

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITOS EN EL SECTOR ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA EN LA QUEBRADA TATAQUE, DISTRITOS DE HUARANGO Y SANTA ROSA, PROVINCIAS DE SAN IGNACIO Y JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA, DISTRITOS DE HUARANGO Y SANTA ROSA, PROVINCIAS DE SAN IGNACIO Y JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA".

I.- UBICACIÓN:

QUEBRADA	TATAQUE	SECTOR	ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA	MD		MI	X
DPTO.	CAJAMARCA	PROV.	SAN IGNACIO Y JAÉN	DIST.	HUARANGO Y SANTA ROSA		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA		MARAÑON - CAJAMARCA		ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA		CHINCHIPE - CHAMAYA	

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

TRAMO I	INICIO:	ESTE	757,748 m	NORTE	9,402,392 m	ZONA	17 S
	FIN	ESTE	760,829 m	NORTE	9,405,129 m	ZONA	17 S

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

3.1.- GEOLOGÍA

La naturaleza geológica corresponde a la formación El Milagro. La cuenca está constituida por un macizo potente de rocas metamórficas y vulcanógenas interrumpidas por una intrusión de granitos. Un amplio desarrollo de fallas tectónicas determinó la estructura fragmentada de la región. Debido a éste, para toda la zona es característico el alto fallamiento tectónico de diferentes órdenes. El relieve del territorio de esta quebrada se caracteriza por laderas escarpadas, muy falladas, recortadas intensamente por los valles angostos y profundos de los afluentes laterales. Las laderas del valle son abruptas y se caracterizan en todas partes por presentar altas pendientes (promedio de 30° a 40° y en algunas partes ángulos mayores a 60°).

3.2.- HIDROLOGÍA

El valle de la quebrada, es labrado profundamente, tiene un ancho del fondo de 150 a 500 m. En las altitudes de hasta 3,500 msnm puede pronosticarse el promedio anual de precipitaciones de hasta 1500 mm. Asimismo la cantidad anual total de precipitaciones que caen dentro de la cuenca es de 1,500 Hm³. Las precipitaciones máximas se presentan en Marzo y las mínimas se observan en Agosto.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

A la fecha las area de aptitud agricola se hallan abandonadas por el alto riesgo y/o la inseguridad que presenta incorporarlas a la agricultura intensiva o extensiva, por el alud que desborda y afecta.

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
1,000	Arroz	700	0	Vacunos	0	Bocatomas	-	-	-
	Maiz	250		Ovinos	0	Canales	-	1	1800
	Pan llevar	50		Camelidos	0	Puentes	-	-	-
	Av. forrajera	1		Equinos	0	Cameleros	-	-	-
	Alfalfa	0		Porcinos	0	Redes Electricas	-	-	-
	otros	0		otros	0	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En el cauce de la quebrada Tataque, han sido totalmente sedimentadas con material de arrastre y piedras grandes por efecto de las inundaciones ocasionadas por el desbordamiento de una avenida máxima con gran capacidad de erosión dejando casi sin sección hidráulica al cauce del río, ocasionando pérdidas de cultivo, disminución de áreas de cultivo, deterioro de la infraestructura hidráulica y daños a la población; por la falta de las insuficientes obras de defensas ribereña, mantenimiento de cauces, cobertura vegetal que son casi inexistentes, así como cauces colmatados de los ríos o quebradas, lo cual los hace sumamente vulnerables ante cualquier eventualidad extraordinaria

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
168	100	Adobe y Calaminas	0		0	-		

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

Nº de FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADOS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
168	X		X		1	

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA			CARRETERA (s) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)				
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas			BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (km)	DIQUES (km)	DRENES (km)	ACEQUIAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	PUENTES	OTROS
ARROZ, MAÍZ, PAN LLEVAR	1000.0														

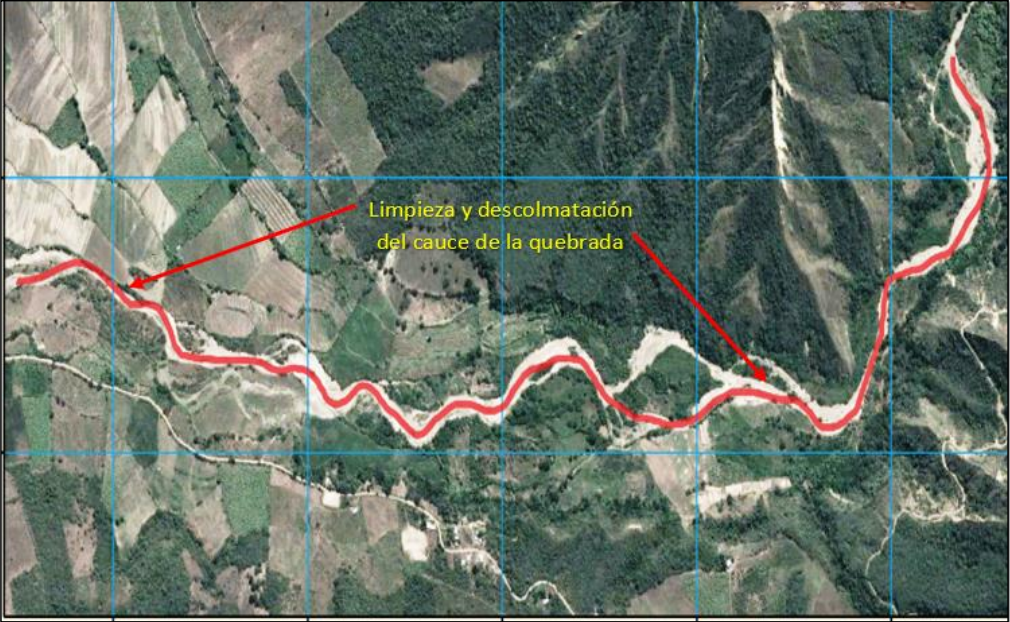
V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Consiste en realizar la limpieza, descolmatacion (L= 3 600 m aprox.) del cauce aguas arriba y aguas abajo, con el material de descolmatacion se conformara un dique (L =3 600 m aprox.).

5.2.- No estructurales

El municipio conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia y Defensa Civil - INDECI, deberan de 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 delimitacion de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE





Erosión de riberas y colmatación de cauce de la quebrada Tataque en el canal Pacheco.



Erosión de riberas y colmatación de la quebrada Tataque en el canal Damiana

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

S10

Página

1

Presupuesto

Presupuesto 1101050

ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA "

Subpresupuesto 001

ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE"

Cliente		Costo al		7/09/2022	
Lugar					
PROYECTO ESPECIAL JAÉN - SAN IGNACIO - BAGUA					
CAJAMARCA - SAN IGNACIO - HUARANGO					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				52,187.21
0101	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M	und	1.00	1,534.11	1,534.11
	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN.	mes	2.00	1,200.00	2,400.00
0103	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje	2.00	4,000.00	8,000.00
0104	HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	2.00	20,126.55	40,253.10
02	TRABAJOS PRELIMINARES				12,164.47
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.60	1,939.40	6,981.84
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.60	1,439.62	5,182.63
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				933,120.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA	m3	86,400.00	5.95	514,080.00
03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	86,400.00	4.85	419,040.00
04	MITIGACION AMBIENTAL				7,000.00
04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	7,000.00	7,000.00
05	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				2,500.00
05.01	SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	2,500.00	2,500.00
06	FLETE				5,000.00
06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
	COSTO DIRECTO				1,011,971.68
	GASTOS GENERALES (5% C.D.)				50,598.58
	UTILIDAD (10 % C.D.)				101,197.17
					=====
	SUB TOTAL				1,163,767.43
	IGV (18%)				209,478.14
					=====
	VALOR REFERENCIAL				1,373,245.57
	SUPERVISIÓN (2.0 % C.D.)				27,464.91
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1.0% C.D.)				13,732.46
	FICHA TÉCNICA				25,000.00
					=====
	PRESUPUESTO TOTAL DE ACTIVIDAD				1,439,442.94
	SON : UN MILLON CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS CON 94/100				



X- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA											
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS)								
			MES 01				MES 02				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 x 2.40 M	und									
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	mes									
1.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vpe									
1.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km									
PARTIDA 02	TRABAJOS PRELIMINARES										
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km									
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km									
PARTIDA 03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE CON MAQUINARIA	m3									
03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3									
PARTIDA 04	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL										
04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gb									
PARTIDA 05	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										
05.01	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	gb									
PARTIDA 06	FLETE TERRESTRE										
06.01	FLETE TERRESTRE	gb									

ITEM	PARTIDAS	Cronograma de ejecución física			
		15 días	30 días	45 días	60 días
1.01	OBRAS PROVISIONALES				
1.02	OBRAS PRELIMINARES				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN EL CANAL TATAQUE				
1.05	MITIGACIÓN AMBIENTAL				

XI.- PARTICIPACIÓN 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: 12/10/2022

Presupuesto

Presupuesto 1101050

ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA "

Subpresupuesto 001

ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE"

Cliente PROYECTO ESPECIAL JAÉN - SAN IGNACIO - BAGUA.
Lugar CAJAMARCA - SAN IGNACIO - HUARANGO

Costo al 07/09/2022

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES				52,187.21
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M	und	1.00	1,534.11	1,534.11
	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN.	mes	2.00	1,200.00	2,400.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje	2.00	4,000.00	8,000.00
01.04	HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	2.00	20,126.55	40,253.10
02	TRABAJOS PRELIMINARES				12,164.47
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.60	1,939.40	6,981.84
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.60	1,439.62	5,182.63
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				933,120.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA	m3	86,400.00	5.95	514,080.00
03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	86,400.00	4.85	419,040.00
04	MITIGACION AMBIENTAL				7,000.00
04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.00	7,000.00	7,000.00
05	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				2,500.00
05.01	SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00	2,500.00	2,500.00
06	FLETE				5,000.00
06.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
	COSTO DIRECTO				1,011,971.68
	GASTOS GENERALES (5% C.D.)				50,598.58
	UTILIDAD (10 % C.D.)				101,197.17
					=====
	SUB TOTAL				1,163,767.43
	IGV (18%)				209,478.14
					=====
	VALOR REFERENCIAL				1,373,245.57
	SUPERVISIÓN (2.0 % C.D.)				27,464.91
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1.0% C.D.)				13,732.46
	FICHA TÉCNICA				25,000.00
					=====
	PRESUPUESTO TOTAL DE ACTIVIDAD				1,439,442.94

SON : UN MILLON CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS CON 94/100 SOLES

Fecha : 07/09/2022 00:00:00

PLANILLA DETALLADA DE METRADOS

LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA, DISTRITOS DE HUARANGO Y SANTA ROSA, PROVINCIAS DE SAN IGNACIO Y JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA".

PARTIDA 01		OBRAS PROVISIONALES					
1.01		CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 m x 2.40 m				Unidad	und
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1					1.00
		Total					1.00
1.02		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				Unidad	mes
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		2					2.00
		Total					2.00
1.03		MOVILIZACION Y DESMOVILZIACION DE EQUIPOS				Unidad	vje
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		2					2.00
		Total					2.00
1.04		HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				Unidad	Km.
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1	1.00				1.00
		Total					1.00
PARTIDA 02		TRABAJOS PRELIMINARES					
02.01		TRAZO Y REPLANTEO				Unidad	Km.
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1	3600.00				3600.00
		Total					3.60
02.02		CONTROL TOPOGRAFICO				Unidad	Km.
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1	3600.00				3600.00
		Total					3.60
03		MOVIMIENTO DE TIERRAS					
03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE CON MAQUINARIA				Unidad	m3
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Boc. San Jose		1	350.00	40.00	1.20		16,800.00
Boc. Guayacan		1	300.00	40.00	1.20		14,400.00
Boc. Pacheco		1	250.00	40.00	1.20		12,000.00
Boc. Rio Bravo		1	200.00	40.00	1.20		9,600.00
Boc. Damiana		1	300.00	40.00	1.20		14,400.00
Qda. Agua Blanca		1	400.00	40.00	1.20		19,200.00
			3600.00	Total			86,400.00
03.02		CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO				Unidad	m3
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
Boc. San Jose		1	350.00	40.00	1.20		16,800.00
Boc. Guayacan		1	300.00	40.00	1.20		14,400.00
Boc. Pacheco		1	250.00	40.00	1.20		12,000.00
Boc. Rio Bravo		1	200.00	40.00	1.20		9,600.00
Boc. Damiana		1	300.00	40.00	1.20		14,400.00
Qda. Agua Blanca		1	400.00	40.00	1.20		19,200.00
				Total			86,400.00
PARTIDA 04		MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL					
04.01		MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL				Unidad	glb
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1.00					1.00
		Total					1.00
PARTIDA 05		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
05.01		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				Unidad	glb
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1.00					1.00
		Total					1.00
PARTIDA 06		FLETE TERRESTRE					
06.01		FLETE TERRESTRE				Unidad	#REF!
		N° Veces	Longitud	Ancho	Alto	Factor	Metr. Parcial
		1.00					1.00
		Total					1.00

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1101050 ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA "					
Subpresupuesto	001 ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE"					
Partida	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN.					
Rendimiento	mes/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : mes		Fecha presupuesto 07/09/2022 1,200.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
04230600010003	SC ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN	mes		1.0000	1,200.00	1,200.00 1,200.00
Partida	01.01 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 M					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,534.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	24.22	193.76
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	17.28	276.48 470.24
Materiales						
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg		1.9400	5.25	10.19
02041200010010	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		0.8500	25.00	21.25
0207030001	HORMIGON	m3		0.7500	33.89	25.42
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.0000	25.00	25.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	8.47	592.90
0241070002	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO DE 3.60 X 2.40 M	m2		15.0000	25.00	375.00 1,049.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	470.24	14.11 14.11
Partida	01.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		4,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
04240100010002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS	gib		1.0000	4,000.00	4,000.00 4,000.00
Partida	01.04 HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		20,126.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	5.0000	24.22	121.10
0101010005	PEON	hh	2.0000	20.0000	17.28	345.60 466.70
Materiales						
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3		200.0000	60.00	12,000.00 12,000.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	466.70	14.00
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	0.1000	1.0000	210.00	210.00
03011800020009	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	550.00	5,500.00
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	0.1000	1.0000	250.00	250.00
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	0.7500	7.5000	224.78	1,685.85 7,659.85
Partida	02.01 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,939.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	26.40	422.40
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	3.0000	48.0000	17.28	829.44 1,251.84
Materiales						
02130300010002	YESO BOLSA 18 kg	bol		8.0000	25.00	200.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		100.0000	1.50	150.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	45.00	45.00 395.00
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	0.5000	1.0000	15.00	15.00
0301000025	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	16.0000	15.00	240.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,251.84	37.56 292.56












Partida	02.02	CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,439.62	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	26.40	422.40	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	2.0000	32.0000	17.28	552.96	
						975.36	
	Materiales						
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		100.0000	1.50	150.00	
02400200010001	PINTURA ESMALTE	gal		1.0000	45.00	45.00	
						195.00	
	Equipos						
0301000025	ESTACION TOTAL	hm	1.0000	16.0000	15.00	240.00	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	975.36	29.26	
						269.26	
Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE CON MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	m3/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m3		5.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	17.28	0.17	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0100	26.65	0.27	
						0.44	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01	
03011800020009	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0100	550.00	5.50	
						5.51	
Partida	03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	700.0000	EQ. 700.0000	Costo unitario directo por : m3		4.85	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0114	17.28	0.20	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0114	26.65	0.30	
						0.50	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.50	0.02	
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.60 YD3	hm	1.0000	0.0114	380.00	4.33	
						4.35	
Partida	04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		7,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
0427070042	SC MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb		1.0000	7,000.00	7,000.00	
						7,000.00	
Partida	05.01	SEGURIDAD Y SALUD					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		2,500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subcontratos						
04231300010009	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb		1.0000	2,500.00	2,500.00	
						2,500.00	
Partida	06.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		5,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0203020001	FLETE	gal		1.0000	5,000.00	5,000.00	
						5,000.00	
Fecha :					26/08/2022 11:13:06		

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra	1101050	ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA "			
Subpresupuesto	001	ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE"			
Fecha	07/09/2022				
Lugar	060903	CAJAMARCA - SAN IGNACIO - HUARANGO			
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	18.0000	24.22	435.96
0101010005	PEON	hh	1,904.9600	17.28	32,917.71
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1,848.9600	26.65	49,274.78
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	115.2000	26.40	3,041.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	288.0000	17.28	4,976.64
					90,646.37
MATERIALES					
0203020001	FLETE	gal	1.0000	5,000.00	5,000.00
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	1.9400	5.25	10.19
02041200010010	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	0.8500	25.00	21.25
0207030001	HORMIGON	m3	0.7500	33.89	25.42
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	400.0000	60.00	24,000.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.0000	25.00	25.00
02130300010002	YESO BOLSA 18 kg	bol	28.8000	25.00	720.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	70.0000	8.47	592.90
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	720.0000	1.50	1,080.00
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	7.2000	45.00	324.00
0241070002	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO DE 3.60 X 2.40 M	m2	15.0000	25.00	375.00
					32,173.76
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	3.6000	15.00	54.00
0301000025	ESTACION TOTAL	hm	115.2000	15.00	1,728.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2,693.05
03011000060002	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	hm	2.0000	210.00	420.00
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 0.75-1.60 YD3	hm	984.9600	380.00	374,284.80
03011800020009	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	884.0000	550.00	486,200.00
03012000010001	MOTONIVELADORA 130 - 135 HP	hm	2.0000	250.00	500.00
03012200050001	CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	hm	15.0000	224.78	3,371.70
					869,251.55
SUBCONTRATOS					
04230600010003	SC ALQUILER DE CASA PARA ALMACEN	mes	2.0000	1,200.00	2,400.00
04231300010009	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION	glb	1.0000	2,500.00	2,500.00
04240100010002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS	glb	2.0000	4,000.00	8,000.00
0427070042	SC MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb	1.0000	7,000.00	7,000.00
					19,900.00
				Total	S/.
					1,011,971.68

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DE LA QUEBRADA TATAQUE EN LOS SECTORES ZAPOTAL, HUALLAPE Y DAMIANA, DISTRITOS DE HUARANGO Y SANTA ROSA, PROVINCIAS DE SAN IGNACIO Y JAEN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA".

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (SEMANAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
PARTIDA 01	OBRAS PROVISIONALES									
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 x 2.40 M	und								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	mes								
1.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	vje								
1.04	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km								
PARTIDA 02	TRABAJOS PRELIMINARES									
02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km								
02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
PARTIDA 03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE CON MAQUINARIA	m3								
03.02	CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
PARTIDA 04	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL									
04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	glb								
PARTIDA 05	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
05.01	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb								
PARTIDA 06	FLETE TERRESTRE									
06.01	FLETE TERRESTRE	glb								

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 2.00 Hr
Jaén - Lugar de Actividad

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr
Lugar de la actividad - Cantera

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 7- 9 ton	1	4.00
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP	1	4.00
MOTONIVELADORA	1	4.00
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	1	4.00
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.)	1	4.00