



FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON EN LA QUEBRADA SHAYLLA , DISTRITO MARISCAL BENAVIDES, PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA, REGIÓN AMAZONAS.

PROPUESTA: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA SHAYLLA SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON - DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES - PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS .

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA HUALLAGA CENTRAL Fecha 13/04/2023

1.1. Ubicación política

Departamento AMAZONAS Provincia RODRIGUEZ DE MENDOZA Distrito MARISCAL BENAVIDES Sector Agua Dulce - Pílancon

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica HUAYABAMBA Cuerpo de agua QUEBRADA SHAYLLA

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

Agregar Tramo

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,293,660	223,206	18S	9,292,529	221,857	18S		

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1. Tipo de peligro

☒ Inundación fluvial ☐ Flujos ☒ Erosión

2.2. 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 ambas margenes de la quebrada Shaylla. El suelo está conformado por suelo limo - arenoso y gravoso mayores a 2mm.

GEODINAMICA EXTERNA

LLUVIAS

El tipo de clima que se presenta en la zona es cálido y húmedo, lluvioso con precipitaciones máximas entre los meses de octubre a marzo, y precipitaciones pequeñas en julio y agosto; es decir, que se destacan dos periodos durante el año, uno lluvioso y otro invernal con precipitaciones escasas. El periodo lluvioso del departamento varía entre 6 y 7 meses, su inicio fluctúa entre los meses de setiembre y octubre, y su final entre marzo y abril.

EROSION

Son fenómenos que se presentan en mayor intensidad en la quebrada Shaylla como consecuencia de la erosión hídrica (erosión lateral de la ribera y erosión por impacto de las gotas de lluvia sobre suelo desnudo), provocado por intensas precipitaciones pluviales, morfología meándrica de la quebrada, dinámica fluvial, naturaleza del suelo, colmatación del cauce fluvial, la ocupación inadecuada del suelo por el hombre.

INUNDACIONES

El proceso de inundación generado por la quebrada Shaylla debido al elevado caudal que presenta, impide la descarga por encontrarse colmatado y lleno de malezas, el cual impide el libre flujo del agua, ocasionando desbordamiento e inundacion en algunos tramos.

2.3. Hidrología

La Hidrología se caracteriza por presentar dos épocas hidrologicas 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 0.80 a 1.50 metros y en avenidas tiene un ancho de espejo que fluctúa entre los 2 a 3 metros, con tirante de agua que varía de 0.20 m a 0.40 m en estiaje, y en avenidas alcanza hasta los 1.10 metros.

Asimismo, el caudal varía entre 0.03 m3/s en estiaje y alcanza hasta 4.00 m3/s en avenidas.

Dicha quebrada ocasiona desbordamiento en su recorrido y genera inundaciones de las zonas planas y cercanas al casco urbano y areas agricolas en epocas de avenidas, sobre todo en las avenidas trae limos y materia organica en la cual en su recorrido se colmata la quebrada, ocasionando la reduccion de la seccion hidraulica de la quebrada Shaylla.

El lecho fluvial de la quebrada Shaylla 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 cafe, maíz y otros de pan llevar alrededor de 50 hectáreas y la población aledaña, causando daños a la infraestructura social perjudicando a los pobladores alrededor de 50 familias.



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500
Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



2.4. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P/I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
200	50	Material noble y rustico	10240		1	-	2	Iglesia Catolica Municipalidad

En la zona de estudio, 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)
50.00	Café	10	30	Vacunos	20	Bocatomas	-	-	-
	Maiz	2		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Caña	8		Camelidos	-	Drenes	-	-	-
	Platano	5		Equinos	-	Carreteras	-	1	250
	Pitajaya	1		Porcinos	5	Redes Electricas	-	-	-
	Pastos	24		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	1	200

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluacion de daños se obtuvo la siguiente información:

Número de familias afectadas	Servicio eléctrico afectado		Servicio de agua y desagüe afectados		Número de instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados
	Si	No	Si	No		
45	X		X		2	-

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (km)	Servicio de agua y desagüe afectados (km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	Nº de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Café	10	Vacunos	20	0.00	0.20	-		-	-	-	-	0.25	-	-	-
Maiz	2	Ovinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caña	8	Camelidos	-												
Platano	5	Equinos	-												
Pitajaya	1	Porcinos	5												
Pastos	24	otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.-Estructural

Las metas físicas son:

-Se plantea la limpieza y descolmatacion de la quebrada Shaylla en una longitud de 2100 metros.

- Estas obras permitirán estabilizar el cauce y el talud de la margen derecha e izquierda de la quebrada Shaylla, así como evitará la inundación en época de avenidas extraordinarias.

4.2.- 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, 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.

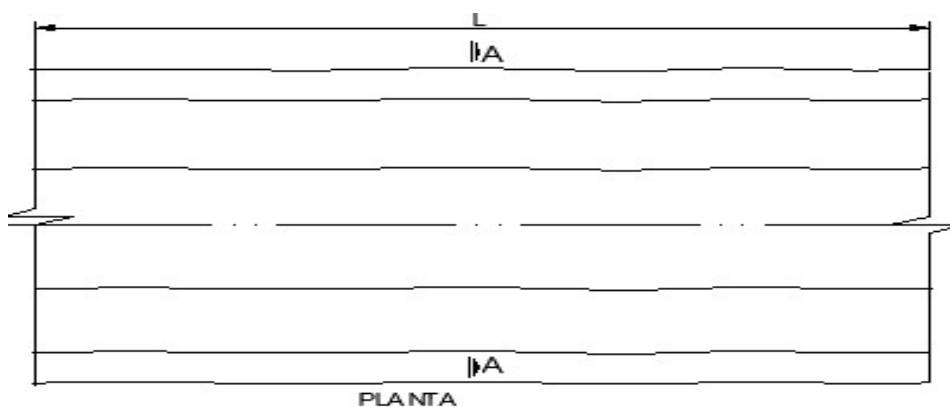


PERÚ

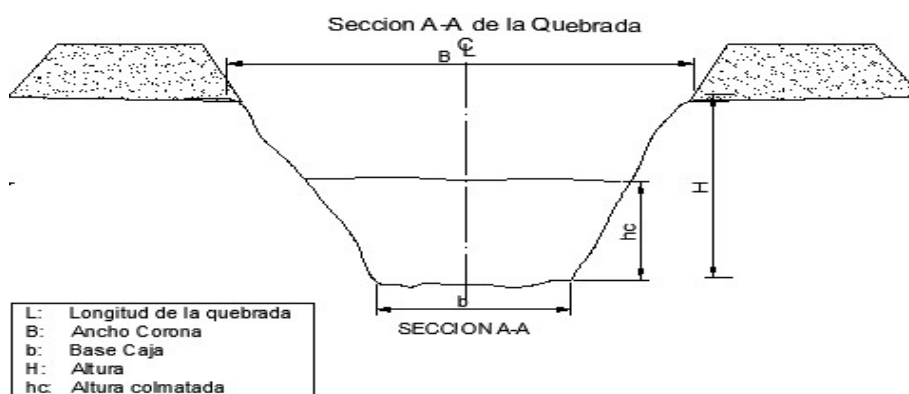
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.-VISTA EN PLANTA



5.2.-SECCIÓN TÍPICA



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500
Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN , L = 2,100 m				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				5,289.79
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,279.39	1,279.39
01.01.02	GUARDIANIA	día	30.00	133.68	4,010.40
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				18,934.48
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.00	4,958.22	4,958.22
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	mes	1.00	13,976.26	13,976.26
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				72,274.36
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,024.00	14.95	45,221.85
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,738.80	15.56	27,052.51
COSTO DIRECTO					96,498.62
GASTOS GENERALES (12%CD)					11,579.83
UTILIDAD (10%CD)					9,649.86
SUB TOTAL					117,728.32
IGV (18%)					21,191.10
TOTAL					138,919.42
SUPERVISIÓN (10%CD)					9,649.86
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (8%CD)					7,719.89
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					166,289.17

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 2,100 m									
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.								
01.01.02	GUARDIANIA	día								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb								
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Mes								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05	
		15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA DEFINITIVA										
1.02	CONTRATACION										
1.03	EJECUCION										
1.04	SUPERVISION										
1.05	SEGUIMIENTO										
1.06	LIQUIDACION										

Fecha de elaboración de la ficha:

13/04/2023

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

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



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500



Firmado digitalmente por
SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA SHAYLLA SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON - DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES - PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS

Lugar : AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDOZA - MARISCAL BENAVIDES - SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON

Fecha : 13/04/2023

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN , L = 2,100 m				
01.01	TRABAJOS PROVICIONALES				5,289.79
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,279.39	1,279.39
01.01.02	GUARDIANIA	día	30.00	133.68	4,010.40
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				18,934.48
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.00	4,958.22	4,958.22
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	mes	1.00	13,976.26	13,976.26
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				72,274.36
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	3,024.00	14.95	45,221.85
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,738.80	15.56	27,052.51

COSTO DIRECTO	96,498.62
GASTOS GENERALES (12%CD)	11,579.83
UTILIDAD (10%CD)	9,649.86
SUB TOTAL	117,728.32
IGV (18%)	21,191.10
TOTAL	138,919.42
SUPERVISIÓN (10%CD)	9,649.86
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (8%CD)	7,719.89
FICHA DEFINITIVA	10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	166,289.17

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



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



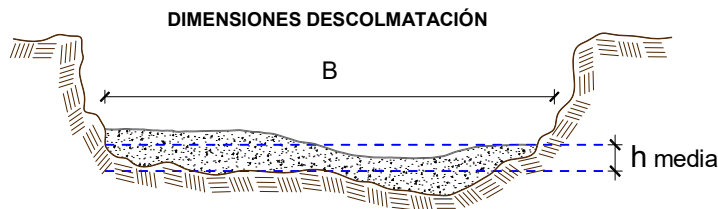
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA SHAYLLA SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON - DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES - PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS .

Ubicación: AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDOZA - MARISCAL BENAVIDES - SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON

Fecha : 13/04/2023

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 2,100 m							
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	GUARDIANIA	día	30.00				30.00	30.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb	1.00				1.00	1.00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Mes	1.00				1.00	1.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,100.0	1.80	0.80	3,024.00	3,024.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	15%		1,738.80	1,738.80



h media = 0.80 m
B = 1.80 m
L = 2,100.00 m

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



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA SHAYLLA SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON - DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES - PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS .

Ubicación: AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDOZA - MARISCAL BENAVIDES - SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON

Fecha presupuesto 13/04/2023

Partida	01.01.01 CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m					
Rendimiento	Und./DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : Und.		1,279.39
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OPERARIO	hh	1.00	8.00	23.38	187.04
	OFICIAL	hh	1.00	8.00	18.48	147.84
	PEON	hh	1.00	8.00	16.71	133.68
						468.56
	Materiales					
	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		1.05	21.32	22.39
	HORMIGON (PUESTO EN ACTIVIDAD)	m3		0.48	46.02	22.09
	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3"	kg		0.50	4.47	2.24
	BANNER SEGÚN DISEÑO	und		1.00	459.00	459.00
	MADERA TORNILLO	p2		46.20	6.30	291.06
						796.77
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	468.56	14.06
						14.06
Partida	01.01.02 GUARDIANIA					
Rendimiento	Día/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : día.		133.68
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	SERVICIO DE GUARDIANIA	hh	1.00	8.00	16.71	133.68
						133.68
Partida	01.02.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA					
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.000	EQ. 1.000	Costo unitario directo por : glb		4,958.22
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.00	8.00	18.48	147.84
	PEON	hh	2.00	16.00	16.71	267.36
						415.20
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	415.20	12.46
	CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	hm		6.00	297.06	1,782.36
	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm		8.00	313.26	2,506.08
	CAMIONETA 4X4 PICK-UP	hm		2.00	121.06	242.12
						4,543.02



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego
Partida 01.02.04 TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO

 Rendimiento **Mes/DIA** MO. 0.08 EQ. 0.08 Costo unitario directo por : mes **13,976.26**

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	TOPOGRAFO	hh	1.000	100.00	23.38	2,338.00
	OFICIAL	hh	3.000	300.00	18.48	5,544.00
	PEON	hh	2.000	200.00	16.71	3,342.00
						11,224.00
	Materiales					
	YESO BOLSA DE 28 Kg	bls		3.00	16.00	48.00
	CORDEL	rll		10.00	5.00	50.00
	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg		18.00	3.78	68.04
	ESTACA DE MADERA	und.		20.00	2.50	50.00
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.25	44.01	11.00
						227.04
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	11224.00	336.72
	NIVEL DE INGENIEROS	hm	0.500	50.00	10.19	509.50
	ESTACION TOTAL	hm	1.000	100.00	16.79	1,679.00
						2,525.22

Partida 01.03.02 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE

 Rendimiento **m3/DIA** MO. 120.00 EQ. 120.00 Costo unitario directo por : m3 **14.95**

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.10	0.01	18.48	0.12
	PEON	hh	1.00	0.07	16.71	1.11
						1.24
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	1.24	0.04
	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 110 HP 1.3 YD3	hm	1.00	0.07	205.20	13.68
						13.72

Partida 01.03.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

 Rendimiento **m3/DIA** MO. 800.00 EQ. 800.00 Costo unitario directo por : m3 **15.56**

Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.100	0.0010	18.48	0.02
	PEON	hh	1.000	0.0100	16.71	0.17
						0.19
	Equipos					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.0000	0.19	0.01
	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	4.000	0.0400	313.26	12.53
	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	hm	1.000	0.0100	283.66	2.84
						15.37

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES


 Firmado digitalmente por
 MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

 Profesional de la ALA que ha elaborado
 la Ficha Técnica Referencial

 Firmado digitalmente
 por SANCHEZ MEZA
 Julio Cesar FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2023/04/13
 17:54:58-0500

 Administrador de la Administración
 Local del Agua

 Firmado
 digitalmente por
 CHINCHAY ALZA
 William Francisco
 FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado
 por la AAA

 Director de la Autoridad
 Administrativa del Agua

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REFERENCIALES REQUERIDOS EN LA PROPUESTA TECNICA**

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA SHAYLLA SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON - DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES - PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS .

Ubicación: AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDOZA - MARISCAL BENAVIDES - SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON

FECHA: 13/04/2023

RECURSO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (S/)	PARCIAL (S/)
MANO DE OBRA				20,182.14
OPERARIO	hh	8.00	23.38	187.04
OFICIAL	hh	308.00	18.48	5,691.84
PEON	hh	442.99	16.71	7,402.33
OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	29.90	18.48	552.53
TOPOGRAFO	hh	100.00	23.38	2,338.00
SERVICIO DE GUARDIANIA	hh	240.00	16.71	4,010.40
MATERIALES				1,023.81
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls	1.05	21.32	22.39
HORMIGON (PUESTO EN ACTIVIDAD)	m3	0.48	46.02	22.09
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3"	Kg	0.50	4.47	2.24
BANNER SEGÚN DISEÑO	Und.	1.00	459.00	459.00
MADERA TORNILLO	p2	46.20	6.30	291.06
YESO BOLSA DE 28 Kg	bls	3.00	16.00	48.00
CORDEL	rll	10.00	5.00	50.00
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	Kg	18.00	3.78	68.04
ESTACA DE MADERA	Und.	20.00	2.50	50.00
PINTURA ESMALTE SINTETICO	Gln	0.25	44.01	11.00
EQUIPOS				75,278.61
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			471.10
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	hm	6.00	297.06	1,782.36
CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3	hm	77.55	313.26	24,293.94
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	hm	2.00	121.06	242.12
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS 110 HP 1.3 Y	hm	201.60	205.20	41,368.32
NIVEL DE INGENIEROS	he	50.00	10.19	509.50
ESTACION TOTAL	he	100.00	16.79	1,679.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	hm	17.39	283.66	4,932.28
1,085.44				
TOTAL (S/)				96,484.57

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Proyecto : LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA SHAYLLA SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON - DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES - PROVINCIA DE RODRIGUEZ DE MENDOZA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS .

Ubicación : AMAZONAS - RODRIGUEZ DE MENDOZA - MARISCAL BENAVIDES - SECTORES AGUA DULCE Y PILANCON

Fecha : 13/04/2023

ITEM	ACTIVIDAD	UND	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 2,100 m									
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.								
01.01.02	GUARDIANIA	día								
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb								
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Mes								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que l
la Ficha Técnica Refer



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA**

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		6.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	2	4.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



Firmado digitalmente por
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 2023/04/13 17:21:57-0500

Profesional de la ALA que ha el:
la Ficha Técnica Referencia



Firmado digitalmente
por SANCHEZ MEZA
Julio Cesar FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2023/04/13
17:54:58-0500

Administrador de la Administración
Local del Agua



Firmado
digitalmente por
CHINCHAY ALZA
William Francisco
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
por la AAA

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua