



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN DE MANTENIMIENTO DE CAUCE EN EL PUNTO CRÍTICO, EN EL COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

PROPUESTA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA COCHEROS, SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

1. UBICACIÓN:

AAA

HUALLAGA

ALA

TINGO MARIA

Fecha

9/20/2024

1.1. Ubicación política

Departamento

HUANUCO

Provincia

LEONCIO PRADO

Distrito

RUPA RUPA

Sector

COMITE 4
BRISAS DEL
HUALLAGA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica

INTERCUENCA ALTO HUALLAGA

Cuerpo de agua

QUEBRADA COCHEROS

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
BRISAS DEL HUALLAGA	8,970,776.00	389,654.00	17M	8,970,718.00	389,660.00	17M	DERECHA E IZQUIERDA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion

x

flujo de detritos

erosion fluvial

x

2.2. Geología

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por la quebrada Cocheros. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad.

Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor así como el tipo de arcillas varía de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.

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)

2.3. Hidrología

El estudio de hidrología forma parte de los estudios básicos para el diseño de las defensas ribereñas de la margen derecha e izquierda de la quebrada Cocheros, en el comité 4 de Brisas del Huallaga, distrito de Rupa Rupa, se requiere de estudios de máximas avenidas. La quebrada Cocheros no dispone de registros de caudales máximos en la zona del proyecto, por lo que, esta información fue obtenida de SENAMHI, mediante sus boletines y Monitoreo a través de la estación meteorológica La Divisoria.



Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B°
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

[illegible]

2.4. Elementos expuestos:

DESCRIPCIÓN	CANT.	unidad	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	120.00	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	30.00	Viv.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1.00		I.E.P. Brisas del Huallaga
04. CENTROS DE SALUD		unidad	
05. AREAS DE CULTIVO:		Há	
06. CABEZAS DE GANADO:		Cabezas	
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)		0.00	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.05	Km	50 m carretera
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.03	Km	30 m red de agua
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0.03	Km	30 m red electrica
11. OTROS	1.00	unidad	local multiusos

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.06	Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Cocheros en una longitud de 60,00 m, ancho de 4.0 m y altura de 1.0 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	Km			
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	276	eliminacion de material excedente	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

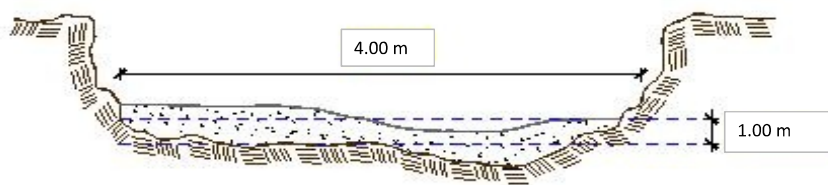
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Administrador de La
Administración Local Del Agua

6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO DONDE SE REALIZARÁ LOS TRABAJOS DE DESCOLMATACIÓN



FIGURA N°02: TRAMO DONDE SE REALIZARÁ LOS TRABAJOS DE DESCOLMATACIÓN



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



FIGURA N°03: TRAMO INICIAL DONDE SE REALIZARÁ LOS TRABAJOS DE DESCOLMATACIÓN

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 60.00 m				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				3,065.66
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	unid	1.00	1,707.41	1,707.41
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				17,271.93
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	yje	2.00	8,596.80	17,193.60
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.06	1,305.49	78.33
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.06	1,481.29	88.88
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				10,586.40
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	240.00	27.13	6,511.68
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL	m2	120.00	4.47	536.40
01.03.0	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	276.00	12.82	3,538.32
COSTO DIRECTO					30,923.99
GASTOS GENERALES (10%CD)					3,092.40
UTILIDAD (10%CD)					3,092.40
SUB TOTAL					37,108.79
IGV (18%)					6,679.58
TOTAL					43,788.37
SUPERVISIÓN (3%CD)					927.72
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					309.24
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					55,025.33
SON: CINCUENTA Y CINCO MIL VEINTICINCO CON 33/100 SOLES					



Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 60.00 m					
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES					
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
01.01.02	GUARDIANIA	Und.				
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje				
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km				
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	
		15	30	15	30
1.01					
1.02	CONTRATACION				
1.03	EJECUCION				
1.04	SUPERVISION				
1.05	SEGUIMIENTO				
1.06	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha: 9/20/2024

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 MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Administrador de La
Administración Local Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA COCHEROS, SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Lugar : SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Fecha : 9/20/2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 60.00 m				
01.01	TRABAJO PROVISIONALES				3,065.66
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	15.00	90.55	1,358.25
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD	unid	1.00	1,707.41	1,707.41
01.02	TRABAJO PRELIMINARES				17,271.93
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,596.80	17,193.60
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.06	1,305.49	78.33
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.06	1,481.29	88.88
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				10,586.40
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	240.00	27.13	6,511.68
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL	m2	120.00	4.47	536.40
01.03.0	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	276.00	12.82	3,538.32
COSTO DIRECTO					30,923.99
GASTOS GENERALES (10%CD)					3,092.40
UTILIDAD (10%CD)					3,092.40
SUB TOTAL					37,108.79
IGV (18%)					6,679.58
TOTAL					43,788.37
SUPERVISIÓN (3%CD)					927.72
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					309.24
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					55,025.33

SON: CINCUENTA Y CINCO MIL VEINTICINCO CON 33/100 SOLES

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 MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B°
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

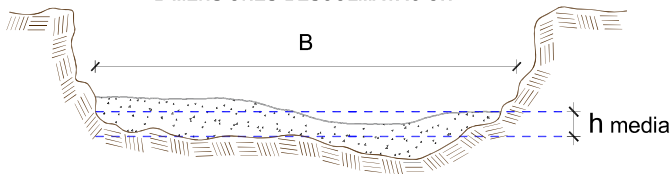
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA COCHEROS, SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Ubicación: SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Fecha : 9/20/2024

Ítem	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 60.00 m							
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	3.00		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	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km						0.06
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.06			0.06	
01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	Km						0.06
	Limpieza y Descolmatación		1.00	0.06			0.06	
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	60.0	4.00	1.00	240.00	240.00
01.03.02	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL	m2	1.00	60.0	2.00		120.00	120.00
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	15%		276.00	276.00

DIMENSIONES DESCOLMATACIÓN



h media = 1.00 m
B = 2.5 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 MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B°
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA COCHEROS, SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

SubPresupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO REQUE

Partida	01.01.01		CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2		90.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.49	11.00	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	21.61	8.64	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	19.56	7.82	
						27.46	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"kg			0.2500	7.27	1.82	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						62.27	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.46	0.82	
						0.82	
Partida	01.01.02		CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		1,707.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.49	219.92	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	19.56	312.96	
						532.88	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" kg			2.0000	7.27	14.54	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	29.00	34.80	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00	
						1,158.54	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	532.88	15.99	
						15.99	
Partida	01.02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb		8,596.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	19.56	938.88	
						938.88	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	938.88	28.17	
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	347.15	2,082.90	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	369.79	5,546.85	
						7,657.92	





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	01.02.03		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km		1,305.49
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	27.49	43.98	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	19.56	156.48	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	21.61	172.88	
						373.34	
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	29.00	104.40	
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	
						429.11	
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	18.92	302.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	373.34	11.20	
						503.04	
Partida	01.02.04		CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000		Costo unitario directo por : km		1,481.29
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	21.61	86.44	
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	19.56	391.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	21.61	216.10	
						693.74	
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	11.48	459.20	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	693.74	20.81	
						480.01	
Partida	01.03.01		LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL				
Rendimiento	m3/DIA	3.5000	EQ. 3.5000		Costo unitario directo por : m3		27.13
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.2286	27.49	6.28	
0101010005	PEON	hh	0.4375	1.0000	19.56	19.56	
						25.84	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.84	1.29	
						1.29	
Partida	01.03.02		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE MANUAL				
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m2		4.47



Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0200	21.61	0.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	19.56	3.91
						4.34
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.34	0.13
						0.13
Partida	01.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ, 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		12.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	19.56	0.13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	21.61	0.02
						0.15
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 Hhm		1.0000	0.0067	346.26	2.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	387.56	10.35
						12.67

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



Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REFERENCIALES REQUERIDOS EN LA PROPUESTA TECNICA

Obra **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA COCHEROS, SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO**

Fecha **9/20/2024**

Lugar **SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	68.9600	27.49	1,895.71
0101010004	OFICIAL	hh	8.6400	21.61	186.71
0101010005	PEON	hh	385.5292	19.56	7,540.95
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1932	21.61	4.18
0101030000	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	1.0800	21.61	23.34
					9,650.89
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0300	22.30	0.67
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.27	27.26
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	6.90	82.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.4160	29.00	41.06
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.3600	20.00	7.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	6.0000	4.65	27.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0359	60.17	2.16
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
					2,136.74



Firmado digitalmente por MAGARINO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	0.2400	17.36	4.17
0301000015	JALONES	día	0.4800	14.96	7.18
0301000022	ESTACION TOTAL	he	0.9600	18.92	18.16
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	2.4000	11.48	27.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			323.49
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.8492	346.26	640.30
03011800020002	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	12.0000	347.15	4,165.80
03012200010003	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	7.3692	387.56	2,856.01
0301220010	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	369.79	11,093.70
					<hr/> 19,136.36

Total S/.

30,923.99

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



Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Autoridad Nacional del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Actividad LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE LA QUEBRADA COCHEROS, SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Ubicación SECTOR COMITÉ 4 BRISAS DEL HUALLAGA, DISTRITO RUPA RUPA, PROVINCIA DE LEONCIO PRADO, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Fecha : 9/20/2024

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN L = 60.00 m					
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES					
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
01.01.02	GUARDIANIA	Und.				
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje				
01.02.02	TRAZO, REPLANTEO	Km				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3				
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				



Profesional de la ALA que ha elaborado
la Ficha Técnica Referencial

Firmado digitalmente por MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

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 MAGARIÑO
VERAMENDI Alex Henry FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento



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

Firmado digitalmente
por PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V°B
Fecha: 2024/09/25
10:45:24-0500



Firmado digitalmente por
BUSTINZA RIVEROS Luis
Manuel FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad