



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE RÍO LURIN, SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

FTR-MC-PREV N° 0270-2026-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE RIO LURIN, EN LOS SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA JUNTA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

TRAMO	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
	296474 mE	8649315 mN	18L	296036 mE	8648524 mN	18L	AMBAS	COORDENADAS DEL EJE

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion erosion fluvial

2.2. Nivel de Peligro

Alto

2.3.- GEOLOGIA

El río Lurín se origina en la cordillera occidental de los Andes, a aproximadamente 4 500 msnm, en las cercanías de la laguna Yuracmayo, límite natural entre Lima y Junín. Se forma por la confluencia de pequeños cursos de agua que provienen del deshielo y las lluvias altoandinas. En su recorrido hacia el océano Pacífico, el río Lurín recibe el aporte de afluentes como el río Taquí y el río Llacomayoc, que también nacen en las partes altas de la sierra de Lima.

La cuenca del río Lurín, aunque menos extensa que la del Rímac, es más amplia que la del río Chillón. Esta cuenca se caracteriza por una escasa cobertura vegetal en sus flancos, lo que favorece la erosión del suelo, especialmente en las zonas altas y medias. Este proceso erosivo es ocasionado principalmente por las lluvias que arrastran el material suelto hacia el cauce del río, incrementando su capacidad de carga y sedimentación.

Se estima que el valle del río Lurín tiene una antigüedad de alrededor de un millón de años. A lo largo de ese tiempo, la erosión fluvial ha modelado el relieve de la cuenca. Si consideramos una erosión promedio anual de 0.0001 metros, se puede deducir que, en un millón de años, el río ha erosionado hasta 1 000 metros (1 km) de profundidad en su cauce. Esto explica la existencia de elevadas cumbres y laderas escarpadas a ambos lados del río, que superan ampliamente los 1 000 metros por encima del nivel actual del lecho fluvial.

Todo el material erosionado ha sido transportado y depositado en la parte baja de la cuenca, formando un cono de deyección, donde se encuentran hoy zonas urbanas y agrícolas, como las del distrito de Lurín. A lo largo del río y sus afluentes, se observan valles de distintas formas. En las zonas altas, por encima de los 4 000 msnm, predominan los valles glaciares en forma de U, evidencia de antiguas glaciaciones. En las zonas intermedias y bajas, los valles presentan perfiles en forma de V o de trapecio invertido, característicos de la erosión fluvial.

La cuenca del Lurín incluye valles fluviales, aluviales, fluvio-aluviales y zonas con paredes verticales, donde se han formado estrechos cañones, como los ubicados cerca de Antioquía. Esta diversidad de formas del relieve es consecuencia directa de la acción erosiva del agua y los procesos geodinámicos externos.

Estos procesos también generan huaycos (aluviones), deslizamientos de tierra, derrumbes de rocas y asentamientos inestables, que afectan gravemente a infraestructuras viales y poblaciones asentadas en las riberas del río, como en Cieneguilla, Sisicaya y Nieve Nieve.

Las zonas altas de la cuenca, entre los 2 500 y 4 500 msnm, conforman la denominada zona "A" de lavado, donde las lluvias intensas lavan los suelos de las laderas, transportando sedimentos hacia el

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
----------------	-----	---------------	-----	------------------------	----

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

2.3.- HIDROLOGÍA

La cuenca del río Lurín es una de las más importantes de la región Lima, ya que abastece de agua para consumo humano, agrícola y recreativo a distritos del sur de Lima Metropolitana, como Cieneguilla, Pachacámac y Lurín. Aunque su tamaño es menor que el del Rimac, su función ecológica y social es vital para las comunidades locales. También contribuye a la recarga de acuíferos costeros y al mantenimiento de ecosistemas frágiles.

El río Lurín está ubicado entre las latitudes sur 11°48' - 12°11' y las longitudes oeste 76°15' - 76°58'. Nace en la cordillera occidental de los Andes, en el límite de los departamentos de Junín y Lima, a unos 4 500 msnm, y atraviesa las provincias de Huarochirí y Lima, para finalmente desembocar en el océano Pacífico, en el distrito de Lurín. Sus principales afluentes son el río Taquia y el río Llacomayoc, además de varias quebradas estacionales.

La estación seca ocurre entre mayo y octubre, periodo en el cual el caudal del río disminuye significativamente y depende de aportes subterráneos y mínimos escurrimientos desde las alturas. La creciente urbanización, expansión industrial, mayor presión demográfica y fenómenos extremos como El Niño aumentan el riesgo de erosión, deslizamientos y aluviones, incluso cuando los eventos son similares a los del pasado.

Entre diciembre y abril, el río presenta su mayor caudal, debido a las lluvias y deshielos en la parte alta de la cuenca. Esto genera beneficios para la agricultura, pero también incrementa el riesgo de

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	250	HAB	ZONA DE CASA BLANCA Y QUEBRADA VERDE
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	70	VIVIENDAS	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	35	Ha	CULTIVO AGRICOLA
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL	2	UNIDAD	VIAS CARROZABLES (900 m.)
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA			
11. OTROS			

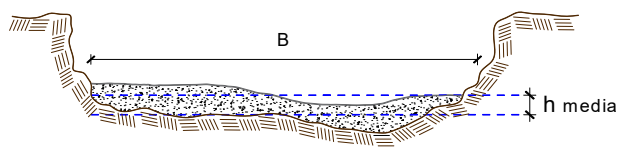
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

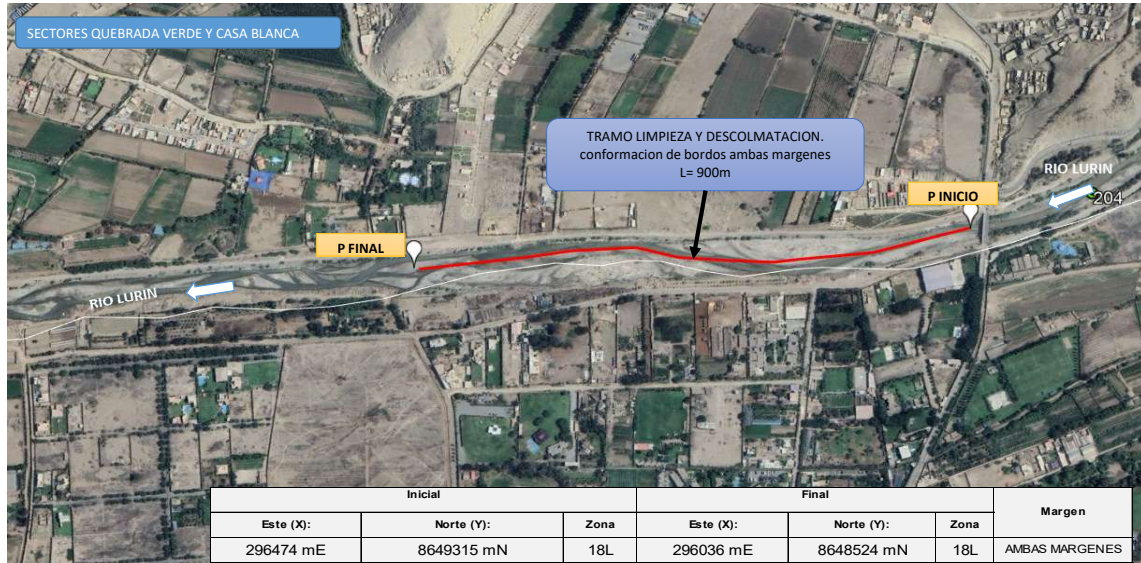
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.90	Limpieza y descolmatación del cauce del río Lurín, con un ancho de cauce de 30 m y una altura de corte promedio 0.70 m	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	0.90	Conformación de bordos con material propio en la margen derecha e izquierda del río Lurín.	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	eliminación de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN - SECCION TIPICA



h media = 0.70 m
B media = 30.0 m



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIAS DE AMBAS MARGENES DEL RIO LURIN EN EL SECTOR QUEBRADA VERDE



FOTOGRAFIAS DE AMBAS MARGENES DEL RIO LURIN EN EL SECTOR CASA BLANCA

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 900.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				5,653.24
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.50	95.60	3,871.80
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				31,338.27
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1,728.00	6.25	10,800.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.90	1,904.02	1,713.62
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.90	2,908.61	2,617.75
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				316,512.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	18,900.00	7.59	143,451.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	18,900.00	7.93	149,877.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO	m2	7,200.00	3.22	23,184.00
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=0.44 km	m3	0.00	11.87	-
COSTO DIRECTO					353,503.51
GASTOS GENERALES (8%CD)					28,280.28
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					381,783.79
IGV (18%)					68,721.08
TOTAL					450,504.87
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					450,504.87

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS CUATRO CON 87/100 SOLES



8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 900.00 m									
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und								
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje								
01.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3								
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km								
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3								
01.03.03	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2								
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=1.88 Km	m3								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
	15	30	15	30
CONTRATACIONES				
EJECUCIÓN				
SUPERVISION				
SEGUIMIENTO				
LIQUIDACIÓN				

Fecha de elaboración de la ficha:

19/06/2026

NOTA:

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE RIO LURIN, EN LOS SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Fecha : 19/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 900.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				5,653.24
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.50	95.60	3,871.80
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				31,338.27
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1,728.00	6.25	10,800.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.90	1,904.02	1,713.62
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.90	2,908.61	2,617.75
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				316,512.00
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	18,900.00	7.59	143,451.00
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	18,900.00	7.93	149,877.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO	m2	7,200.00	3.22	23,184.00
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=0.44 km	m3	0.00	11.87	-
	COSTO DIRECTO				353,503.51
	GASTOS GENERALES (8%CD)				28,280.28
	UTILIDAD (5%CD)				
	SUB TOTAL				381,783.79
	IGV (18%)				68,721.08
	TOTAL				450,504.87
	SUPERVISIÓN (3%CD)				
	FICHA DEFINITIVA				
	PRESUPUESTO TOTAL				450,504.87

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS CUATRO CON 87/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

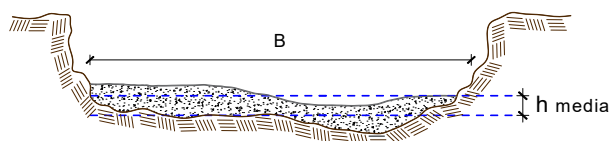
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE RIO LURIN, EN LOS SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación: SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Fecha : 19/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 900.00 m								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	2.00	4.50	4.50		40.50	40.50
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						1,728.00
			6.00	6.00	6.00	8.00	1,728.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.88				0.90	0.90
	Descolmatacion			900.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM					0.90	0.90
	Descolmatacion			900.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	-				-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						volumen	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	900.0	30.00	0.70	18,900.00	18,900.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	900.0	3.00	3.50	18,900.00	18,900.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2.00	900.0	4.00		7,200.00	7,200.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	-	esp =	10%			-

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN - SECCION TIPICA



h media = 0.70 m
B media = 30.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad****LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE RIO LURIN, EN LOS SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA**

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	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

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

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	MANTENIMIENTO/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80	
Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/. Parcial S/.							
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80	
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.54	205.40	
432.20							
Equipos							
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	757.76	7,577.60	
7,577.60							
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.25	
Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/. Parcial S/.							
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
0.18							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06	
6.07							
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,904.02	
Código Descripción Recurso Unidad Cuadrilla Cantidad Precio S/. Parcial S/.							
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44	
873.34							
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
422.88							



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



		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		02.06		DESVIO DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03	

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

Partida		03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
						0.46

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

		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 **03.03** **CONFORMACION DE BORDO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3	7.93
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.54	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.68	0.22
						0.42

		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	757.76	7.50	7.51

Partida **03.07** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO**

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2	3.22
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.68	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.54	0.27
						0.42

		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79	2.80

Partida **03.09** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3	11.87
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
						0.16

		Equipos					
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4.	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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE RIO LURIN, EN LOS SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha: 19/06/2026

Lugar: SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	203.3000	28.94	5,883.50
0101010004	OFICIAL	hh	68.0400	22.68	1,543.15
0101010005	PEON	hh	627.7540	20.54	12,894.07
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	188.4924	22.68	4,275.01
0101030000	TOPOGRAFO	hh	50.4000	30.08	1,516.03
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	16.2000	22.68	367.42
					26,479.18
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.4500	27.47	12.36
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	10.1250	6.59	66.72
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	32.4000	11.60	375.84
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.4400	26.55	117.88
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5.4000	20.00	108.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	313.0000	7.00	2,191.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	90.0000	4.65	418.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	30.3750	17.24	523.67
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.5400	60.17	32.49
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,529.08
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	3.6000	17.36	62.50
0301000015	JALONES	dia	7.2000	14.96	107.71
0301000022	ESTACION TOTAL	he	14.4000	24.53	353.23
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	36.0000	15.29	550.44
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			239.73
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.0000	320.60	0.00
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	48.2400	417.13	20,122.35
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	378.5940	757.76	286,883.39
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	0.0000	358.17	0.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					322,495.25
Total				S/.	353,503.51

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LO QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE RIO LURIN, EN LOS SECTORES QUEBRADA VERDE Y CASA BLANCA, DISTRITO PACHACAMAC, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : (19/06/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 900.00 m									
01.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	█	█						
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	█	█	█					
01.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	█	█	█	█				
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km			█	█	█			
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	█	█	█	█	█	█	█	█
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	█	█	█	█	█	█	█	█
01.03.03	CONFORMACION DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3							█	█
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO	m2							█	█
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=1.88 Km	m3								