida	01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	undi/DIA	1,000	EQ. 1,000	Costo unitario directo por : und		1 778,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,000	8,000	28,46	227,68
0101010005	PEON	hh	2,000	16,000	20,29	324,64
						552,32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DI	kg		2,000	7,25	14,50
0207030001	HORMIGON	m3		0,480	40,00	19,20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1,200	30,00	36,00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70,000	7,00	490,00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1,000	650,00	650,00
						1 209,70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,000	552,32	16,57
						16,57
Partida	02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	gib/DIA	1,000	EQ. 1,000	Costo unitario directo por : gib		10 021,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6,000	48,000	20,29	973,92
						973,92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,000	973,92	29,22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm		0,750	6,000	452,00	2 712,00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1,875	15,000	420,43	6 306,45
						9 047,67
Partida	02.02 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0,800	EQ. 0,800	Costo unitario directo por : km		7 721,90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,000	10,000	22,40	224,00
0101010005	PEON	hh	1,000	10,000	20,29	202,90
						426,90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,000	10,000	729,50	7 295,00
						7 295,00

Partida	02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1 000,000	EQ. 1 000,000	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 - 25C	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	1 200,000	EQ. 1 200,000	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	400,000	EQ. 400,000	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	250,000	EQ. 250,000	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	200,000	EQ. 200,000	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	250,000	EQ. 250,000	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	200,000	EQ. 200,000	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 - 2t	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	300,000	EQ. 300,000	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	280,000	EQ. 280,000	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	gib/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : gib		15 000,00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	gib		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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Lugar: SECTOR ZAPOTE , DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Fecha: 19/08/2025

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	155,7502	28,46	4 432,65
0101010004	OFICIAL	hh	324,0161	22,40	7 257,96
0101010005	PEON	hh	1 402,0759	20,29	28 448,12
0101010007	PERFORISTA	hh	250,0000	30,99	7 747,50
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	278,7252	22,40	6 243,44
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	250,0000	29,30	7 325,00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	28,0000	29,42	823,76
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	9,0000	22,40	201,60
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	125,0000	30,99	3 873,75
					66 353,78
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	15 000,00	15 000,00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,2500	22,30	5,58
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	220,0000	76,27	16 779,40
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	2 152,5000	12,84	27 638,10
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	3,0000	30,00	90,00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3,0000	20,00	60,00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1 120,00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	50,0000	4,65	232,50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,3000	60,17	18,05
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	781,2500	8,08	6 312,50
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	3 125,0000	15,00	46 875,00
0255100010	FULMINANTE	und	3 125,0000	4,00	12 500,00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650,00	650,00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	53,1250	92,00	4 887,50
					132 538,67
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2,0000	17,36	34,72
0301000015	JALONES	día	4,0000	14,96	59,84
0301000022	ESTACION TOTAL	he	8,0000	23,48	187,84
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	20,0000	14,25	285,00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3 164,94
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	250,0000	10,18	2 545,00
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	125,0000	257,61	32 201,25
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	126,9263	399,70	50 732,44
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	69,0300	709,27	48 960,91
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	151,2911	525,13	79 447,50
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	165,8400	729,50	120 980,28
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	507,6763	436,20	221 448,40
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	420,43	12 612,90
					578 085,02
Total				S/.	776 977,47



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Ubicación

SECTOR ZAPOTE , DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

Fecha

19/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 250.00 m										
1,01	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								
1,02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2,00								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O 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	1,00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3,00								
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00								
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	12,00								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	8,00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5,00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00								
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	5,00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	15,00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	12,00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8,00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4,00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4,00								
1,05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO MARAÑON, SECTOR ZAPOTE, DISTRITO EL MILAGRO, PROVINCIA DE UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.

FECHA 19/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■	■										
01.02	CONTRATACION			■	■								
01.03	EJECUCUCION					■	■	■	■	■	■		
01.04	SUPERVISION					■	■	■	■	■	■		
01.05	SEGUIMIENTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
01.06	LIQUIDACION											■	■

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

**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 = 2,00 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	3	6,0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		4,0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	6	12,0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2,0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	2,0