

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

FTR-MC-PREV N° 0634-2025-ANA-AAA.CO-ALA.TAT

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA, SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,189,228.00	329,309.00	19K	8,189,277.00	329,313.00	19K	AMBAS	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3.- GEOLOGÍA

La geología del distrito de Chojata, ubicado en la provincia General Sánchez Cerro, región Moquegua, está compuesta principalmente por rocas volcánicas del Terciario y Cuaternario, asociadas a la intensa actividad del complejo volcánico del sur del Perú, en particular a los sistemas Ubinas, Ticsani y Huaynaputina. Se observan afloramientos de andesitas, dacitas y tobas volcánicas, intercaladas con depósitos piroclásticos, cenizas y flujos de lava. En las zonas bajas y quebradas predominan depósitos cuaternarios recientes, constituidos por materiales aluviales y coluviales producto de procesos de erosión, arrastre y sedimentación. La estructura geológica muestra fracturamientos y diaclasamientos que favorecen la infiltración del agua y la inestabilidad de laderas. Por su morfología montañosa, litología poco consolidada y exposición a precipitaciones intensas, Chojata presenta alta susceptibilidad a movimientos en masa, erosión e inundaciones, especialmente durante la temporada de lluvias.

Gravoso	<input checked="" type="checkbox"/>	Arenas	<input checked="" type="checkbox"/>	Limo	<input type="checkbox"/>	Arcillas	<input type="checkbox"/>
Gravoso (Mayores a 2 mm), Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso (menores de 0.1 mm)							

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

Geodinámica externa:

Lluvias:

Las lluvias en el distrito de Chojata presentan un régimen pluvial temporal, concentrándose principalmente entre los meses de diciembre y marzo, cuando se registran precipitaciones de moderada a fuerte intensidad que provocan el aumento de caudales en quebradas y ríos. Durante este periodo, las lluvias intensas pueden originar huaicos, deslizamientos y procesos erosivos en zonas de pendiente pronunciada. En cambio, entre abril y noviembre, predomina un periodo seco y de escasa precipitación, con baja humedad ambiental y reducción significativa del escurrimiento superficial.

Erosion Pluvial:

La erosión pluvial en el distrito de Chojata se manifiesta con intensidad durante la temporada de lluvias, cuando las precipitaciones de fuerte intensidad provocan el desgaste y arrastre del suelo superficial en laderas y terrenos agrícolas. Este proceso es favorecido por la pendiente pronunciada del relieve, la escasa cobertura vegetal y la fragilidad de los materiales volcánicos y aluviales que conforman el terreno. La acción combinada del impacto de las gotas de lluvia y la escorrentía superficial origina surcos, cárcavas y deslizamientos menores, afectando la estabilidad del suelo, la productividad agrícola y generando aporte de sedimentos a los cauces. Estas condiciones evidencian la necesidad de implementar medidas de conservación de suelos y control de erosión, especialmente en las zonas más vulnerables.

Inundaciones:

Las inundaciones en el distrito de Chojata se producen principalmente durante la temporada de lluvias intensas (de diciembre a marzo), cuando el aumento repentino del caudal en las quebradas y ríos genera el desborde de cauces y la anegación de terrenos agrícolas y sectores poblados ubicados en zonas bajas. Estos eventos suelen estar asociados a la escorrentía superficial concentrada, la pendiente del terreno y la acumulación de sedimentos y materiales volcánicos sueltos que reducen la capacidad hidráulica de los cauces. Las inundaciones también pueden ser consecuencia de huaicos o flujos torrenciales, que transportan lodo, rocas y detritos, ocasionando daños en infraestructura vial, viviendas y áreas de cultivo, por lo que se requiere fortalecer las medidas de prevención y obras de defensa ribereña para mitigar sus impactos.

2.4.- HIDROLOGÍA

La hidrología del distrito de Chojata se caracteriza por la presencia de cauces temporales y quebradas de régimen pluvial, que se activan principalmente durante los meses de diciembre a marzo como resultado de las lluvias intensas propias de la zona altoandina. No se cuenta con una estación hidrométrica que registre datos continuos de caudal o nivel de agua, por lo que la información disponible proviene de observaciones de campo y estudios hidrológicos regionales. Durante la temporada lluviosa se producen incrementos significativos de caudal y flujos de lodo y detritos en las quebradas, mientras que en la época seca (abril a noviembre) la mayoría de los cauces permanecen secos o con escurrimientos mínimos. Esta condición evidencia una alta variabilidad hidrológica y una susceptibilidad a avenidas súbitas e inundaciones en sectores vulnerables.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	-	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	0	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	0	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	-		

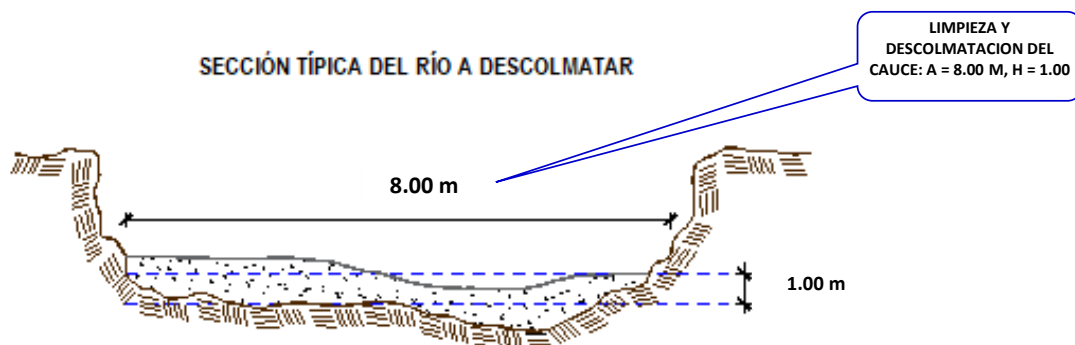
3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.050	Limpieza y descolmatación del cauce QUEBRADA PALCA	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	0.100	Conformación de bordos en ambas márgenes del QUEBRADA PALCA	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	44.00	Eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

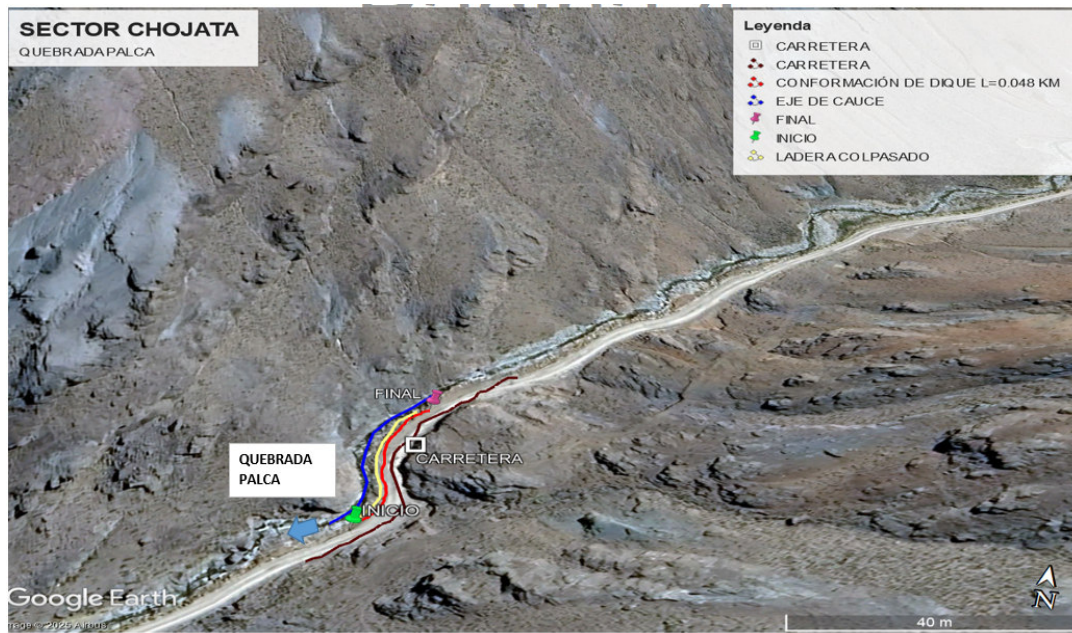
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA PALCA SIN PROTECCIÓN



SE OBSERVA ROCAS DE GRAN TAMAÑO INESTABLEMENTE POSICIONADA EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA PALCA

ZONA VULNERABLE ANTE INUNDACIONES ANTE HUAYCOS





7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 50.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				21,928.96
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.05	1,881.02	94.05
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.05	2,830.63	141.53
2.05	DESVIO DEL RIO	M	10.00	20.30	203.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,998.36
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	400.00	7.33	2,932.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	360.00	7.65	2,754.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	424.00	3.95	1,674.80
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	44.00	14.49	637.56
COSTO DIRECTO					34,517.81
GASTOS GENERALES (8%CD)					2,761.43
UTILIDAD (5%CD)					1,725.89
SUB TOTAL					39,005.13
IGV (18%)					7,020.92
TOTAL					46,026.05
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,035.53
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					57,061.59
SON: CINCUENTA Y SIETE MIL SESENTA Y UNO CON 59/100 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
NINA VISA Bernardo
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ZEVALLOS QUEZADA Angel
Gustavo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)								
				MES 01				MES 02				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 50.00 m)												
1.00	OBRAS PROVISIONALES	und.	1.00									
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1.00									
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN		1.00									
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES											
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00									
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00									
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00									
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.00									
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00									
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS											
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1.00									
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00									
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00									
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00									

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA	■	■	■													
01.02	CONTRATACION				■	■	■										
01.03	EJECUCION						■	■	■	■	■	■	■				
01.04	SUPERVISIÓN						■	■	■	■	■	■	■				
01.05	LIQUIDACION													■	■	■	■

Fecha de elaboración de la ficha:

10/11/2025

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

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

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

Presupuesto:

LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA , SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

Lugar:

SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

Fecha : 17/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 50.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				21,928.96
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.05	1,881.02	94.05
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.05	2,830.63	141.53
2.05	DESVIO DEL RIO	M	10.00	20.30	203.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,998.36
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	400.00	7.33	2,932.00
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	360.00	7.65	2,754.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	424.00	3.95	1,674.80
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	44.00	14.49	637.56
COSTO DIRECTO					34,517.81
GASTOS GENERALES (8%CD)					2,761.43
UTILIDAD (5%CD)					1,725.89
SUB TOTAL					39,005.13
IGV (18%)					7,020.92
TOTAL					46,026.05
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,035.53
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					57,061.59

SON:CINCUENTA Y SIETE MIL SESENTA Y UNO CON 59/100 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
NINA VISA Bernardo
20520711865 hard
Motivo: Soy el
autor del documentoProfesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencialFirmado digitalmente por
ZEVALLOS QUEZADA Angel
Gustavo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de ConformidadAdministrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

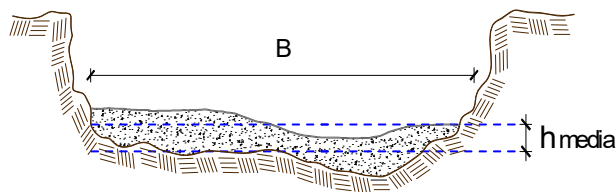
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA, SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

Ubicación: SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

Fecha : 17/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 50.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						240.00
			1.00	15	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.05	0.05
	Descolmatacion			0.05				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.05	0.05
	Descolmatacion			0.05				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	10.00			10.00	10.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	50.00	8.00	1.00	400.00	400.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	50.00	3.00	1.20	360.00	360.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	50.00	4.24		424.00	424.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		44.00	44.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.00 m
 B = 8.00 m

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

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA , SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

Fecha: 10/11/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000		EQ. 20.0000		Costo unitario directo por : m2	93.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
							28.46
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" kg				0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm		m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm		m2		0.7500	17.24	12.93
							64.42
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	28.46	0.85
							0.85
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und	1,778.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
							552.32
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" kg				2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON		m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO		und		1.0000	650.00	650.00
							1,209.70
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	552.32	16.57
							16.57
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	10,021.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
							973.92
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn		hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
							9,047.67
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	6.03
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
							0.18



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84	
						5.85	

Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** Costo unitario directo por : km **1,881.02**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
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
						432.71
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	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
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	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30



Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19	
						0.46	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86	
						6.87	
Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						0.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22	
						7.23	
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 Hf hm	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
						0.16	
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 t hm	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
						14.33	

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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

PROYECTO: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA , SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

LUGAR: SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

Código	Recurso	Un ..	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	24.0903	28.46	685.61
0101010004	OFICIAL	hh	15.1658	22.40	339.71
0101010005	PEON	hh	141.0784	20.29	2,862.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.7868	22.40	84.82
0101030000	TOPOGRAFO	hh	2.8000	29.42	82.38
0101030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.9000	22.40	20.16
					4,075.16
MATERIALES					
0204030001	CIERRO 3/8"	var	0.0250	22.30	0.56
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
0204120001	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.3800	30.00	41.40
0213030001	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.3000	20.00	6.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	5.0022	4.65	23.26
0231050001	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0299	60.17	1.80
0290150026	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,179.40
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.2000	17.36	3.47
0301000015	JALONES	día	0.4000	14.96	5.98
0301000022	ESTACION TOTAL	he	0.8000	23.48	18.78
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	2.0000	14.25	28.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			121.68
0301160001	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.2948	399.70	117.83
0301170001	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	2.8408	525.13	1,491.79
0301180002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	9.4940	729.50	6,925.87
0301220001	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1.1748	436.20	512.45
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					27,263.25
Total				S/.	34,517.81



Firmado digitalmente por
NINA VISA Bernardo
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ZEVALLOS QUEZADA Angel
Gustavo FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA , SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

Ubicación: SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

Fecha: 10/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 50.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES	und.	1.00	■							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2	1.00	■							
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN		1.00	■							
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■					■		
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	■							
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00	■	■						
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.00								
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	■							
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1.00		■						
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00		■						
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00			■					
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00				■				



Firmado digitalmente por
NINA VISA Bernardo
Feliciano FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por ZEVALLOS
QUEZADA Angel Gustavo FAU 20520711865
hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DE LA QUEBRADA PALCA , SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

LUGAR SECTOR CHOJATA, DISTRITO CHOJATA, PROVINCIA DE GENERAL SANCHEZ CERRO, DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

FECHA 10/11/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	LIQUIDACION																



Firmado digitalmente por
NINA VISA Bernardo
Feliciano FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ZEVALLOS QUEZADA Angel Gustavo
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua