



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CUYO-QUIUQUIN, DISTRITO DE HUARAL
PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FTR-MC-PREV N° 0420-2026-ANA-AAA-CF-ALA.CHH

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY, SECTOR CUYO-QUIUQUIN, DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE FORTALEZA ALA CHANCAY-HUARAL Fecha 7/09/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia HUARAL Distrito HUARAL Sector CUYO-QUIUQUIN

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHANCAY HUARAL Cuerpo de agua RÍO CHANCAY

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
Tramo	274771	8738353	18L	274414	8737859	18L	Derecha- Izquierda	Limpieza y Descolmatación L = 630 m

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

2.1. Tipo de peligro

inundación x flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto x Muy Alto

2.3.- GEOLOGÍA

El área de la cuenca ha sido delimitada en las siguientes unidades geomorfológicas claramente definidas:

La información de suelos obtenida del estudio realizado por la ONERN en 1969 nos brinda una idea generalizada de los suelos en toda la cuenca y está representada mediante 07 unidades cartográficas amplias denominadas Asociaciones de Suelos y como unidades taxonómicas de abstracción.

Afloramientos rocosos: Ubicados en ambos flancos del valle y formando elevaciones del tipo "cerros testigos". En el valle bajo existen grandes sectores de esta unidad con cobertura de mantos de arena de origen eólico. Estos afloramientos están constituidos por rocas ígneas intrusivas del batolito costanero.

Depósitos aluviales (Q-al): Unidad geomorfológica extensa en la cuenca Chancay-Huaral. Son terrenos llanos ubicados en ambas márgenes del río Chancay, las cuales pertenecen a la planicie del cono deyectivo. Es el propio río el que arrastra y deposita sedimentos constituidos por arcillas, arenas, gravas, guijarros, bloques, cantos (de diverso tamaño y litología). Este proceso abrasivo de los sedimentos es traducido en un redondeamiento más o menos intenso de sus elementos. De este modo los sedimentos quedan clasificados o distribuidos en capas, y priman en ellos determinados rangos de tamaño, los cuales están en función de la intensidad de la corriente que los transportó y los depositó luego.

Litológicamente está constituido por clastos angulosos con sedimentos arcillosos, así como por limos y arenas muy finas provenientes del litoral que fueron transportados por acción eólica. Esta unidad posee aceptable permeabilidad y porosidad.

Adicionalmente se presentan las áreas con cultivo a nivel de cuenca de manera muy general en base a la información que se aprecian en la carta Nacional digitalizada bajo la cobertura vegetación, esta área representa el 0.2% del área total de la cuenca.

Gravoso	75%	Arenas	10%	Limo y Arcillas	15%		
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias

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

Erosión Fluvial: Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Chancay las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y estructuras existentes. En los años 2017-2023, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos. Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada en épocas de avenidas y esto afecta al estribo del puente vehicular y su posterior colapso.

Inundaciones

Se tiene registro de inundaciones en el año 2017, trayendo considerables daños a los habitantes de Huaral ubicado a la margen derecha de la quebrada Huerequeque, inundación que causó daños, debilitamiento de estribos del puente vehicular, debilitamiento de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, acumulación de sedimentos en terrenos agrícolas y de infraestructura (pórtico o arco de ingreso).



Firmado digitalmente por
BEJARANO QUCHIZ Julio
Cesar FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ROQUE AGUILAR Evelyn
Malena FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Administrador de La
Administración Local Del Agua



2.4.HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. El río Chancay Hualar no es ajena a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río. En la Cuenca Chancay-Hualar se ha presentado el Fenómeno El Niño (FEN), ocurrido según los registros históricos el año 1967 con caudal máximo instantáneo en el río Chancay-Hualar de 400.604 m³/seg, el año 1972 con 484.193 m³/seg y el año 1981 con caudal de 142.533 m³/seg. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico del registro de caudales máximos instantáneos en la Estación de aforo Santo Domingo cuya operación está a cargo del SENAMHI. El análisis de estos datos ha permitido construir un modelo estadístico, a través de la distribución de los datos, que permite reproducir los valores observados en la estación de aforo, y en consecuencia nos permite proyectar caudales de diseño para diferentes periodos de retorno con cierta probabilidad de no excedencia; Cabe precisar que el caudal máximo para el año 2017 registrado en la estación Santo Domingo fue de 180 m³/s por encima del umbral del río Chancay Hualar que es de 120 m³/s. fenómeno del ciclón Yaku se tiene un umbral de 146.53 m³/s. Como método indirecto de aforo se observa en la quebrada la mina q circula de 30-45 m³/seg, y la pendiente del cause en pronunciado que provoca velocidades erosivas.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	29	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	11	Und.	C.P.Cuyo
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0		
05. AREAS DE CULTIVO:	9.6	ha.	Cultivos frutales
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	Und.	Bocatoma Huaman Yapura
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS	1	Und.	Puente peatonal L=28 m

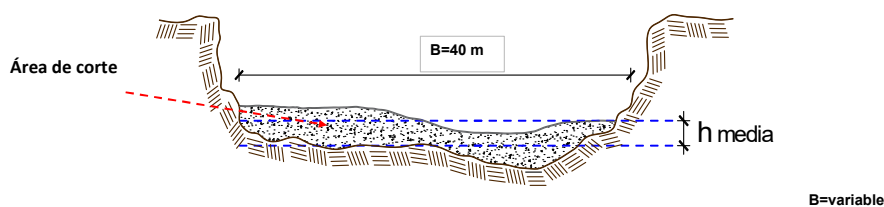
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.630	Limpieza y descolmatación del cauce del río Chancay con un ancho de cauce de 40 m y altura de corte promedio 0.80 m.	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	km	1,260	Se realizara la conformación de bordos en ambas márgenes para encauzar y restituir la capacidad de conducción hidráulica el cauce del río chancay.	Se empleara el material propio del cauce(bolonerías, piedras)
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,544.00	Eliminación de material excedente	-

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1. VISTA DE PERFIL



4.2.-VISTA PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen 1.-Vista aguas abajo,se observan bordos irregulares de material propio, planteándose su limpieza y descolmatación.



Imagen 2. Se observa el cauce confinado, márgenes vulnerable a erosión lateral.



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (630 m)					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				20,856.34
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				3,735.08
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	112.50	6.25	703.13
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.630	1,904.02	1,199.53
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.630	2,908.61	1,832.42
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				350,894.88
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	20,160.00	7.59	153,014.40
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	15,120.00	7.93	119,901.60
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3,780.00	3.22	12,171.60
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,544.00	11.87	65,807.28
COSTO DIRECTO					375,486.30
GASTOS GENERALES (8%CD)					30,038.90
UTILIDAD (5%CD)					18,774.32
SUB TOTAL					424,299.52
IGV (18%)					76,373.91
TOTAL					500,673.43
SUPERVISIÓN (3%CD)					11,264.59
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					521,938.02

SON: QUINIENTOS VEINTIÚN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO CON 02/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (630 m)						
01.01	OBRAS PROVISIONALES	und.				
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	m2				
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	vje				
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA					
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3				
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2				
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA										
01.02	CONTRATACIÓN										
01.03	EJECUCIÓN										
01.04	SUPERVISIÓN										
01.05	LIQUIDACIÓN										

Fecha de elaboración de la ficha:

7/09/2026

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
BEJARANO QUICHIZ Julio
Cesar FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ROQUE AGUILAR Evelyn
Malena FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

PRESUPUESTO: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY ,SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar: SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha 7/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (630 m)					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				20,856.34
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				3,735.08
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	112.50	6.25	703.13
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.630	1,904.02	1,199.53
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.630	2,908.61	1,832.42
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				350,894.88
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3	20,160.00	7.59	153,014.40
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	15,120.00	7.93	119,901.60
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	3,780.00	3.22	12,171.60
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,544.00	11.87	65,807.28
COSTO DIRECTO					375,486.30
GASTOS GENERALES (8%CD)					30,038.90
UTILIDAD (5%CD)					18,774.32
SUB TOTAL					424,299.52
IGV (18%)					76,373.91
TOTAL					500,673.43
SUPERVISIÓN (3%CD)					11,264.59
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					521,938.02

SON: QUINIENTOS VEINTIÚN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO CON 02/100 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
BEJARANO QUICHIZ Julio
Cesar FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
ROQUE AGUILAR Evelyn
Malena FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

Administrador de La
Administración Local Del Agua

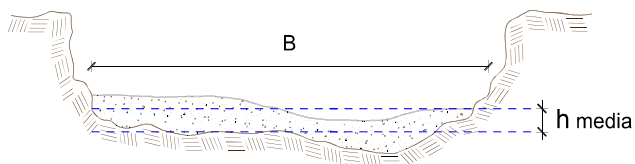
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY ,SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación: SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (630 m)								
1.01	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
1.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						112.50
			1.00	15	5.00	3.00	112.50	
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.63	0.630
	Descolmatacion			0.630				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00				0.63	0.630
	Descolmatacion			0.630				
1.02.04	DESIVIO DEL RIO	M	1.00	-			-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	630.00	40.00	0.80	20,160.00	20,160.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	630.00	4.00	3.00	15,120.00	15,120.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	630.00	3.00		3,780.00	3,780.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp=	10%		5,544.00	5,544.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.80 m
B = Variable m

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

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY ,SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Partida 01.01.01 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 DE 2" A 4"	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

Partida 01.01.02 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 DE 3"	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 01.01.03 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 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida **01.02.01** **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 **01.02.02** **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

Partida **01.02.03** **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	01.03.01		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

Partida	01.03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO			
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.93
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	01.03.03		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE			
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 HP	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79
						2.80

Partida	01.03.04		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 - 250 HP 4. yd3	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

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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY ,SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar

SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	210.5120	28.94	6,092.22
0101010004	OFICIAL	hh	39.8457	22.68	903.70
0101010005	PEON	hh	569.1504	20.54	11,690.35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	153.6588	22.68	3,484.98
0101030000	TOPOGRAFO	hh	35.2803	30.08	1,061.23
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	11.3400	22.68	257.19
					23,489.67
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.3150	27.47	8.65
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	3.4680	26.55	92.08
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	3.7800	20.00	75.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	63.0022	4.65	292.96
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.3781	60.17	22.75
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,640.39
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	2.5200	17.36	43.75
0301000015	JALONES	día	5.0400	14.96	75.40
0301000022	ESTACION TOTAL	he	10.0800	24.53	247.26
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	25.2000	15.29	385.31
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			229.62
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	37.1448	320.60	11,908.62
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	25.3260	417.13	10,564.23
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	340.0920	757.76	257,708.11
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	148.0248	358.17	53,018.04
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					348,356.24
				Total	S/.
					375,486.30



Firmado digitalmente por
BEJARANO QUICHIZ Julio
Cesar FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo



Firmado digitalmente por
ROQUE AGUILAR Evelyn
Malena FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B° Por
Encargo

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY ,SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación: SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha: 7/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
			MES 01			
			I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (630 m)						
01.01	OBRAS PROVISIONALES					
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.				
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2				
1.01.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje				
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3				
1.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km				
1.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO	m3				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2				
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3				



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RIO CHANCAY ,SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA.

LUGAR

SECTOR CUYO QUIUQUIN ,DISTRITO DE HUARAL, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA

7/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA										
01.02	CONTRATACIÓN										
01.03	EJECUCIÓN										
01.04	SUPERVISIÓN										
01.05	LIQUIDACIÓN										

MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	1	6.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	2	4.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	0	0.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria