

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRÍTICO DEL SECTOR TRAGADERO, DISTRITO MILPUC, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL RIO SHOCOL, SECTOR TRAGADERO, DISTRITO MILPUC, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO AMAZONAS

I.- UBICACIÓN:

RIO	SHOOL	SECTOR	TRAGADERO	MD	X	MI	X
DEPARTAMENTO	AMAZONAS	PROVINCIA	RODRIGUEZ MENDOZA	DISTRITO	MILPUC		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA		HUALLAGA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA		ALA HUALLAGA CENTRAL		

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

TRAMO	INICIO:	ESTE	230,772 m	NORTE	9,279,926 m	ZONA	18 S
	FIN:	ESTE	231,517 m	NORTE	9,280,756 m	ZONA	18 S

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

3.1 - GEOLOGÍA

El tipo de suelo Arcilloso menores de 0.1 mm de las zonas de asentamientos , erosión fluvial en los tramos de la ribera que se encuentran desprotegidos sin vegetación. No hay presencia de caída de rocas en laderas de cerros.

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde a ambos márgenes del río Shocol. El suelo está conformado por suelo limo - arenoso y gravoso mayores a 2mm.

3.2.- HIDROLOGÍA

La Hidrología se caracteriza por presentar dos épocas hidrológicas bien definidos, una de ellas referida a la época de invierno con marcada presencia de lluvias continuas que generalmente se presentan durante el periodo comprendido entre los meses de febrero, marzo y abril y excepcionalmente durante el mes de mayo, así mismo, otra escasa o esporádica ausencia de precipitaciones que generalmente suceden entre los meses de junio a noviembre e inclusive parte de diciembre.

La caja hidráulica en épocas de estiaje tiene un ancho espejo de agua que varía de 7.00 a 15 metros y en avenidas tiene un ancho de espejo que fluctúa entre los 20 a 28 metros, con tirante de agua que varía de 0.80 m a 1.20 m en estiaje, y en avenidas alcanza hasta los 2.70 metros. Asimismo, el caudal varía entre 6.00 m³/s en estiaje y alcanza hasta 50 m³/s en avenidas.

Dicho río ocasiona desbordamiento en su recorrido y genera inundaciones de las zonas planas y cercanas al tragadero en épocas de avenidas, sobre todo en las avenidas trae limos y materia orgánica en la cual en la parte final de su recorrido antes del tragadero se colmatada, ocasionando la reducción de la sección hidráulica del río Shocol.

El lecho fluvial del río Shocol se encuentra colmatado y ante el tránsito de avenidas ocurridas en épocas ordinarias de precipitaciones, ocasiona el DESBORDE e INUNDACIONES de áreas agrícolas y zona Urbana, perjudicando a pastizales, áreas instaladas de cultivos café, maíz y otros de pan llevar alrededor de 45 hectáreas y la población aleña, causando daños a la infraestructura social perjudicando a los pobladores alrededor de 15 familias.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

El area agricola afectada se encuentra prencipalmente pastizales y café, de campesinos agricultores y ganaderos del distrito de Milpuc.

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)
45	Pastos	35
	Café	5
	Pan Llevar	5

Total Cabezas de Ganado	Clase	N°
30	Vacunos	30
	Ovinos	0
	Camelidos	0
	Equinos	0
	Porcinos	0
	otros	0

Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	nm
Bocatomas			
Canales			
Puentes	Shoool	1	-
Carreteras	-	-	-
Redes Electricas	-	-	-
Servicios de agua y desague	-	-	-

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En el tramo crítico del río Shocol, en su margen izquierda se halla asentada la Población de Milpuc, cuya periferia del lado este se encuentra adyacente al curso de dicho río, que en épocas crecientes los tramos donde no existe vegetación causan zozobra en la población por la continua desbordamiento cuando el caudal circulante sobrepasa la capacidad del trabadero, afectando las viviendas adyacentes a la faja marginal.

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
15	15		-	-	-	-		

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADOS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
8			X			

[illegible]

V.- PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.-Estructural

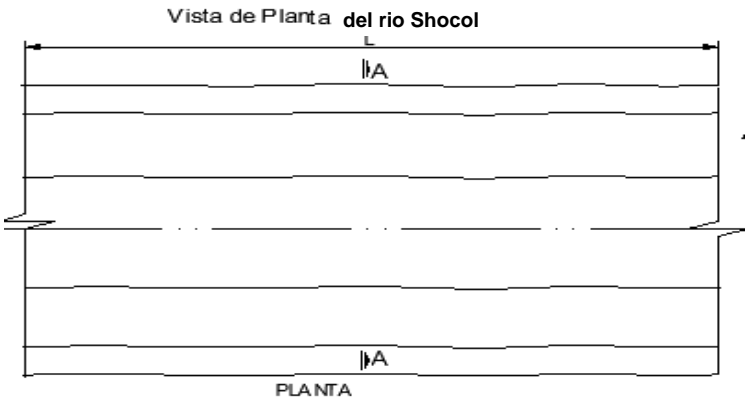
Se plantea la limpieza y descolmatación del río Shocol en una longitud de 1.59 kilómetros.

5.2.- No Estructurales

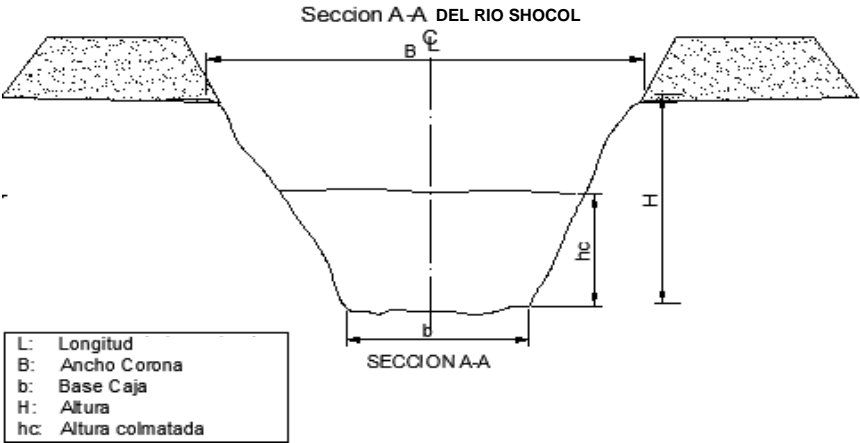
Se plantea la reforestación de la faja marginal con especies vegetales nativas que permitan recuperar la flora, estabilizando los taludes.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

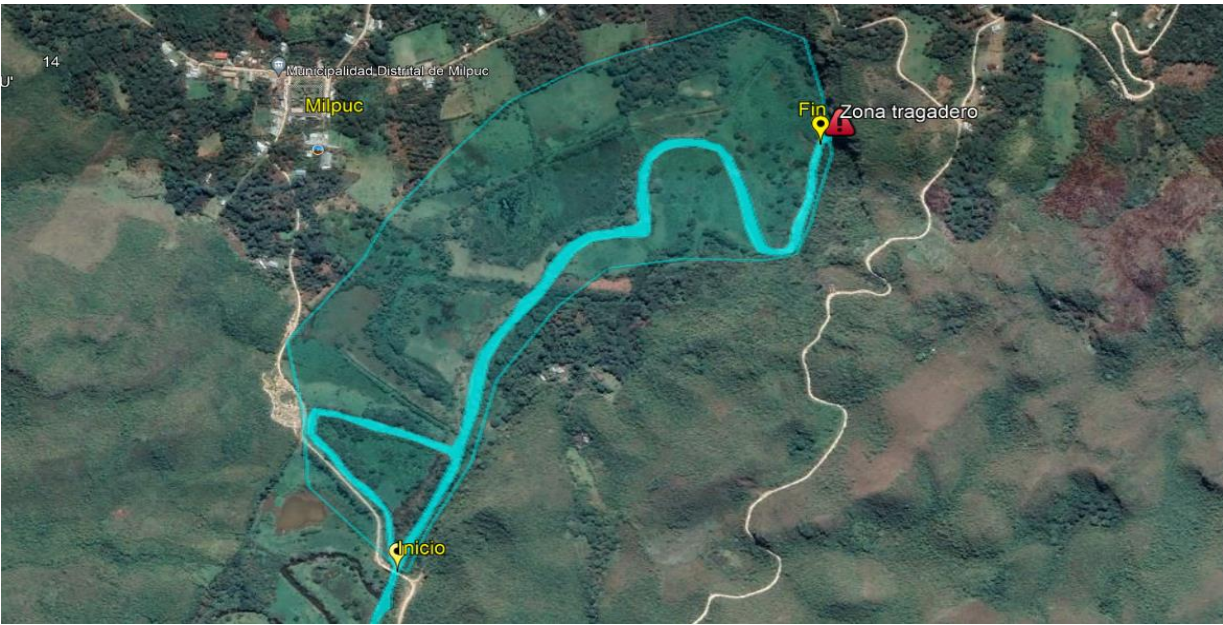
VISTA EN PLANTA



VISTA DE PERFIL



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIOS UNITARIO S/	PRECIO PARCIAL S/
1	LABORES PROVISIONALES				11,000.00
1.1	Cartel identificación actividad	und	1.00	1,000.00	1,000.00
1.2	Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada	Glb	1.00	10,000.00	10,000.00
2	TRABAJOS PRELIMINARES				5,492.40
2.1	Trazo y Control Topográfico	dia	10.00	549.24	5,492.40
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS				219,515.40
3.1	Limpieza y descolmatacion	m3	37,206.00	5.90	219,515.40
4	MITIGACION AMBIENTAL				2,941.50
4.1	Revetalizacion	m2	1,590.00	1.85	2,941.50
COSTO DIRECTO					238,949.30
GASTOS GENERALES 10%					23,894.93
UTILIDAD 10%					23,894.93
SUB TOTAL					286,739.16
IGV 18%					51,613.05
TOTAL					338,352.21
SUPERVISION (2 - 5 % del CD)					7,168.48
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1 - 3 % del CD)					4,778.99
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					360,299.68

X- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Item	DESCRIPCION	UND	CRONOGRAMA											
			MES											
			S1			S2			S3			S4		
1	LABORES PROVISIONALES													
1.1	Cartel identificación actividad	und												
1.2	Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada	Glb												
2	TRABAJOS PRELIMINARES													
2.1	Trazo y Control Topográfico	dia												
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.1	Limpieza y Descolmatación Cauce	m3												
4	MITIGACION AMBIENTAL													
4.1	Revetalización	m2												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

N°	ACTIVIDADES	M E S E S							
		MES 1				MES 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.01	Formulación de Ficha Técnica	x							
1.02	Contratación		x	x					
1.03	Ejecución				x	x	x		
1.04	Seguimiento				x	x	x		
1.05	Liquidación							x	x

XI- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.-FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:



Firmado digitalmente por COLVAQUI LOBATO Gilder FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional designado por la ALA
Ing Gilder Colvaqui Lobato



Firmado digitalmente por OLAGUIBEL CHANCO David Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua
Ing David Felipe Olagubel Chanco



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional designado por la AAA
Ing Wilian Francisco Chinchay Alza

Director de la Autoridad Administrativa del Agua
Ing Jaime Paco Huamanchumo Ucañay

Fecha de elaboración de la ficha:

15/11/2022

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 COSTO REAL DE LA OBRA.

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

PRESUPUESTO

PROYECTO: DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO SHOCOL, DISTRITO DE MILPUC.
CLIENTE: Municipalidad Distrital de MILPUC
UBICACION: Localidad de Milpuc, distrito de Milpuc, provincia de Rodriguez de Mendoza.
FECHA BASE: 15/11/2022
MONEDA: SOLES

Item	Partida	Unidad	Metrado	CU	Parcial
1	LABORES PROVISIONALES				11,000.00
1.1	Cartel identificacion actividad	und	1.00	1,000.00	1,000.00
1.2	Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada	GlB	1.00	10,000.00	10,000.00
2	TRABAJOS PRELIMINARES				5,492.40
2.1	Trazo y Control Topográfico	dia	10.00	549.24	5,492.40
3	MOVIMIENTO TIERRAS				219,515.40
3.1	Limpieza y descolmatacion	m³	37,206.00	5.90	219,515.40
4	MITIGACION AMBIENTAL				2,941.50
4.1	Revetalizacion	m2	1,590.00	1.85	2,941.50
COSTO DIRECTO					238,949.30
GASTOS GENERALES 10%					23,894.93
UTILIDAD 10%					23,894.93
SUB TOTAL					286,739.16
IGV 18%					51,613.05
TOTAL					338,352.21
SUPERVISION (2 - 5 % del CD)					7,168.48
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1 - 3 % del CD)					4,778.99
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					360,299.68

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

ACTIVIDAD :DESCOLMATACION Y ENCAUSAMIENTO DEL RIO SHOCOL, DISTRITO MILPUC
 UBICACIÓN : DISTRITO: Milpuc PROVINCIA: Rodriguez de Mendoza REGION: Amazonas

Item	Descripción	Nro veces	Dimensiones (m)			Area (m2)	Parcial	Total	Unid.
			Largo	Ancho	Altura				
1.00	LABORES PROVISIONALES								
1.10	Cartel identificacion actividad							1.00	und
	Cartel indentificacion	1.00					1.00		
1.20	Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada							1.00	Glb
	Movilización y Desmovilización	1.00					1.00		
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES								
2.10	Trazo y Control Topográfico							10.00	día
	Trazo y control						10.00		
3.00	PROTECCION CON ENROCADO								
3.10	Limpieza y Descolmatacion							37,206.00	m³
	Perfilado Talud Cauce	1.00	1,590.00	18.00	1.30		37,206.00		
4.00	MITIGACION AMBIENTAL								
4.10	Revetalizacion							1,590.00	m2
	Plantas Nativas	1	1,590.00	1.00			1,590.00		

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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO: DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO SHOCOL, DISTRITO DE MILPUC.

SUBPRESUPUESTO: DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO SHOCOL, DISTRITO DE MILPUC.

CLIENTE: Municipalidad Distrital de Milpuc

UBICACION: Localidad de Milpuc - Milpuc - Rodríguez de Mendoza - Amazonas

FECHA BASE: 15/11/2022

MONEDA: SOLES

1.1 Cartel identificacion actividad

Rendimiento: 1.0000 und/DIA	Unidad	Unidad: und	Cantidad	Costo Unitario:	1,000.00
Insumo		Cuadrilla		PU	Parcial
Cartel de Obra	Und		1.0000	1,000.00	1,000.00
				Materiales:	1,000.00

1.2 Movilización y Desmovilización de Maquinaria Pesada

Rendimiento: 1.0000 Glb/DIA	Unidad	Unidad: Glb	Cantidad	Costo Unitario:	10,000.00
Insumo		Cuadrilla		PU	Parcial
Movilización y Desmovilización de Maquinaria	Glb	0.0000	1.0000	10,000.00	10,000.00
				Equipo:	10,000.00

2.1 Trazo y Control Topográfico

Rendimiento: 1.0000 dia/DIA	Unidad	Unidad: dia	Cantidad	Costo Unitario:	549.24
Insumo		Cuadrilla		PU	Parcial
TOPOGRAFO	HH	1.0000	8.0000	20.83	166.64
OFICIAL - PORTAMIRA	HH	1.0000	8.0000	15.94	127.52
PEON	HH	1.0000	8.0000	14.33	114.64
				Mano de obra:	408.80
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	408.80	20.44
EQUIPO TOPOGRÁFICO (Nivel, Mira, Teodolito y esta	HE	0.0000	8.0000	15.00	120.00
				Equipo:	140.44

3.1 Limpieza y descolmatacion

Rendimiento: 960.0000 m³/DIA	Unidad	Unidad: m³	Cantidad	Costo Unitario:	5.90
Insumo		Cuadrilla		PU	Parcial
OFICIAL - CONTROLADOR MAQUINARIA	HH	1.0000	0.0083	15.94	0.13
PEON	HH	2.0000	0.0167	14.33	0.24
				Mano de obra:	0.37
EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ORUGAS 130-160	HM	2.0000	0.0167	330.00	5.51
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.37	0.02
				Equipo:	5.53

4.1 Revetizacion

Rendimiento: 700.0000 m2/DIA	Unidad	Unidad: m2	Cantidad	Costo Unitario:	1.85
Insumo		Cuadrilla		PU	Parcial
PEON	HH	2.0000	0.0229	14.33	0.33
				Mano de obra:	0.33
PLANTAS NATIVAS	UND		1.0000	1.50	1.50
				Materiales:	1.50
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO		5.0000	0.33	0.02
				Equipo:	0.02

LISTADO DE INSUMOS

PROYECTO: DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO SHOCOL, DISTRITO DE MILPUC.

SUBPRESUPUESTO: DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO SHOCOL, DISTRITO DE MILPUC.

CLIENTE: Municipalidad Distrital de Milpuc

UBICACION: Localidad de Milpuc - Milpuc - Rodriguez de Mendoza -Amazonas.

FECHA BASE: 15/11/2022

MONEDA: SOLES

MANO DE OBRA					
INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	PARCIAL	
TOPOGRAFO	HH	80.0000	20.83	1,666.40	
OFICIAL - PORTAMIRA	HH	80.0000	15.94	1,275.20	
PEON	HH	737.7512	14.33	10,571.98	
OFICIAL - CONTROLADOR MAQUINARIA	HH	308.8098	15.94	4,922.43	
				18,436.01	

MATERIALES					
INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	PARCIAL	
Cartel de Obra	Und	1.0000	1,000.00	1,000.00	
PLANTAS NATIVAS	UND	1,590.0000	1.50	2,385.00	
				3,385.00	

EQUIPOS					
INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	PARCIAL	
Movilización y Desmovilizar de Maquinaria	Glb	1.0000	10,000.00	10,000.00	
HERRAMIENTAS MANUALES	%MO			886.02	
EQUIPO TOPOGRÁFICO (Nivel, Mira, Teodolito y estacas	HE	80.0000	15.00	1,200.00	
EXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ORUGAS 130-160 HP	HM	621.3402	330.00	205,042.27	
				217,128.29	

SUBCONTRATOS					
INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	PARCIAL	
				0.00	

