

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA PROVINCIA TOCACHE DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN.

FTR-CB-PREV N° 0533-2025 ANA-AAA.H-ALA.HC

PROPUESTA TECNICA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHONTAYACU, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

1. UBICACIÓN:

AAA **HUALLAGA** ALA **HUALLAGA CENTRAL** FECHA **27/08/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **SAN MARTIN** PROVINCIA **TOCACHE** DISTRITO **UCHIZA** SECTOR **CRUZ PAMPA**

1.2. Ubicación Hidrografica

Unidad hidrográfica **INTERCUENCA ALTO HUALLAGA** CUERPO DE AGUA **RIO CHONTAYACU**

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

	inicial			final			margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	9,067,004.6900	341,258.2400	18-S	9,067,719.3600	342,060.0700	18-S	IZQUIERDA	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☒ Muy Alto ☐

2.3. Geología

Al realizar la interseccion de la sub cuenca donde se ubica la zona de estudio (Rio Chontayacu) sobre la base grafica del INGEMMET (instituto geologico Minero y Metalurgico) se determino las formaciones geograficas, las cuales pertenece a la era cenozoica, periodo Holoceno - Continental cuyas caracteristicas se describen a continuacion: Son acumulaciones fluviales de materiales sueltos o poco consolidados de naturaleza heterogenea. Estan conformados por gravas gruesas redondas, cubiertas por una matriz areno - limosa, que se depositaron durante el Holoceno. La matriz es arenosa, medianamente densa y posee una litologia muy heterogenea con 15 a 20% de cantos y bolos de hasta 30cm.

Lluvias: En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios, la periodica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentia, superficie de drenaje y caudal de la cuenca del Rio Chontayacu. **Erosion Pluvial:** Es un fenomeno que se presenta en mayor grado de intensidad en la zona de estudio debido al tipo de material que conforman las riberas del rio Chontayacu. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentias en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinamica pluvial. Por lo que la erosion tiende afectar a las riberas naturales y artificiales. **Inundaciones:** Estas se dieron por efecto del Fenomeno del Niño. La inundacion ocurrida en el año 1987 fue la que tuvo peores consecuencias de perdida de cultivos, vivienda y erosion de tierras agricolas.

Gravoso	X	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-
----------------	----------	---------------	----------	-------------	----------	-----------------	----------

Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)

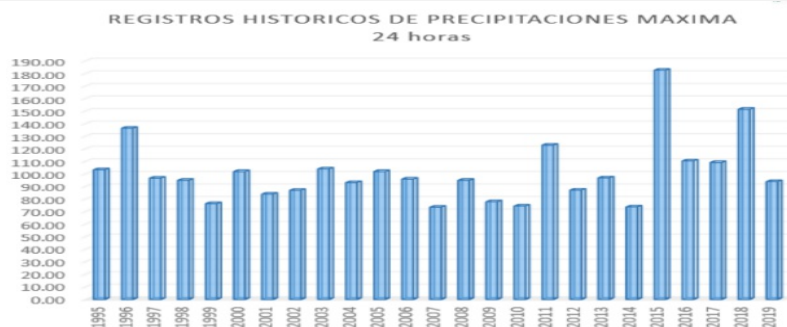
2.4. Hidrología

El Río Chontayacu tiene su origen en las alturas de las montañas subcuencas del Río Huallaga. es alimentada por varias quebradas y drenajes pluviales, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial del valle. La longitud de máximo recorrido del cauce principal de la quebrada es de 104.00 kilómetros. El Río Chontayacu tiene una pendiente promedio de 3.18 %.

El Río Chontayacu son de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Huallaga se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junio – Noviembre).

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el Río Chontayacu Con fuertes precipitación pluvial, el caudal de la microcuenca para el periodo de retorno de 140 años es de 100 m³/seg.



2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Nº de infraestructuras	Nombre
500	150	Mate rial rustico	1	CRUZ PAMPA	1	CENTRO DE SALUD DE CRUZ PAMPA	1	Locales Comunales
							1	Campo Deportivo
							1	Losa deportiva
							1	Piscigranaja comunal
							1	Calles

En la zona intervenida del río Chontayacu, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
160.00	palma	60	120	Vacunos	10	Bocatomas	-	-	-
		-		aves de corra	95	alcantarillas	-	10	-
	alataand	80		Porcinos	15	Pontones	-	2	-
	arroz	10			-	Carreteras	-		1,800
	maiz	10			-	Redes Electricas	Local		500
	-	-			-	Pistas y veredas			120
						Servicios de agua y desague	Red principal	1	250

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	1.09	Construcción dique con enrocado, en una longitud de 1090 m para la margen izquierda del río Chontayacu	
DIQUE CON MAMPOSTERÍA	km			
MURO DE CONCRETO	km			
MURO DE GAVIONES	km			
BARRERA DINÁMICA	Und.			
DIQUES TRANSVERSALES	Und.			
OTROS				

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.09	Limpieza y descolmatación del cauce del río Chontayacu en una longitud de 1090 m.	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	1.09	Conformación de dique con enrocado, en una longitud de 1090 m para la margen izquierda del río Chontayacu	
DISIPADORES DE ROLLOS	Und.			
REFORESTACIÓN	Und.			

3.2.1 Acciones Complementarias

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

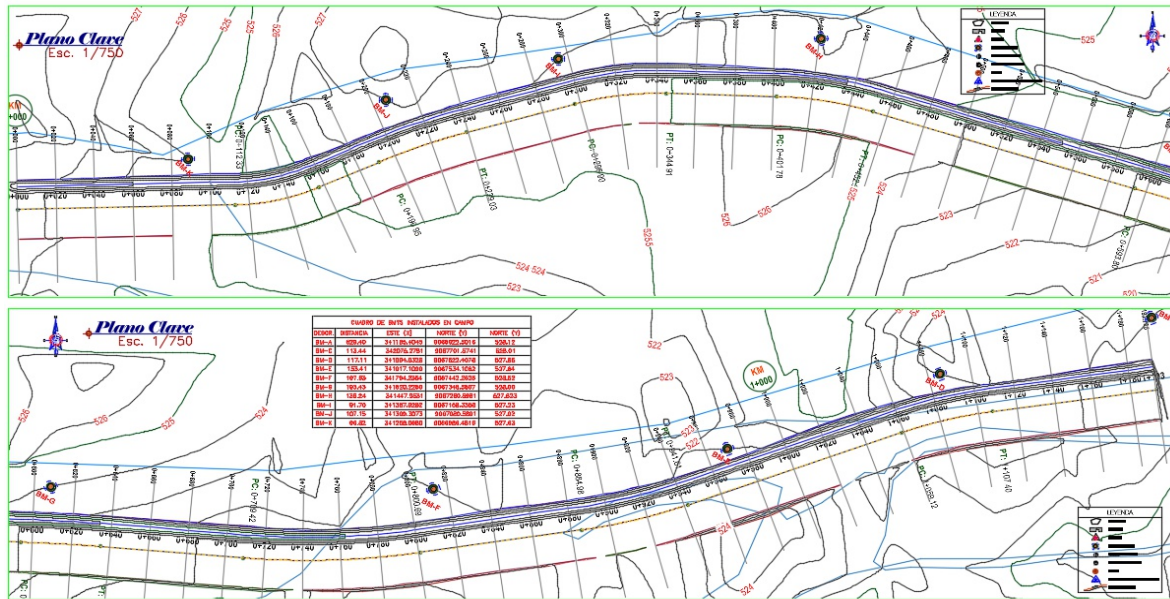


PERÚ

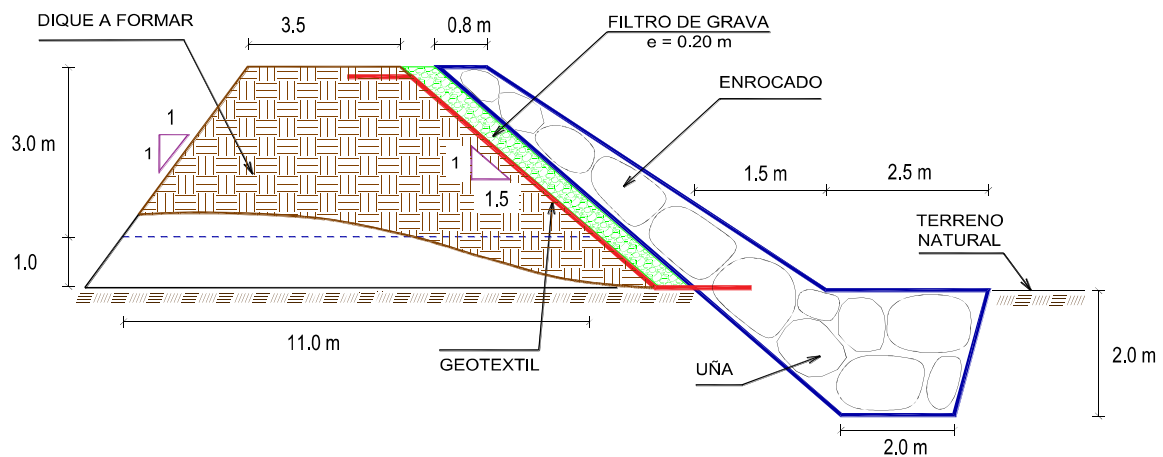
Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGENES AEREAS DEL AREA VULNERABLE A INUNDACIONES, SE PERCIBE ISLOTES DE MATERIAL COLMATADO QUE DESVIAN EL CAUCE DEL RIO TOCACHE HACIA LA MARGEN DERECHA, PONIENDO EN RIESGO A VIVIENDAS, VIDAS HUMANAS, AREAS DE CULTIVOS, SERVICIOS BASICOS.



IMAGENES AEREAS DEL AREA VULNERABLE A INUNDACIONES, SE PERCIBE ISLOTES DE MATERIAL COLMATADO QUE DESVIAN EL CAUCE DEL RIO TOCACHE HACIA LA MARGEN DERECHA, PONIENDO EN RIESGO A VIVIENDAS, VIDAS HUMANAS, AREAS DE CULTIVOS, SERVICIOS BASICOS.



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

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: 28/08/2025
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



IMAGENES AEREAS DEL AREA VULNERABLE A INUNDACIONES, SE PERCIBE ISLOTES DE MATERIAL COLMATADO QUE DESVIAN EL CAUCE DEL RIO TOCACHE HACIA LA MARGEN DERECHA, PONIENDO EN RIESGO A VIVIENDAS, VIDAS HUMANAS, AREAS DE CULTIVOS, SERVICIOS BASICOS.



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (1090.00m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.63
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.74	1,406.04
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				36,107.91
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,446.78
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.18	1,881.02	4,100.62
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.18	2,830.63	6,170.77
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				813,921.39
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	65,400.00	7.33	479,339.49
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26,160.00	7.65	200,006.83
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6,540.00	13.05	85,357.32
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,860.10	3.95	31,054.54
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,253.50	14.49	18,163.22
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2,162,481.52
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,938.00	16.20	144,795.60
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	872.00	133.25	116,196.53
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	11,554.00	41.01	473,824.92
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	11,554.00	18.88	218,140.91
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	11,554.00	86.72	1,001,974.43
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5,232.00	21.78	113,952.96
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4,011.20	23.33	93,596.17
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	3,030,695.46
GASTOS GENERALES 10 % (CD)	303,069.55
UTILIDAD 10 % (CD)	303,069.55
SUB TOTAL	3,636,834.56
IGV (18%)	654,630.22
TOTAL	4,291,464.78
SUPERVISIÓN 3 % (CD)	90,920.86
SEGUIMIENTO Y MONITOREO 1% (CD)	30,306.95
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	4,427,692.59

SON: CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS CUARENTA CON 59/100

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (1090.00m)														
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00												
01.02.06	DESVO DEL RIO	M	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	20.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	18.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb													

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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

Fecha de elaboración de la ficha: 27/08/2025

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

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHONTAYACU, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Lugar SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha 27/08/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (1090.00m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.63
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.74	1,406.04
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				36,107.91
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.30	7,721.90	2,316.57
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.03	1,446.78
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.18	1,881.02	4,100.62
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.18	2,830.63	6,170.77
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	100.00	20.30	2,030.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				813,921.39
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	65,400.00	7.33	479,339.49
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	26,160.00	7.65	200,006.83
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	6,540.00	13.05	85,357.32
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	7,860.10	3.95	31,054.54
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,253.50	14.49	18,163.22
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				2,162,481.52
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,938.00	16.20	144,795.60
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	872.00	133.25	116,196.53
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	11,554.00	41.01	473,824.92
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	11,554.00	18.88	218,140.91
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	11,554.00	86.72	1,001,974.43
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	5,232.00	21.78	113,952.96
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	4,011.20	23.33	93,596.17
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	3,030,695.46
GASTOS GENERALES 10 % (CD)	303,069.55
UTILIDAD 10 % (CD)	303,069.55
SUB TOTAL	3,636,834.56
IGV (18%)	654,630.22
TOTAL	4,291,464.78
SUPERVISIÓN 3 % (CD)	90,920.86
SEGUIMIENTO Y MONITOREO 1% (CD)	30,306.95
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	4,427,692.59

SON: CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS CUARENTA CON 59/100

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 GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenci



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHONTAYACU, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación: SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha : 27/08/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (1090.00m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		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	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.30			0.30	0.30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					2.18
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.09				
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.09				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					2.18
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.09				
	DIQUE ENROCADO			1.09				
01.02.06	DESÍO DEL RIO	M	1.00	100.00			100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,090.00	60.00	1.00	65,400.00	65,400.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,090.00	6.00	4.00	26,160.00	26,160.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,090.00	6.00		6,540.00	6,540.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,090.00		7.21	7,860.10	7,860.10
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	1,090.00		1.15	1,253.50	1,253.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,090.00	8.20		8,938.00	8,938.00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,090.00	0.80		872.00	872.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			11,554.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,090.00	4.60		5,014.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,090.00	6.00		6,540.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						11,554.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,090.00	4.60		5,014.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,090.00	6.00		6,540.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						11,554.00
	Carguio y transporte de rocas para talud		1.00	1,090.00	4.60		5,014.00	
	Carguio y transporte de rocas para uña		1.00	1,090.00	6.00		6,540.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						5,232.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,090.00	6.00		5,232.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						4,011.20
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,090.00	4.60		4,011.20	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



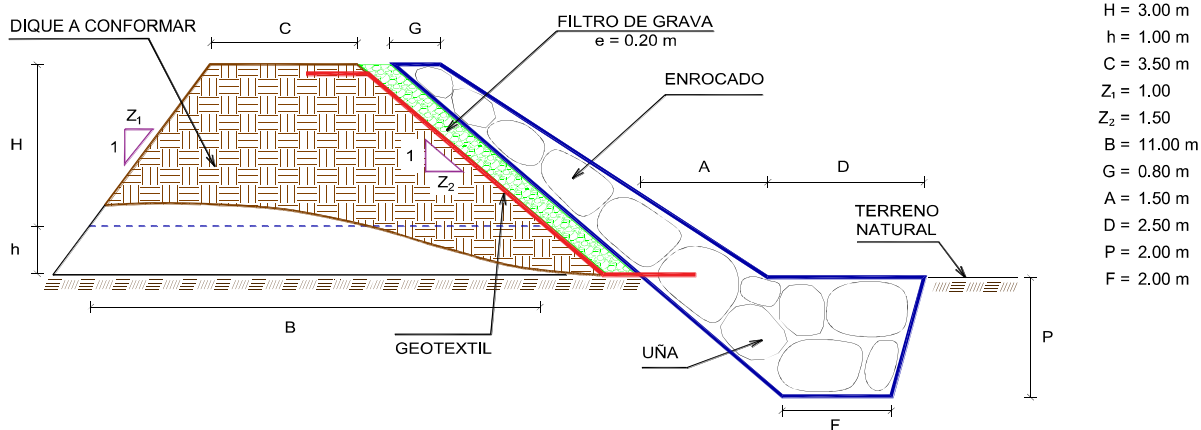
Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% de vacios en el enrocado = 20%

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 GUEVARA
 VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 MALAGA CUEVA
 Luis Ernesto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
 Por La AAA

Firmado digitalmente por
 PUICAN CHAVEZ
 Jose Felipe FAU
 20520711865 hard
 Motivo: V° B°
 Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHONTAYACU, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha: 27/08/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.74
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 D 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	0.28	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 D 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	5.52	16.57
						16.57



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado
digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa 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 **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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.74	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
9,047.67						

Partida **02.02** **HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO**

Rendimiento **km/DIA** **0.8000** EQ. **0.8000** Costo unitario directo por : km **7,721.90**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
426.90						
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
7,295.00						

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	0.004	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
5.85						



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865
hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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	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	8.58	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	18.96	56.89
						626.89



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: VB
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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 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	0.02	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	0.00	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 DIQUE SECO 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	0.21
						0.41
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.004	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23
Partida	03.03		EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE			
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000		Costo unitario directo por : m3	13.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
						0.98
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.01	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 251	hm	1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.07



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.004	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
3.53						

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

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 - 2t 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						

Partida **04.01** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento **m2/DIA** **400.0000** EQ. **400.0000** Costo unitario directo por : m2 **16.20**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
2.64						
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1.0500	12.84	13.48
13.48						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.03	0.08
0.08						

Partida **04.02** **SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **133.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.43	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.54

Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **41.01**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE m			1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.07	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - hm		1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.47



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: V° B° Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Costo unitario directo por : m3 **18.88**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25t hm		1.0000	0.0320	525.13	16.80
16.86						

Partida **04.05** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : m3 **86.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.01	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2t hm		1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
85.83						

Partida **04.06** **ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA**

Rendimiento **m3/DIA** **300.0000** EQ. **300.0000** Costo unitario directo por : m3 **21.78**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.03	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
19.02						



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por MALAGA CUEVA Luis Ernesto FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280.0000	EQ. 280.0000	Costo unitario directo por : m3		23.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.03	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.37
Partida	05.01	FLETE TERRESTRE				
Rendimiento	glb/DIA		EQ.	Costo unitario directo por : glb		15,000.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA q
la ficha técnica re



Firmado
digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administración de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designa
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHONTAYACU, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN**

LUGAR: SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	813.5080	28.46	23,152.44
0101010004	OFICIAL	hh	1,232.0465	22.40	27,597.84
0101010005	PEON	hh	5,540.6380	20.29	112,419.55
0101010007	PERFORISTA	hh	924.3200	30.99	28,644.68
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,063.8276	22.40	23,829.74
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	924.3200	29.30	27,082.58
0101030000	TOPOGRAFO	hh	122.0800	29.42	3,591.59
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	39.2400	22.40	878.98
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	462.1600	30.99	14,322.34
					261,519.74

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.0900	22.30	24.31
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.7500	7.25	27.19
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.0000	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	959.2000	76.27	73,158.18
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	9,384.9000	12.84	120,502.12
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	9.0480	30.00	271.44
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	13.0800	20.00	261.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	218.0000	4.65	1,013.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.3080	60.17	78.70
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	2,888.5000	8.08	23,339.08
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	11,554.0000	15.00	173,310.00
0255100010	FULMINANTE	und	11,554.0000	4.00	46,216.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	196.4180	92.00	18,070.46
					473,385.63

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	8.7200	17.36	151.38
0301000015	JALONES	día	17.4400	14.96	260.90
0301000022	ESTACION TOTAL	he	34.8800	23.48	818.98
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	87.2000	14.25	1,242.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			9,461.12
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	924.3200	10.18	9,409.58
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	462.1600	257.61	119,057.04
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	470.5585	399.70	188,082.23
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	254.4147	709.27	180,448.71
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	580.8767	525.13	305,035.78
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	881.1640	729.50	642,809.14
03012200010004	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	1,882.1085	436.20	820,975.73
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					2,295,790.09
Total				S/.	3,030,695.46

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



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que h
la ficha técnica refere



Firmado digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHONTAYACU, EN EL SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Ubicación

SECTOR CRUZ PAMPA, DISTRITO UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Fecha

27/08/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° dias	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (1090.00m)														
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00												
1.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	4.00												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	48.00												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	39.00												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	34.00												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	20.00												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	11.00												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12.00												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO														
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	19.00												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	3.00												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	59.00												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	48.00												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	59.00												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	18.00												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	14.00												
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb													



Firmado digitalmente por GUEVARA
VASQUEZ Maribel FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente por
MALAGA CUEVA
Luis Ernesto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente por
PUICAN CHAVEZ
Jose Felipe FAU
20520711865 hard
Motivo: V° B°
Fecha: 28/08/2025

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua