

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS, PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

FTR-MC-PREV N° 0229-2026-ANA-AAA.MAN-ALA.PASCO

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	360,397.00	8,790,421.00	18L	361,998.00	8,783,827.00	18L	IZQUIERDA	Limpieza y Descolmatación

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. NIVEL DE PELIGRO

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3.- GEOLOGIA

La zona de estudio se asienta sobre una superficie suavemente ondulada, corresponde a las 2 margenes derecha e izquierda del rio Mantaro. El suelo está conformado por suelos turbosos, arenas limosas de grano, poco densos y poco compactos, en otros sectores se observa arenoso a limo - arcilloso, mas compactos. El tipo de material que componen la ribera de ambas margenes es de canto rodado, grava y arena.

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)							

Geodinamica externa:

Lluvias:

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

Erosion Pluvial:

Es un fenomeno que se presenta en mayor o menor grado de intesidad a lo largo del rio Mantaro. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinamica fluvial. Por lo que que la erosion tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Estas se dieron por efecto del Fenomeno El Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del rio Mantaro, en mas del 78.00 m³/seg, que se dio en el 2017, volviendo a causar inundaciones en el 2019, 2022, 2025, lo que causó inundacion de terrenos para pastoreo en la margen izquierda para ganado vacuno y alpacuno; etc.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida del río en épocas de avenidas.

2.4.- HIDROLOGÍA

Existe una estación hidrometrica Upamayo que registra los caudales durante todo los meses del año, en el rio Mantaro, con una data historica desde el año 2015 - 2023, mostrando registros de caudales de hasta 78.224 m³/s, en el mes de abril del 2022.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

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

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	45		
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	15		Viviendas de Adobe
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	300	Ha.	Area de pastos cultivados
06. CABEZAS DE GANADO:	2.600	UND	Ovinos (1500), camelidos (800) y vacunos.(300)
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

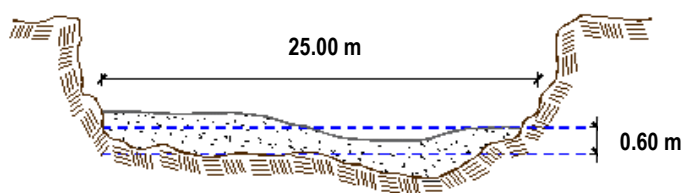
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	10.74	10,742.00 m de limpieza y descolmatacion del cauce del rio Mantaro en un ancho de 25.00 m y una altura de corte de 0.60 m	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	10.74	10,742.00 m de conformacion de bordo con material propio en la margen izquierda del rio Mantaro	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m ³	0.00	eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

VISTA DE PERFIL

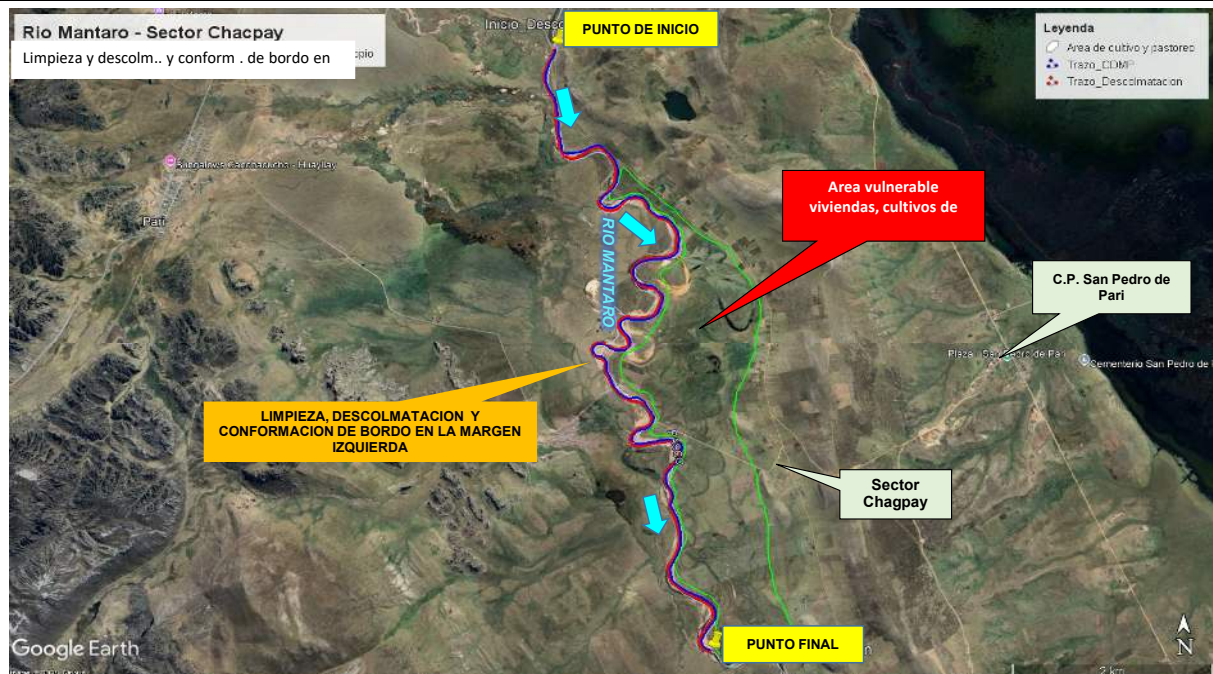
SECCIÓN TÍPICA A DESCOLMATAR



VISTA DE PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: SE OBSERVA EL INICIO DEL TRAMO EPOCA DE BAJO CAUDAL SE OBSERVA LA COLMATACION DESDE EL INICIO DONDE SE AFECTAN GANADOS VACUNOS, CAMELIDOS AUQUENIDOS Y OVINOS.



FIGURA N°02: SE OBSERVA EL TRAMO DEL RIO MANTARO SIN BORDOS PONIENDO ES RIEGO VIVENDAS DE ADOBE COMO SE MUESTRA EN LA MARGEN IZQUIERDA.



FIGURA N°03: SE OBSERVA LA COLMATACION EN EL TRAMO DEL RIO MANTARO Y TAMBIEN REQUIERE DE CONFORMACION DE BORDOS EN PARA PROTECCION DE PASTOS Y GANADO VACUNO, CAMELIDOS, AUQUENIDOS Y OVINOS COMO SE MUESTRA QUE EN EPOCA DE AVENIDAS MUEREN



FIGURA N°04: SE REQUIERE DE CONFIRMACION DE BORDOS Y DESCOLMATACION DEL TRAMO A INTERVENIR Y MITIGAR RIESGOS DE FAMILIAS Y CABEZAS DE GANADO EN GENERAL.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO MARGEN IZQUIERDA (L=10,742.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				90,434.17
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	10.74	1,904.02	20,452.98
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	10.74	2,908.61	31,244.29
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1,000.00	21.03	21,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,621,799.94
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	161,130.00	7.59	1,222,976.70
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	161,130.00	7.93	1,277,760.90
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	37,597.00	3.22	121,062.34
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					2,716,883.55
GASTOS GENERALES (8%CD)					217,350.68
UTILIDAD (5%CD)					135,844.18
SUB TOTAL					3,070,078.41
IGV (18%)					552,614.11
TOTAL					3,622,692.53
SUPERVISIÓN (3%CD)					81,506.51
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,714,199.03

SON: TRES MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE CON 03/100 SOLES



Firmado digitalmente por VALLE
 GASPARD Edwin Raul FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 VALLE GASPARD Edwin Raul
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)																												
				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									
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO MARGEN IZQUIERDA (L=10,742.00 m)																															
01.01	OBRAS PROVISIONALES																															
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	■																												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	■																												
01.02	OBRAS PRELIMINARES																															
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	■																		■										
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1	■																												
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	21.00		■																											
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	54.00			■																										
01.02.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00	■																												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	100.00			■																										
01.03.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	106.00			■																										
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	31.00																	■												
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	-																													

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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	SUPERVISION																												
01.05	SEGUIMIENTO																												
01.06	LIQUIDACION																												

Fecha de elaboración de la ficha: 4/05/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE 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 VALLE
 GASPARD Edwin Raul FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 VALLE GASPARD Edwin Raul
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Lugar: SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 4/05/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO MARGEN IZQUIERDA (L=10,742.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				90,434.17
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1,500.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	10.74	1,904.02	20,452.98
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	10.74	2,908.61	31,244.29
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	1,000.00	21.03	21,030.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,621,799.94
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	161,130.00	7.59	1,222,976.70
3.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	161,130.00	7.93	1,277,760.90
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	37,597.00	3.22	121,062.34
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					2,716,883.55
GASTOS GENERALES (8%CD)					217,350.68
UTILIDAD (5%CD)					135,844.18
SUB TOTAL					3,070,078.41
IGV (18%)					552,614.11
TOTAL					3,622,692.53
SUPERVISIÓN (3%CD)					81,506.51
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					3,714,199.03

SON: TRES MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE CON 03/100 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 VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VALLE GASPAR Edwin Raul
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad
Administrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

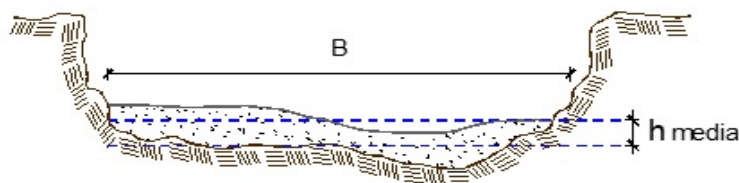
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Ubicación: SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 4/05/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO MARGEN IZQUIERDA (L=10,742.00 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	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				10.74	10.74
	Descolmatacion			10.74				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	10.74			10.74	10.74
	Descolmatacion			10.74				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	1,000.00	1.00		1,000.00	1,000.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	10,742.0	25.00	0.60	161,130.00	161,130.00
01.03.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	10,742.00	6.00	2.50	161,130.00	161,130.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	1.00	10,742.0	3.50		37,597.00	37,597.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.90 m
 B = 18.0 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 VALLE
 GASPARD Edwin Raul FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 VALLE GASPARD Edwin Raul
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Lugar: SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 28/04/2026

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22
						28.87
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		0.2500	6.59	1.65
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						65.86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87
						0.87
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,781.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64
						560.16
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		2.0000	6.71	13.42
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,204.48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80
						16.80



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VALLE GASPAR Edwin Raul
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 l hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	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	757.76	6.06
						6.07
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44
						873.34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58
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
						422.88
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	24.53	392.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	873.34	26.20
						607.80



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VALLE GASPAR Edwin Raul
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,908.61**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.68	90.72
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.68	226.80
						1,931.52
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	15.29	611.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,931.52	57.95
						669.55

Partida **02.06** **DESIVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **21.03**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03
						2.03
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94
						19.00

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.59**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	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	757.76	7.12
						7.13



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VALLE GASPAR Edwin Raul
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Partida	03.03 CONFORMACION DE BORDO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	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	757.76	7.50
						7.51

Partida	03.07 PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

Partida	03.09 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 21	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
						11.71



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VALLE GASPAR Edwin Raul
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Lugar: SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha : 28/04/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,576.8058	28.94	45,632.76
0101010004	OFICIAL	hh	319.3599	22.68	7,243.08
0101010005	PEON	hh	4,086.4891	20.54	83,936.49
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,595.3787	22.68	36,183.19
0101030000	TOPOGRAFO	hh	601.4400	30.08	18,091.32
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	193.3200	22.68	4,384.50
					195,471.34
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	5.3700	27.47	147.51
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	39.8640	26.55	1,058.39
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	64.4400	20.00	1,288.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	1,074.0000	4.65	4,994.10
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	6.4440	60.17	387.74
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					11,024.89
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	42.9600	17.36	745.79
0301000015	JALONES	día	85.9200	14.96	1,285.36
0301000022	ESTACION TOTAL	he	171.8400	24.53	4,215.24
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	429.6000	15.29	6,568.58
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,433.67
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.0000	320.60	0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	251.8999	417.13	105,075.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3,136.7290	757.76	2,376,887.77
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	0.0000	358.17	0.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					2,510,387.32
				Total	S/.
					2,716,883.55

C R O N O G R A M A

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN,

Lugar: DEPARTAMENTO DE JUNIN

Fecha: 4/05/2026

SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)															
				MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO MARGEN IZQUIERDA (L=10,742.00 m)																		
01.01	OBRAS PROVISIONALES																		
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00																
01.01.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMAGEN	m2	1.00																
01.02	OBRAS PRELIMINARES																		
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2																
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1																
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	21.00																
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	54.00																
01.02.05	DESIVIO DEL RIO	m	1.00																
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	100.00																
01.03.02	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	106.00																
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2	31.00																
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	-																



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO MANTARO, SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

LUGAR SECTOR CHACPAY, DISTRITO DE ONDORES, PROVINCIA DE JUNIN, DEPARTAMENTO DE JUNIN

FECHA 4/05/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05				MES 06				MES 07			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	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	SUPERVISION																												
01.05	SEGUIMIENTO																												
01.06	LIQUIDACION																												



Firmado digitalmente por VALLE
GASPAR Edwin Raul FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
VALLE GASPAR Edwin Raul
FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad