

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0441-2026-ANA-AAA-CF-ALA.B

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE-FORTALEZA ALA BARRANCA Fecha 21/07/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia CAJATAMBO Distrito CAJATAMBO SECTOR ASTOBAMBA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA PATIVILCA Cuerpo de agua QUEBRADA SHAPIL

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	282,574.00	8,839,749.00	18 L	282,272.00	8,840,206.00	18 L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
TRAMO 2	282,209.00	8,840,355.00	18 L	281,957.00	8,840,693.00	18 L	EJE DE CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION
DIQUE TRANSVERSAL 1	282,603.00	8,839,754.00	18 L	282,560.00	8,839,754.00	18 L		DIQUE TRANSVERSAL

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

La geología de la quebrada Shapil, ubicada en el anexo de Astobamba (distrito y provincia de Cajatambo, Lima), está caracterizada por depósitos superficiales inestables y un entorno de alta susceptibilidad a movimientos en masa. Los estudios técnicos del INGENMET detallan las siguientes particularidades geológicas y geomorfológicas de la zona:
Depósitos Coluviales: El pie de las laderas presenta una subunidad de vertiente de detritos coluviales. Son acumulaciones inconsolidadas de fragmentos de roca de edad reciente y naturaleza litológica homogénea.
Depósitos de Deslizamiento Antiguos: El propio centro poblado de Astobamba se asienta directamente sobre la masa de un gran deslizamiento antiguo. Este material preexistente es altamente susceptible a reactivarse ante lluvias intensas o sismos.
Reptación de Suelos: Debido a la naturaleza suelta y su saturación por agua, la zona registra un fenómeno activo de geodinámica externa denominado reptación de suelos. Este movimiento lento provoca grietas continuas en el terreno y daños estructurales en las viviendas.
Riesgo por Flujo de Detritos: Al ser una quebrada estrecha de fuerte pendiente, la acumulación de detritos coluviales en sus laderas y lecho genera un peligro latente de flujos (huaicos) destructivos durante la temporada de lluvias (diciembre a abril) Fuente Ingemet

Gravoso ☒ Arenas ☒ Limo ☒ Arcillas ☐

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

2.4. Hidrología

La quebrada Shapil en Cajatambo (región Lima) funciona hidrológicamente como un tributario estacional de régimen torrencial que descarga sus aguas en la margen derecha del río Cuchichaca, perteneciente a la cuenca alta del río Pativilca. Su comportamiento hídrico se caracteriza por caudales mínimos la mayor parte del año y picos violentos debido a las intensas precipitaciones altoandinas.

Dinámica estacional: Su caudal está estrictamente condicionado por la temporada de lluvias (principalmente entre diciembre y abril). Durante eventos climáticos extremos como el Fenómeno El Niño, la quebrada experimenta crecidas súbitas que saturan los suelos coluviales de su entorno.
Confluencia: Desemboca directamente cerca de la comunidad de Astobamba, punto geográfico crítico donde la fuerza del agua arrastra sedimentos hacia el río principal

2.5. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
1414	230	ladrillo, bloque de cemento					1	Cementerio Local
		Piedra, sillar con cal ó cemento						
	124	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona de intervención, 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)
33.00	Pastos	33	-			Bocatomas	-	-	-
						Canales	Punarrinri-Pusgos - Cochapampa-Cajatambo	1	550.00
		-				Puentes			
	-					Vías	1-Camino Inca 1-Carretera a Cajatambo	1 1	800 150
	-	-				Redes Electricas			
	-	-				Servicios de agua y desague			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE TRANSVERSAL	Und.	1.00	Se propone la construcción de 01 dique transversal de 50.00 m de largo y 3.00 m de altura en las coordenadas Dique 01 (UTM Este: 282603 Norte: 8839754 y Este: 282560 Norte: 8839754); Z; 18 L para contener la fuerza del agua y Flujo de detritos cuando se incrementa en temporada de lluvias con la finalidad de proteger a las zonas vulnerables Aguas Abajo	

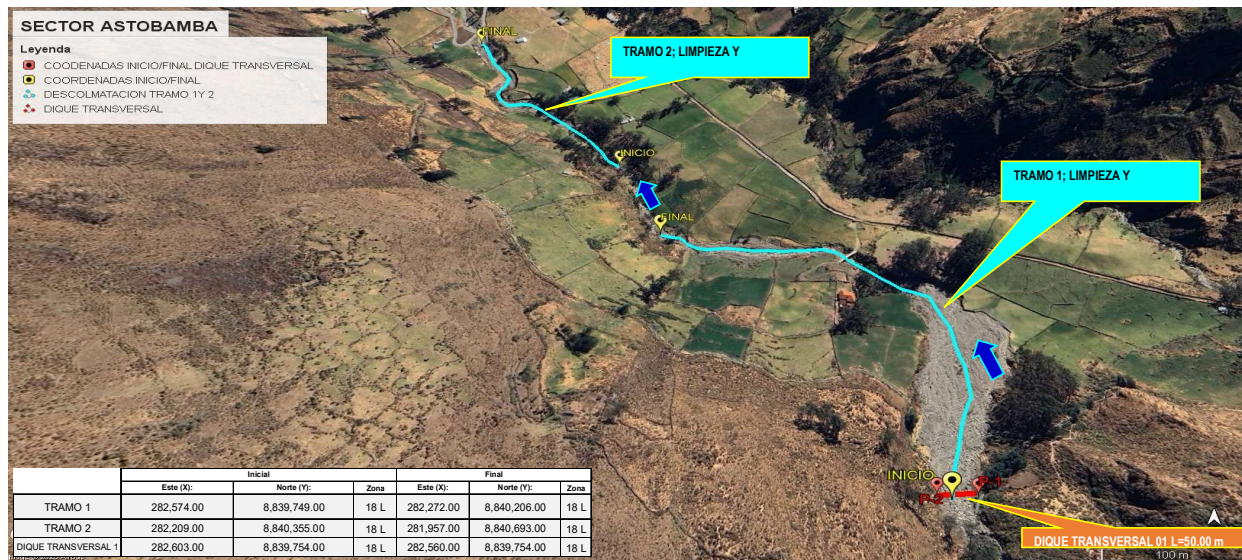
3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.24	Limpieza y descolmatación aguas abajo de los puntos proyectados para la instalación de 01 dique transversal proyectado en el cauce de la Quebrada Shapil en una longitud total de 1,235.00 m (Tramo 1 L= 765.00 m y Tramo 2 L=470.00 m), un ancho de 15.00 m y una altura de corte de 1.50 m aproximadamente.	

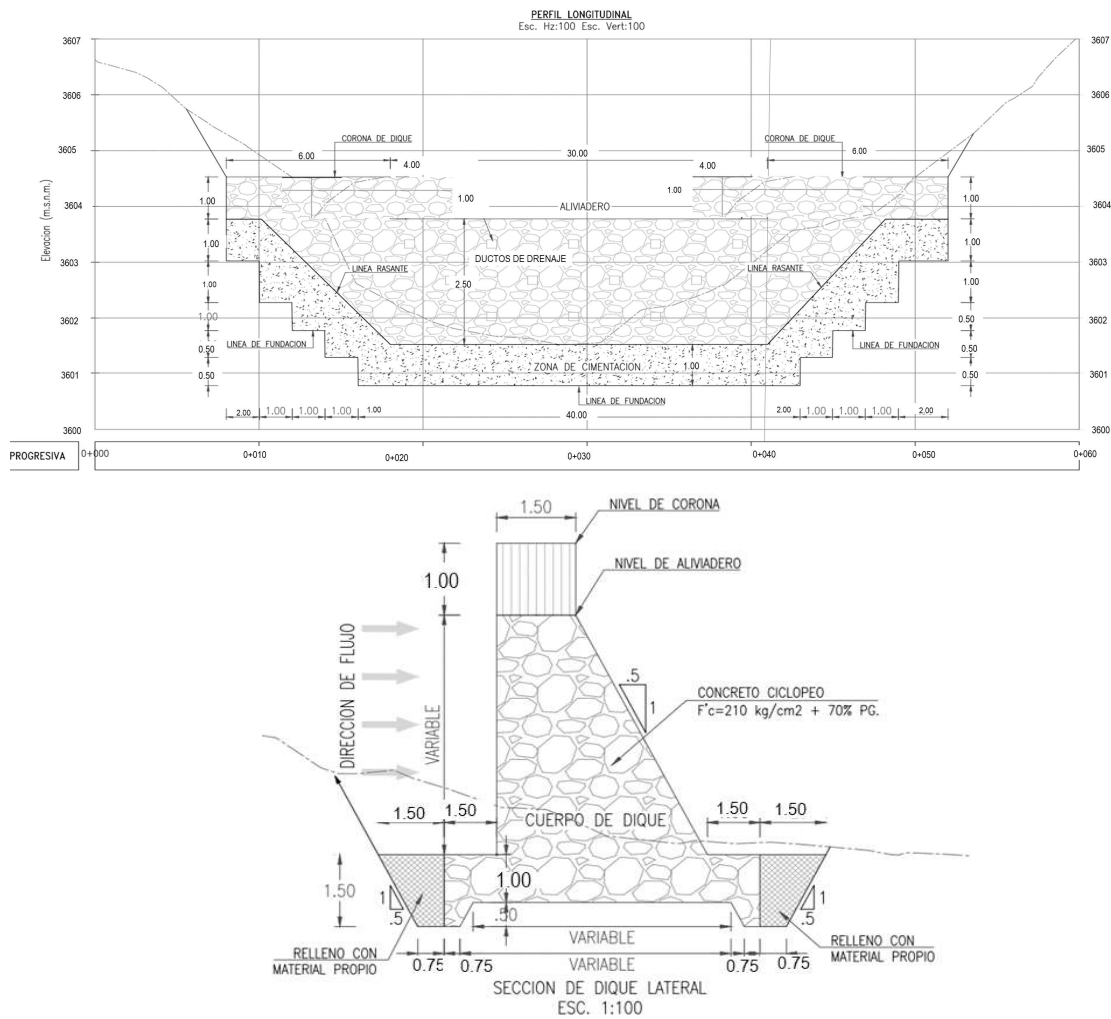
3.2.1 Acciones Complementarias

Sensibilización 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 las 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.

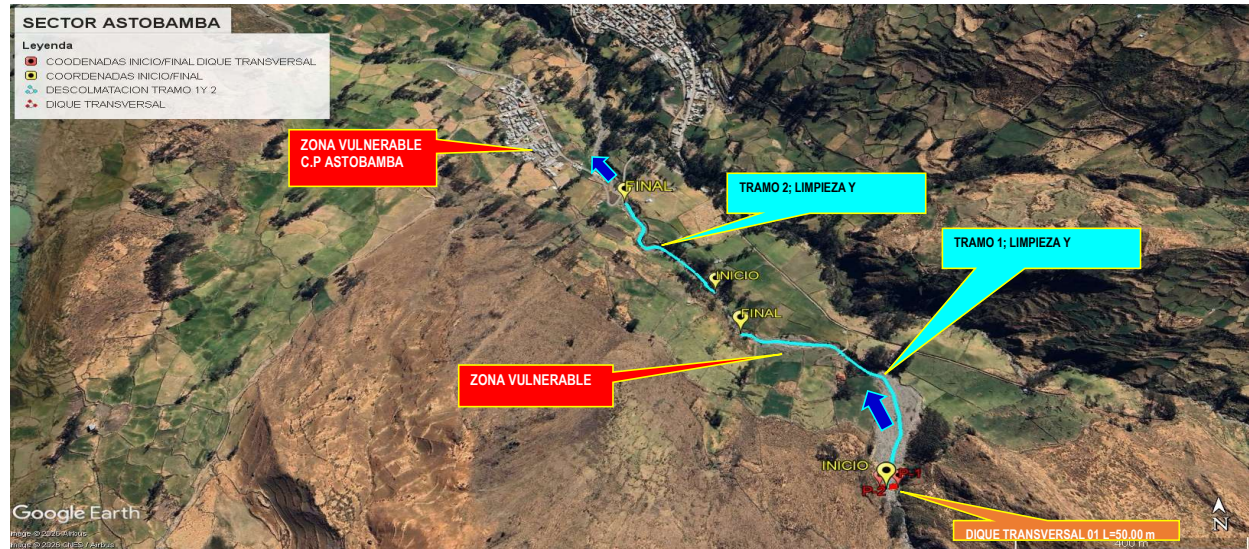
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N° 01: VISTA DEL TRAMO COLMATADO PARA MANTENIMIENTO DEL CAUCE Y EL ZONA ALTA SUELOS SUELOTS CON PELIGRO A HUAYCO.



FIGURA N° 02: TRAMO PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACION PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE ANTE UNA MAXIMA AVENIDA .



FIGURA N° 03: SE OBSERVA EROSION EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL TRAMO DE LA QUEBRADA SHAPIL QUE REQUIERE DE INTERVENCION PARA PROTECCION DE LA POBLACION DEL CENTRO POBLADO ASTOBAMBA



FIGURA N° 04: SE OBSERVA LA QUEBRADA SHAPIL COLMATADA Y LA POBLACION EN RIESGO ANTE UN FLUJO DE DETRITOS DE LA PARTE ALTA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**7. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSALE Y POZA DE DISIPACION				1,032,468.62
01.01	OBRAS PROVISIONALES				6,561.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	50.00	95.60	4,780.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				17,756.93
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	160.00	6.25	1,000.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	437.50	5.38	2,353.75
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.31	1,904.02	2,492.36
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.31	2,908.61	3,807.37
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				229,969.13
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	27,787.50	7.59	210,907.13
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	1,800.00	10.59	19,062.00
2.00	DIQUE				778,181.12
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				1,833.13
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	437.50	4.19	1,833.13
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				14,365.35
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	225.00	10.59	2,382.75
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	437.50	11.82	5,171.25
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	75.00	62.33	4,674.75
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	180.00	11.87	2,136.60
2.3	OBRAS DE CONCRETO				564,784.45
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	437.50	12.21	5,341.88
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	700.68	526.97	369,238.82
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	470.31	155.83	73,288.80
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	938.53	121.62	114,143.41
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	45.00	61.59	2,771.55
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES				197,198.19
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	22.50	435.34	9,795.15
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	528.00	354.93	187,403.04

COSTO DIRECTO	1,032,468.62
GASTOS GENERALES (10%CD)	103,246.86
UTILIDAD (10%CD)	103,246.86
SUB TOTAL	1,238,962.34
IGV (18%)	223,013.22
TOTAL	1,461,975.56
SUPERVISIÓN (5%CD)	51,623.43
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	20,649.37
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,554,248.36

SON: UN MILLON QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 36/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	3.00	Und												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	1.00	Glb												
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m2												
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	m2												
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	3.00	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	65.00	Km												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	32.00	m3												
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	5.00	m3												
2.00	DIQUE														
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES														
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2												
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	m3												
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	11.00	m2												
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	2.00	m3												
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3												
2.30	OBRAS DE CONCRETO														
2.3.1	LECHADA AGUA/CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	4.00	m2												
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 kg/cm2	35.00	m3												
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	24.00	m3												
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	47.00	m2												
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	2.00	unid												
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES														
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175kg/cm2	2.00	m3												
	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	35.00	m3												



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCUCION																
01.04	SUPERVISION																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

21/07/2026

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

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Lugar : SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Fecha 21/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSALE Y POZA DE DISIPACION				1,032,468.62
01.01	OBRAS PROVISIONALES				6,561.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	50.00	95.60	4,780.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Unid	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				17,756.93
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	160.00	6.25	1,000.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	437.50	5.38	2,353.75
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	1.31	1,904.02	2,492.36
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.31	2,908.61	3,807.37
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				229,969.13
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	27,787.50	7.59	210,907.13
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	1,800.00	10.59	19,062.00
2.00	DIQUE				778,181.12
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				1,833.13
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	437.50	4.19	1,833.13
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				14,365.35
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	225.00	10.59	2,382.75
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	437.50	11.82	5,171.25
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	75.00	62.33	4,674.75
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	180.00	11.87	2,136.60
2.3	OBRAS DE CONCRETO				564,784.45
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	437.50	12.21	5,341.88
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	700.68	526.97	369,238.82
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	470.31	155.83	73,288.80
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	938.53	121.62	114,143.41
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	45.00	61.59	2,771.55
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES				197,198.19
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	22.50	435.34	9,795.15
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	528.00	354.93	187,403.04

COSTO DIRECTO	1,032,468.62
GASTOS GENERALES (10%CD)	103,246.86
UTILIDAD (10%CD)	103,246.86
SUB TOTAL	1,238,962.34
IGV (18%)	223,013.22
TOTAL	1,461,975.56
SUPERVISIÓN (5%CD)	51,623.43
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	20,649.37
FICHA DEFINITIVA	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1,554,248.36

SON: UN MILLON QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 36/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Ubicación SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

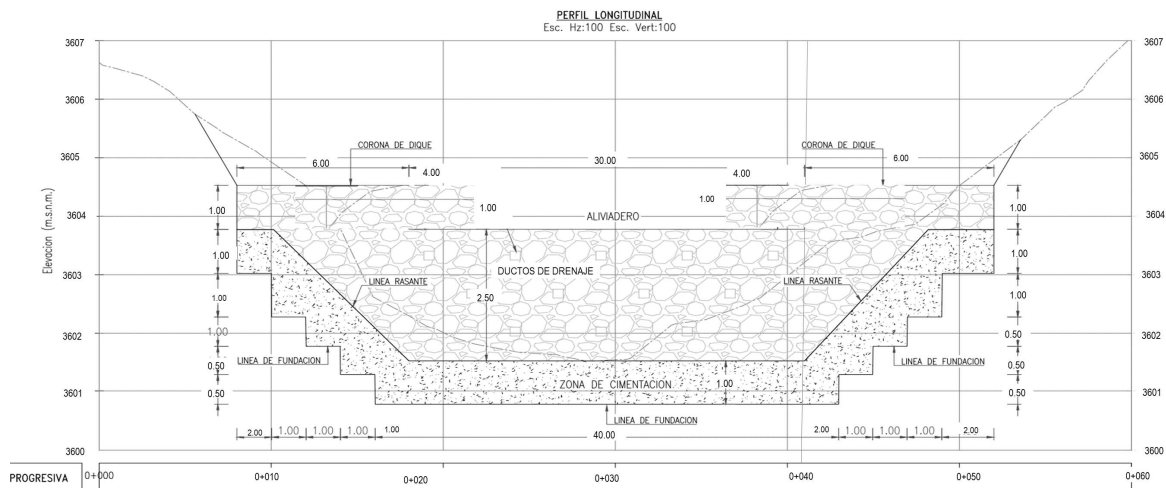
Fecha 21/07/2026

Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	
1.00	OBRAS PROVISIONALES							
1.02	Caseta de guardiana y/o almacen	m2	1.00	10.00	5.00			50.00
1.01	Cartel informativo de la actividad 3.60 x 4.80 m	Und	1.00					1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	Movilización y Desmovilización de Equipos y Maquinaria	Glb	1.00					1.00
02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	M3	1.00	20.00	4.00	2.00		160.00
02.03	Limpieza y Desbroce	m2	1.00	50.00	8.75			437.50
02.04	Trazo, Replanteo	Km						1.31
	Limpieza y Descolmatación		1.00	1 235.00			1 235.00	
	Poza de Disipacion		1.00	24.00			24.00	
	Dique		1.00	50.00			50.00	
02.05	Control Topográfico	Km						1.31
	Limpieza y Descolmatación		1.00	1 235.00			1 235.00	
	Poza de Disipacion		1.00	24.00			24.00	
	Dique		1.00	50.00			50.00	
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	Limpieza y Descolmatación de Cauce de Quebrada	m3	1.00	1 235.00	15.00	1.50	27 787.50	27 787.50
03.02	Excavacion de poza de Disipacion	m3	1.00	24.00	25.00	3.00	1 800.00	1 800.00
4.00	DIQUE							
4.10	TRABAJOS PRELIMINARES							
4.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2						437.50
	Dique Transversal		1.00	50.00	8.75		437.50	
4.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
4.2.1	EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE	m3						225.00
			1.00	50.00	3.00	1.50	225.00	
4.2.2.	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2						437.50
			1.00	50.00	8.75		437.50	
4.2.3.	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3						75.00
			1.00	50.00	1.00	1.50	75.00	
4.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3			Esp			180.00
			1.00	150.00	1.20		180.00	

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación	SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA
Fecha	21/07/2026

Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	
4.30	OBRAS DE CONCRETO							
4.3.1.	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2						437.50
			1.00	50.00	8.75		437.50	
4.3.2.	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3						700.68
			1.00	50.00	3.63	3.50	689.88	
			1.00	24.00	1.50	1.00	10.80	
4.3.2.	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3						470.31
			1.00	50.00	3.63	3.50	444.06	
			1.00	25.00	1.50	1.00	26.25	
4.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2						938.53
			2.00	50.00	3.63	3.50	888.13	
			2.00	24.00	1.50	1.00	50.40	
4.3.4	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30 cm x 30 cm)	UNID						45.00
			1.00	45.00	0.50	0.50	45.00	
4.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES	m3						
4.4.1.	Piedra Asentada y Emboquillado con concreto f'c=175km/cm2							22.50
			1.00	30.00	1.50	0.50	22.50	
4.4.2.	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3						528.00
			1.00	20.00	33.00	0.80	528.00	



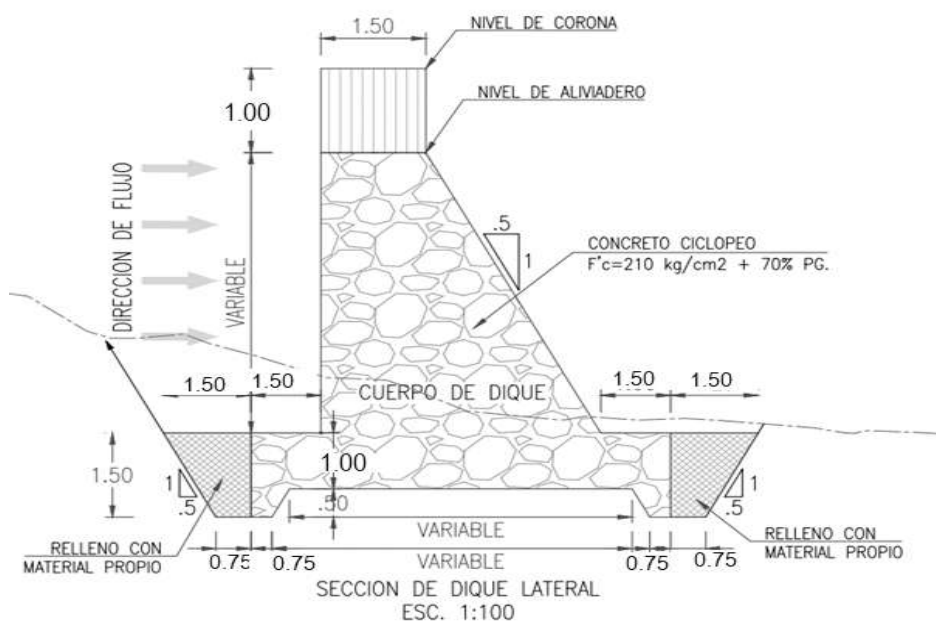
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Ubicación SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Fecha 21/07/2026

Item	Descripción	Und	Dimensiones					Metrado
			Nº	Longitud (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Area (m2)	



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

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Presupuesto

Lugar

SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Fecha

21/07/2026

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 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	01.02		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 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	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 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	02.02		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	02.03		LIMPIEZA Y DESBROCE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		5.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27	
						0.29	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.29	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0067	757.76	5.08	
						5.09	
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	
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	03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA						
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	
	Equipos					0.46	
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	03.02 EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION						
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		10.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0019	0.0229	22.68	0.52	
0101010005	PEON	hh	1.0019	0.0229	20.54	0.47	
	Equipos					0.99	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0019	0.0229	417.13	9.55	
						9.60	
Partida	04.01.01 TRAZO Y REPLANTEO						
Rendimiento	m2/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2		4.19	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0320	20.54	0.66	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	30.08	0.48	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	0.0040	22.68	0.09	
	Materiales					1.23	
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.0200	27.47	0.55	
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol		0.0200	18.00	0.36	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		0.0250	4.65	0.12	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.0250	60.17	1.50	
	Equipos					2.53	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	0.0160	24.53	0.39	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.23	0.04	
						0.43	
Partida	04.02.01 EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE						
Rendimiento	m3/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3		10.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.68	0.52	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.54	0.47	
	Equipos					0.99	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0229	417.13	9.55	
						9.60	

Partida	04.02.02 REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NATURAL PARA MURO DE CONTENCIÓN						
Rendimiento	m2/DIA	40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		11.82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.54	4.11	
	Equipos					4.11	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.11	0.12	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.2000	37.95	7.59	
						7.71	
Partida	04.02.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		62.33	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1600	28.94	4.63	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6400	20.54	13.15	
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2.0000	0.3200	29.95	9.58	
	Materiales					27.36	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0800	1.50	0.12	
	Equipos					0.12	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	27.36	0.82	
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1600	43.94	7.03	
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.0000	0.1600	160.40	25.66	
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.1600	8.38	1.34	
						34.85	
Partida	04.02.04 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	
	Equipos					0.16	
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	



Partida	04.03.01		LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION				
Rendimiento	m2/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m2		12.21	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	28.94	2.32	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0800	20.54	1.64	
						3.96	
	Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1860	1.50	0.28	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3000	26.55	7.97	
						8.25	
Partida	04.03.02		CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN ZAPATAS				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		526.97	
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	3.0000	1.2000	22.68	27.22	
0101010005	PEON	hh	12.0000	4.8000	20.54	98.59	
						137.39	
	Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6300	120.00	75.60	
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5000	90.00	45.00	
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.3000	1.50	0.45	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7300	26.55	258.33	
						379.38	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	137.39	4.12	
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.2000	6.82	1.36	
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4000	11.81	4.72	
						10.20	
Partida	04.03.03		COLOCACION DE ROCA				
Rendimiento	m3/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		155.83	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						17.29	
	Materiales						
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3		1.0000	130.00	130.00	
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3		0.7500	10.24	7.68	
						137.68	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	17.29	0.86	
						0.86	



Partida	04.03.04		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		121.62	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	28.94	23.15	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8000	22.68	18.14	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						49.51	
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	8.60	1.72	
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2000	6.59	1.32	
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal		0.0200	33.52	0.67	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		2.2000	7.00	15.40	
02310500010010	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln		0.3500	147.18	51.51	
						70.62	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	49.51	1.49	
						1.49	
Partida	04.03.05		DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)				
Rendimiento	und/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		61.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	28.94	9.26	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.6400	20.54	13.15	
						22.41	
Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.2000	8.60	1.72	
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		0.2000	6.71	1.34	
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2		5.0000	7.00	35.00	
						38.06	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	22.41	1.12	
						1.12	
Partida	04.04.01		PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADO CON CONCRETO f'c=175 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		435.34	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0667	28.94	30.87	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	22.68	24.19	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.54	21.91	
						76.97	
Materiales							
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3		0.6000	352.76	211.66	
02190100010024	CONCRETO F'C=175 kg/cm2	m3		0.4000	357.14	142.86	
						354.52	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	76.97	3.85	
						3.85	



Partida	04.04.02		ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"				
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		354.93	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	28.94	15.43
0101010005	PEON		hh	6.0000	3.2000	20.54	65.73
							81.16
	Materiales						
02070100050006	ROCA SELECCIONADA Dmax=30"		m3		1.0500	45.00	47.25
							47.25
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	81.16	4.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.5333	417.13	222.46
							226.52
Partida			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

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

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Lugar : SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Fecha : 21/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	1,689.3777	28.94	48,890.59
0101010004	OFICIAL	hh	1,875.6838	22.68	42,540.51
0101010005	PEON	hh	6,291.5401	20.54	129,228.23
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	24.0000	29.95	718.80
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.3820	22.68	8.66
0101030000	TOPOGRAFO	hh	80.3600	30.08	2,417.23
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	25.3302	22.68	574.49
					224,378.51
MATERIALES					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kq	196.7060	8.60	1,691.67
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	9.4050	27.47	258.36
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	200.2060	6.59	1,319.36
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	11.0000	6.71	73.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	40.0000	11.60	464.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	441.4284	120.00	52,971.41
0207010005	PIEDRA MEDIANA	m3	13.5000	352.76	4,762.26
02070100050004	ROCA Ø 0.60 - 1.20 M (PUESTA EN OBRA)	m3	470.3100	130.00	61,140.30
02070100050006	ROCA SELECCIONADA Dmax=30"	m3	554.4000	45.00	24,948.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	350.3400	90.00	31,530.60
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	297.5790	1.50	446.37
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6,954.7827	26.55	184,649.48
02130300010001	YESO BOLSA 28 kg	bol	8.7500	18.00	157.50
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	7.8600	20.00	157.20
02190100010024	CONCRETO F'C=175 kg/cm2	m3	9.0000	357.14	3,214.26
0222140002	ADITIVO DESMOLDEADOR DE ENCOFRADOS	gal	18.7706	33.52	629.19
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	2,434.7660	7.00	17,043.36
0231010002	MADERA TORNILLO PARA ENCOFRADOS INCLUYE CORTE	p2	225.0000	7.00	1,575.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	141.9397	4.65	660.02
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	37.5000	17.24	646.50
02310500010010	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	pln	328.4855	147.18	48,346.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	11.7236	60.17	705.41
0267120010	ACOMODO DE ROCA	m3	352.7325	10.24	3,611.98
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					441,671.74
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	5.2400	17.36	90.97
0301000015	JALONES	día	10.4800	14.96	156.78
0301000022	ESTACION TOTAL	he	27.9600	24.53	685.86
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	52.4000	15.29	801.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			6,458.87
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	12.0000	43.94	527.28
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	87.5000	37.95	3,320.63
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1.2060	320.60	386.64
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	327.9549	417.13	136,799.83
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	12.0000	160.40	1,924.80
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	266.6938	757.76	202,089.89
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	326.80	1,960.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.8060	358.17	1,721.37
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5,127.15
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	140.1360	6.82	955.73
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	280.2720	11.81	3,310.01
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	12.0000	8.38	100.56
					366,418.37
Total				S/.	1,032,468.62

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Proyecto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Ubicación SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Fecha 21/07/2026

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE 01 DIQUE TRANSVERSALE Y POZA DE DISIPACION														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	3.00	Und												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	m2												
01.02	OBRAS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	1.00	Glb												
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m2												
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	m2												
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	3.00	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	65.00	Km												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	32.00	m3												
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	5.00	m3												
2.00	DIQUE														
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES														
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2												
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	m3												
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	11.00	m2												
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	2.00	m3												
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3												
2.30	OBRAS DE CONCRETO														
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	4.00	m2												
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	35.00	m3												
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	24.00	m3												
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	47.00	m2												
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	2.00	unid												
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES														
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	2.00	m3												
	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	35.00	m3												

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE TRANSVERSAL Y POZA DE DISIPACION EN LA QUEBRADA SHAPIL, SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

Lugar : SECTOR ASTOBAMBA, DISTRITO DE CAJATAMBO, PROVINCIA DE CAJATAMBO, DEPARTAMENTO DE ,LIMA

FECHA 21/07/2026

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