

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRÍTICO DE LA JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, EN LA QUEBRADA MARANQUIARI, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA, DEPARTAMENTO UCAYALI
PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (300.00 ML) EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA QUEBRADA MARANQUIARI, JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA, DEPARTAMENTO UCAYALI.
I.- UBICACIÓN:

QUEBRADA	MARANQUIARI	SECTOR	JJ VVV 8 DE MAYO	MD		MI	X
DPTO.	UCAYALI	PROV.	ATALAYA	DIST.	RAYMONDI		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA		UCAYALI	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	ATALAYA			

II.- UBICACIÓN GEOGRAFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS84

TRAMO	INICIO: FIN:	ESTE ESTE	634,643 m 634,916 m	NORTE NORTE	8,814,722 m 8,814,832 m	ZONA ZONA	18 S 18 S
-------	-----------------	--------------	------------------------	----------------	----------------------------	--------------	--------------

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:
3.1.- GEOLOGÍA

Presentan una geomorfología de piedemonte aluvial. En este sector predomina el tipo de suelo arcilloso, producto del proceso de sedimentación así mismo en la parte baja de la quebrada se tiene la predominancia de la arcilla amarillenta que corresponde a suelos de llanuras de reciente disposición y carece de modificaciones de agentes externos como el agua y el clima. La conformación del cauce está compuesto por bolonera de canto rodado de 0.10 m a 0.30 m de diámetro y piedras de pequeño a mediano tamaño; el talud del margen derecho y margen izquierdo está conformado por material de arrastre tierra de textura franco arenoso gravosa recubierto por un tapiz vegetal superficial de pasto y algunas especies arbóreas que son la defensa viva. El cauce de la quebrada tiene una pendiente de 5.5 % aproximadamente, un ancho variable que oscila entre 30 a 40 m, la parte central se encuentra colmatada con bolonera de canto rodado, presentando en el tramo una curvatura o inflexión hacia el lado derecho situación que las aguas tienden a alcanzar mayor nivel o tirante en el margen izquierdo en el que se halla la carretera Aerijsa-Atalaya, y algunas viviendas de la periferia de casco urbano de la localidad de la ciudad de Atalaya, en el tramo de la quebrada contiguo a la localidad de la Junta Vecinal 8 de Mayo y en la margen izquierdo existen tramos de defensa ribereña de 50 m de longitud, los mismos que vienen protegiendo el tramo respectivo, siendo propensos a desborde e inundación en los tramos donde no existe defensa ribereña, en épocas de crecida la quebrada mantiene en permanente zozobra a los pobladores de la localidad y la vía Aerijsa-Atalaya. En el año 2020 las aguas han rebasado la defensa natural inundando viviendas y discurriendo las aguas por la calle hacia la ciudad de Atalaya e inundando viviendas de la localidad del sector Invasión y la Junta Vecinal 8 de Mayo.

3.2.- HIDROLOGÍA

La quebrada Maranquiari se encuentran dentro de la Intercuenca Medio Bajo Ucayali con Código: 4993, es un afluente cuyas aguas discurren desde la zona alta de la ciudad de Atalaya, pasando por medio de la ciudad del distrito de raymondi hasta el río Tambo. En temporadas de lluvia el caudal se incrementa significativamente inundando el tramo crítico (MARGEN IZQUIERDO DE LA QUEBRADA MARANQUIARI, JUNTA VECINAL 8 DE MAYO) afectando a las viviendas y población asentada. Según el trabajo de campo en el reconocimiento de las huellas hídricas, el volumen aproximado del caudal en épocas de máxima avenida es de 400 m³/s. (Fuente: Trabajo de Campo - Huellas Hídricas - según antecedentes).

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

En el caso de la presente ficha técnica no existen áreas agrícolas que puedan estar en riesgo, pero lo que está en peligro es una parte de la población de la ciudad de Atalaya que está asentada en la zona aldeaña a la quebrada Maranquiari.

Área Total (has)	Cultivos	Área (has)
0	Yuca	0
	Plátanos	0
	Maíz	0

Total Cabezas de Ganado	Clase	N°
0	Vacunos	0
	Ovinos	0
	Porcinos	0

Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
Bocatomas	-	-	-
Canales	-	-	-
Puentes	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En el tramo crítico de la quebrada Maranquiari, margen izquierdo se halla asentada la localidad de la Junta Vecinal 8 de Mayo, cuya periferia lado este se halla adyacente al curso de la quebrada, que en épocas crecientes de la quebrada, los tramos donde no existe defensa ribereña causan zozobra en la población, por la continua coronación de las aguas a la defensa ribereña precaria o rústica antigua existente, afectando a toda población asentada en el área contigua a la faja marginal de aproximadamente 100 viviendas, la población de la parte baja de la ciudad estaría en peligro 200 m de longitud de la principal vía Aerijsa-Atalaya.

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S	Nombre	Postas Médicas	Nombre	Otros	Nombre
400	100	Adobe y Calcinados	0	-	0	-		

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:
CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELÉCTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
400	X		0		0	

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas		BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (km)	DIQUES (km)	DIENES (km)	ACQUAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	PUNTES	OTROS
				Aerijsa-Atalaya (0,200 km de carretera contiguo a la faja marginal)							0.200			

V.- PROPUESTA TECNICA:
5.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

* Limpieza y descolmatación de 300 m

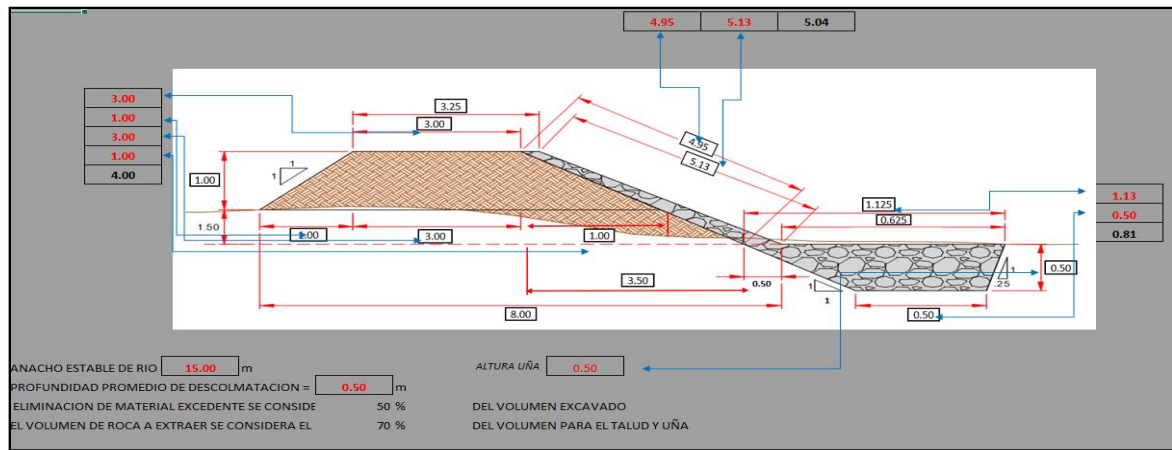
* Construcción de defensa ribereña en una longitud de 300.00 m en el margen izquierdo una altura de muro de 6.00 m de dique con enrocado, profundidad promedio de descolmatación de 0.50 m y altura de uña 0.50 m.

La reposición de gaviones existentes en una longitud de 300.00 m, que permita que no se siga volviendo el resto de engavionado, respetando el diseño de su construcción o en su defecto reforzar que ha sido arrasada por la quebrada.

5.2.- No Estructurales

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán 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.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



VII.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



En la columna de fotografías se observa que en el Cauce de la quebrada Maranguari en épocas de avenidas como afecta al tramo donde se propone defensa ribereña; en la margen izquierdo de la quebrada Maranguari, Curso de la quebrada que ha sido afectado diversos puntos del margen izquierdo de la quebrada, donde se ubica la localidad de la Junta Vecinal 8 de Mayo.



En la columna de fotografías se observa que en el Cauce en la quebrada Maranguari en épocas de crecidas afecta el tramo donde se propone defensa ribereña; se observa como en épocas de avenidas afecta en la margen izquierdo de la quebrada en donde contiguas se encuentra asentada la población del sector Invasión y de la Junta vecinal 8 de Mayo.

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Medrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
1	OBRAS PROVISIONALES				55,979.22
01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m ²	15.00	151.32	2,269.77
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und.	1.00	2,868.39	2,868.39
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	Upe	2.00	24,714.72	49,429.44
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km	0.10	14,116.19	1,411.62
02.00	TRABAJOS PRELIMINARES				2,631.34
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.30	4,860.83	1,458.25
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.30	3,910.31	1,173.09
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				91,589.52
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	M3	6,300.00	6.47	40,740.04
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	M3	6,438.00	6.72	43,262.67
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	M3	140.40	10.72	1,505.50
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	M2	1,623.00	3.75	6,081.30
04.00	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO				49,692.77
04.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	M3	360.78	39.89	14,391.51
04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	M3	360.78	17.92	6,465.80
04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	M3	450.98	47.11	21,247.47
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	M3	95.28	19.27	1,835.70
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	M3	282.55	21.69	6,144.29
	COSTO DIRECTO				199,992.85
	GASTOS GENERALES 10%				19,999.29
	UTILIDAD 10%				19,999.29
	SUBTOTAL				239,991.42
	IMPUESTO (IGV 18%)				43,178.66
	SUB TOTAL				283,048.28
	SUPERVISION (6%CD)				11,993.57
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)				3,997.86
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	TOTAL PRESUPUESTO				309,039.70

SON: TRESCIENTOS NUEVE MIL CIENTO TRENTA Y NUEVE 70/100 M.N.

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCION**DEFENSA RIBEREÑA DE LA QUEBRADA MARANQUIARI MARGEN IZQUIERDO**

ITEM	DESCRIPCION	M E S E S											
		PRIMER MES				SEGUNDO MES				TERCER MES			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	OBRAS PROVISIONALES												
01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN												
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD												
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS												
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO												
02.00	TRABAJOS PRELIMINARES												
02.01	TRAZO Y REPLANTEO												
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO												
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO												
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO												
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE												
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE												
04.00	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO												
4	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS												
04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA												
04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km												
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA												
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	Actividades	Und.	Mes 1				Mes 2				Mes 3	
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA											
1.02	CONTRATACION	0										
1.03	EJECUCION	0										
1.04	SEGUIMIENTO	0										
1.05	LIQUIDACION											

XI.- PARTICIPACION EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA**11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**
 PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA FICHA TÉCNICA REFERENCIAL
 Nombre, firma y sello

 ADMINISTRADOR DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA
 Nombre, firma y sello

 PROFESIONAL DESIGNADO POR LA AAA
 Nombre, firma y sello

 DIRECTOR DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
 Nombre, firma y sello

FECHA: 5/07/2022

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

PRESUPUESTO

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (300.00 ML) EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA QUEBRADA MARANQUIARI, JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.

Ubicación JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.

Fecha 5/07/2022

Item	Descripcion	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES				55,979.22
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	151.32	2,269.77
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und	1.00	2,868.39	2,868.39
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPO	vje	2.00	24,714.72	49,429.44
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km	0.10	14,116.19	1,411.62
02.00	TRABAJOS PRELIMINARES				2,631.34
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.30	4,860.83	1,458.25
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.30	3,910.31	1,173.09
03.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				91,589.52
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	M3	6,300.00	6.47	40,740.04
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIALES	M3	6,438.00	6.72	43,262.67
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	M3	140.40	10.72	1,505.50
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	M2	1,623.00	3.75	6,081.30
04.00	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO				49,692.77
4.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	M3	360.78	39.89	14,391.51
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	M3	360.78	17.92	6,465.80
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	M3	450.98	47.11	21,247.47
4.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	M3	98.28	19.27	1,893.70
4.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	M3	262.50	21.69	5,694.29
COSTO DIRECTO					199,892.85
GASTOS GENERALES 10%					19,989.29
UTILIDAD 10%					19,989.29
SUBTOTAL					239,871.42
IMPUESTO (IGV 18%)					43,176.86
SUB TOTAL					283,048.28
SUPERVISION (6%CD)					11,993.57
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% CD)					3,997.86
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
TOTAL PRESUPUESTO					309,039.70

SON: TRESCIENTOS NUEVE MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE 70/100 M.N.

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (300.00 ML) EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA QUEBRADA MARANQUIARI, JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.

Ubicación JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.

Fecha 5/07/2022

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01.00	OBRAS PROVISIONALES							
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2						15.00
	Construccion de caseta provisional		1.00	3.00	5.00		15.00	
01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	Und						1.00
	Cartel de identificacion de la Obra		1.00				1.00	
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIP	vje						2.00
	Movilizacion de maquinaria pesada		2.00				2.00	
01.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km						0.10
	Habilitacion Camino de acceso			0.10			0.10	
02	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	Km						0.30
	cauce de rio		1.00	0.30			0.30	
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.30
	cauce de rio		1.00	0.30			0.30	
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	M3						6,300.00
	Cauce estable del rio			300.00	30.00	0.70	6,300.00	
03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATER	M3						6,438.00
	Conformacion de dique para enrocado margen derecha		2.00	300.00	10.73		6,438.00	
	Conformacion de dique margen izquierda							
03.03	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	M3						140.40
	Excavación a pie de talud		1.00	300.00	0.47		140.40	
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	M2						1,623.00
	Perfilado y Refine en talud		1.00	300.00	5.41		1,623.00	
04	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO							
04.01	EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS	m3						360.78
	Selección y acopio de rocas _ para pie de talud		1.00	300.00	0.47		98.28	
	Selección y acopio de rocas _ Talud de Dique		1.00	300.00	1.25		262.50	
4.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA	M3						360.78
	Selección y acopio de rocas _ para pie de talud		1.00	300.00	0.47		98.28	
	Selección y acopio de rocas _ Talud de Dique		1.00	300.00	1.25		262.50	
4.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km	M3				% esponjamen to		450.98
	Carguio y transporte de rocas Dist 3.0 km _ A pie de talud		1.00	300.00	0.47	1.25	122.85	
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA	M3						98.28
	Acomodado de roca ha pie de talud		1.00	300.00	0.47		98.28	
04.05	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	M3						262.50
	Acomodado de roca sobre talud		1.00	300.00	1.25		262.50	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (300.00 ML) EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA QUEBRADA MARANQUIARI, JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.

Subpresupuesto

Fecha presupuesto: 5/07/2022

Partida 01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN

Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		151.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	74.30	29.72
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	58.45	23.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	52.50	21.00
						74.10
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.00	1.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	8.90	7.12
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	9.00	54.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	16.50	12.38
						75.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	74.10	2.22
						2.22

Partida 01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD

Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und	2,868.39	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	74.30	594.40
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	52.50	840.00
						1,434.40
	Materiales					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.00	12.00
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	42.00	20.16
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	24.00	28.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	9.00	630.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	700.00	700.00
						1,390.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,434.40	43.03
						43.03

Partida 01.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		24,714.72	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	52.50	2,520.00
							2,520.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2,520.00	75.60

02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		3.0000	16.00	48.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	6.65	332.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	47.00	16.45
						396.95
	Equipos					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	10.6667	10.00	106.67
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3,307.47	99.22
						205.89

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

Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000		Costo unitario directo por : m3	6.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	74.30	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	52.50	0.49
						1.19
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.19	0.04
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	557.34	5.24
						5.27

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	6.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	52.50	0.52
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	65.40	0.65
						1.17
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.17	0.04
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	557.34	5.52
						5.55

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

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3	10.72
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0211	58.45	1.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0211	52.50	1.11
						2.34
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	2.34	0.12
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0211	391.70	8.26
						8.38

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	3.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	58.45	0.39
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	52.50	0.70
						1.09
	Equipos					

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	1.09	0.03
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	391.70
					2.66

Partida	04.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		17.92
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	58.45	1.87
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	52.50	3.36
						5.23
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.23	0.16
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0320	391.70	12.53
						12.69

Partida	04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	360.0000	EQ.	360.0000	Costo unitario directo por : m3	19.27
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					

0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0889	52.50	4.67
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0222	65.40	1.45
						6.12
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.12	0.18
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0222	584.04	12.97
						13.15

Partida **04.05** **ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**

Rendimiento	m3/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3		21.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1000	52.50	5.25
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0250	65.40	1.64
						6.89
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.89	0.21
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0250	584.04	14.60
						14.81

Partida **04.06** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento	m2/DIA	600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m2		19.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0133	74.30	0.99
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0133	58.45	0.78
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0533	52.50	2.80
						4.56
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.2000	12.09	14.51
						14.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.56	0.14
						0.14

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCION CON DIQUE ENROCADO (300.00 ML) EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA QUEBRADA MARANQUIARI, JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.**

Fecha 27/06/2022

Lugar JUNTA VECINAL 8 DE MAYO, DISTRITO RAYMONDI, PROVINCIA ATALAYA , DEPARTAMENTO UCAYALI.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	75.6200	74.30	5,618.57
0101010004	OFICIAL	hh	47.0350	58.45	2,749.20
0101010005	PEON	hh	345.3726	52.50	18,132.06
0101010007	PERFORISTA	hh	18.0390	74.30	1,340.30
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	81.5000	65.40	5,330.10
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	18.0390	54.30	979.52
0101030000	TOPOGRAFO	hh	5.6000	74.30	416.08
01010300030001	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	día	2.0000	55.50	111.00
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	9.0195	84.50	762.15
					35,438.97
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.1500	17.50	2.63
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	6.00	22.50
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.00	12.00
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	8.90	106.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	42.00	20.16
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	20.0000	37.00	740.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.2800	24.00	54.72
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	1.8000	16.00	28.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	9.00	1,440.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	30.0000	6.65	199.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	16.50	185.63
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2102	47.00	9.88
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	90.1950	8.94	806.34
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	360.7800	17.00	6,133.26
0255100010	FULMINANTE	und	360.7800	3.20	1,154.50
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	700.00	700.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	6.1333	90.00	552.00
					12,168.71
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.0000	7.00	7.00
0301000015	JALONES	día	2.0000	7.00	14.00
0301000022	ESTACION TOTAL	he	3.0000	24.75	74.25
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	6.0000	10.00	60.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			356.84
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	18.0390	8.04	145.03
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	9.0195	193.34	1,743.83
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	8.2619	293.52	2,425.03
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	8.7443	584.04	5,107.02
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	25.3731	391.70	9,938.64
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	126.9562	557.34	70,757.77
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	32.0000	289.42	9,261.44
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	48.9753	353.77	17,325.99
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	32.0000	358.80	11,481.60
					128,698.45
Total				S/.	176,306.12

: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE C/ENROCADO
: sector: 8 DE MAYO Distrito: RAYMONDI Provincia: ATALAYA Region: Ucayali
5/07/2022

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

[illegible]

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		8.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn		16.0
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	1	
COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	1	
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	8	16.0