

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA, DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

FTR-MC-PREV N° 0707-2025-ANA-AAA.H-ALA.TINGO MARIA

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA , DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA TINGO MARIA Fecha 16/12/2025

1.1. Ubicación política

Departamento HUANUCO Provincia HUAMALIES Distrito MONZON Sector MANCHURIA II

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO HUALLAGA Cuerpo de agua RIO MANCHURIA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	8,981,609.00	372,068.00	18L	8,981,845.00	372,085.00	18L	AMBAS MARGENES	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto X Muy Alto

2.3.- GEOLOGÍA

El Tramo identificado, se establece en ambas márgenes del RIO MANCHURIA, los suelos están constituidos por gravas mayores a 2 mm, gravas, arenas entre a 2 mm-0.1 mm, limos y arcillas (menores a 0.1 mm) no consolidadas, conforman el lecho del río Tazo en su parte media hasta la desembocadura, en su parte alta, las planicies de inundación o las llamadas terrazas bajas inundables.

En la zona no existe ningún punto de monitoreo de descargas, ni proyectos que hayan realizado medición de los caudales medios mensuales o caudales máximos.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo		Arcillas	-
Gravoso (Mayores a 2 mm), Arenoso (2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso (menores de 0.1 mm)							

2.4.- HIDROLOGÍA

De acuerdo a la versión de los moradores de la zona manifestaron, que ante las altas precipitaciones que ocurren entre los meses de diciembre a marzo, cada año el río ocasiona desbordes sobre sus márgenes, hecho que fue verificado durante los trabajos de campo, donde se constató que las huellas máximas que alcanza el río, sobrepasa la sección hidráulica del cauce. Cabe precisar que que el río presenta una pendiente menor de 2% con presencia de material conglomerado, siendo el flujo del río de tipo torrentoso, la textura de suelo en el fondo del cauce es franco arenoso – arcilloso, presenta movimientos de material sólido de arrastre de transporte de sedimentos, palizadas y restos de vegetación que fueron desprendidas y arrastradas por la fuerza del agua.

En la zona no existe ningún punto de monitoreo de descargas, ni proyectos que hayan realizado medición de los caudales medios mensuales o caudales máximos.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	125	Und.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	28	Und.	Madera (Tornillo)
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	50		cacao y platano
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	10	Und.	Red de Infraestructura de agua y saneamiento
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	70	Und.	Red principal
11. OTROS	0		

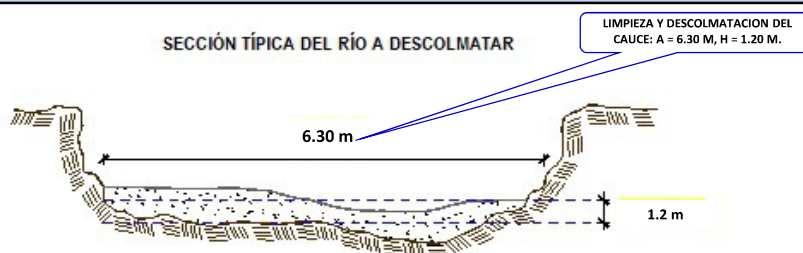
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

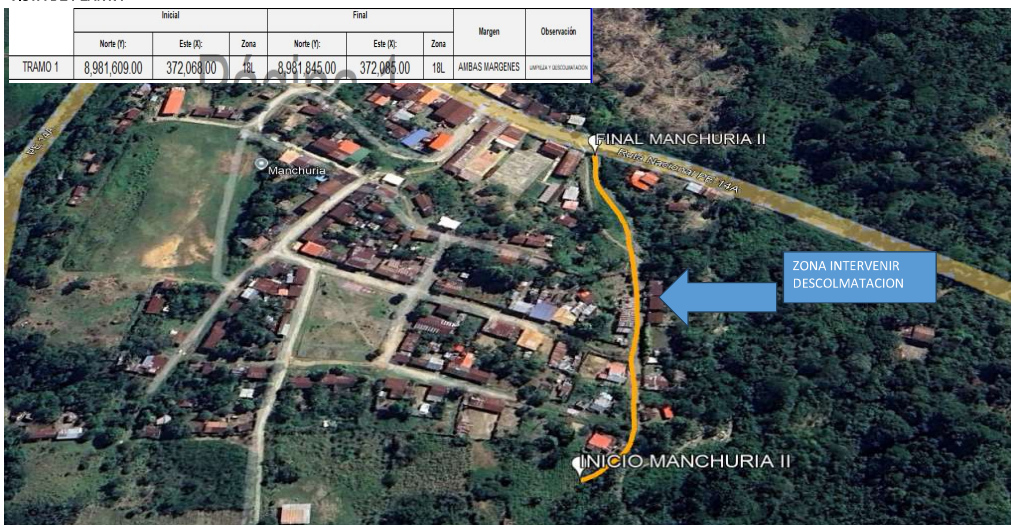
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.250	Limpieza y descolmatación del cauce RÍO MANCHURIA	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	0.500	Conformación de bordos en ambas márgenes del RÍO MANCHURIA	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16,50	Eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

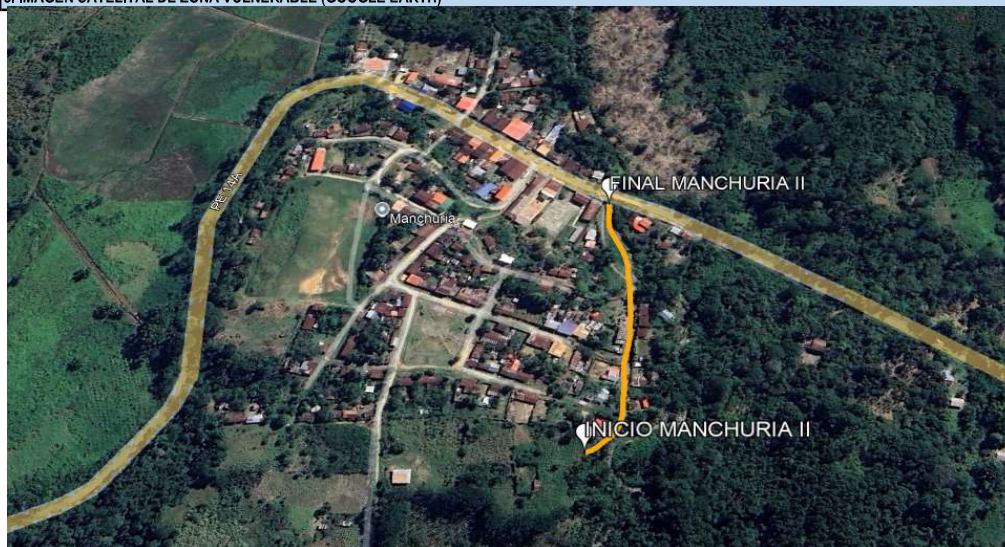
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA 1 : TRAMO CRÍTICO QUE REQUIERE LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DEL RIO MANCHURIA.



FIGURA N°02: VISUALIZA LA NECESIDAD DE CONFORMAR BORDO DEL CAUCE CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGENES DEL RIO MANCHURIA

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 250.00 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				23,683.29
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	0.25	1,881.02	470.26
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.25	2,830.63	707.66
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	50.00	20.30	1,015.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				36,810.54
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1,890.00	7.33	13,853.70
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,875.00	7.65	14,343.75
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2,120.00	3.95	8,374.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.50	14.49	239.09
COSTO DIRECTO					65,084.32
GASTOS GENERALES (8%CD)					5,206.75
UTILIDAD (5%CD)					3,254.22
SUB TOTAL					73,545.28
IGV (18%)					13,238.15
TOTAL					86,783.43
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,952.53
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					98,735.96
SON: NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO 96/100 Soles					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					

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= 250.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES	und.	1.00								
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60x 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	2.00								
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	3.00								
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	3.00								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00								
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				MES 05			
		I	II	III	IV	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:

16/12/2025

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



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 TRUJILLO SALAS
 Wilder Levi FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA , DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Lugar: SECTOR MANCHURIA II , DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Fecha : 17/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 250.00 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				23,683.29
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	0.25	1,881.02	470.26
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.25	2,830.63	707.66
2.05	DESVIO DEL RIO	M	50.00	20.30	1,015.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				36,810.54
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	1,890.00	7.33	13,853.70
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1,875.00	7.65	14,343.75
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2,120.00	3.95	8,374.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.50	14.49	239.09
COSTO DIRECTO					65,084.32
GASTOS GENERALES (8%CD)					5,206.75
UTILIDAD (5%CD)					3,254.22
SUB TOTAL					73,545.28
IGV (18%)					13,238.15
TOTAL					86,783.43
SUPERVISIÓN (3%CD)					1,952.53
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					98,735.96

SON: NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y CINCO 96/100 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 TRUJILLO SALAS
 Wilder Levi FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

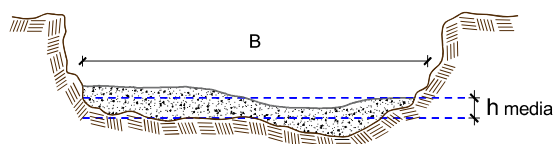
Proyecto: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA , DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Ubicación: SECTOR MANCHURIA II , DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Fecha : 17/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 250.00 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				0.25	0.25
	Descolmatacion			0,25				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.25	0.25
	Descolmatacion			0,25				
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	1.00	50,00			50,00	50.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	250,00	6,30	1,20	1,890,00	1,890.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	250,00	2,50	1,50	1,875,00	1,875.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	250,00	4,24		2,120,00	2,120.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		16,50	16.50

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.20 m
 B = 6.30 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,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA , DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Fecha: 16/12/2025

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 ka)	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



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

Funcionario de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



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
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 S/.	Parcial S/.	
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	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	dia	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 S/.	Parcial S/.	
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



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 TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	02.06	DESPIO 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 S/.	Parcial S/.	
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 HI hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	



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

Funcionario de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por TRUJILLO SALAS Wilder Levi FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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		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



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

Funcionario de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por TRUJILLO SALAS
Wilder Levi FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

PROYECTO: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA ,
DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

LUGAR: SECTOR MANCHURIA II , DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Código	Recurso	Un	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	39.4160	28.46	1,121.78
0101010004	OFICIAL	hh	27.8290	22.40	623.37
0101010005	PEON	hh	200.0551	20.29	4,059.12
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	18.7661	22.40	420.36
0101030000	TOPOGRAFO	hh	14.0000	29.42	411.88
01010300030C	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	4.5000	22.40	100.80
					6,737.31
MATERIALES					
02040300010C	FIERRO 3/8"	var	0.1250	22.30	2.79
02041200010C	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010C	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	2.1000	30.00	63.00
02130300010C	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.5000	20.00	30.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	25.0022	4.65	116.26
02310500010C	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1499	60.17	9.02
02901500260C	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,327.45
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.0000	17.36	17.36
0301000015	JALONES	día	2.0000	14.96	29.92
0301000022	ESTACION TOTAL	he	4.0000	23.48	93.92
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	10.0000	14.25	142.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			189.45
03011600010C	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.1106	399.70	44.21
03011700010C	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	14.2040	525.13	7,458.95
03011800020C	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	39.4985	729.50	28,814.16
03012200010C	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	0.4406	436.20	192.19
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					55,019.56
				Total	S/.
					65,084.32



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 TRUJILLO SALAS
Wilder Levi FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO MANCHURIA, SECTOR MANCHURIA , DISTRITO MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO

Ubicación: SECTOR MANCHURIA II , DISTRITO DE MONZON, PROVINCIA HUAMALIES, DEPARTAMENTO DE HUANUCO.

Fecha: 16/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, (L= 250.00 m)											
1.00	OBRAS PROVISIONALES										
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	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	2.00								
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	3.00								
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	3.00								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00								