



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DEL DISTRITO LURIN, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA**

FTR-MC-PREV N° 0392-2025-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**1. UBICACIÓN:**

AAA CAÑETE FORTALEZA ALA CHILLON RIMAC LURIN Fecha 15/12/2025

**1.1. Ubicación política**

Departamento LIMA Provincia LIMA Distrito LURIN Sector SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica CUENCA LURIN Cuerpo de agua RIO LURÍN

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

	final			inicio			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	8645089.00 m S	294007.00 m E	18 L	293904.00 m E	8644785.00 m S	18 L	AMBOS MARGENES	

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

**2.1.- TIPO DE PELIGRO**

inundacion X flujo de detritos erosión fluvial x

**2.2. Nivel de Peligro**

Alto X Muy Alto

**2.2.- GEOLOGIA**

Su suelo esta constituido por el abanico del río Lurín, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de rocas. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Lurín en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río Lurín es alargada y sus aguas se transportan manteniendo un cauce recto debido a la pendiente y velocidad. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyección del río Lurín por rocas igneas y las mas resistentes que se encuentran en la riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión,etc.

La geomorfología del río Lurín, presenta una dinámica activa con huacos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. Durante la emergencia por el fenómeno de El Niño costero, se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incrementó el caudal del río Lurín, generando que se desborde a la altura del sector de Molle Alto, dicho flujo abarcó varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, entre ellas 80 personas damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agrícolas, caminos vecinales, etc. Las condiciones en el Río Lurín volvieron a ser afectadas a inicios de marzo del 2023 durante el Fenómeno Ciclón Yaku, el mismo que ocasionó diversas y severas afectaciones en ambas márgenes del cauce del Río Lurín; la manifestación de lluvias intensas ha ocasionado incremento considerable del caudal en el cauce del río, lo que generó la erosión de los taludes antrópicos del río Lurín, afectando el único acceso a la zona, camino carrozables, áreas verdes, camino de vigilancia, destrucción de muros de Club Golf Polo, destrucción a la altura del puente de la Nueva Panamericana Sur; afectación y destrucción de 200 m de vía carrozables en el sector Los Huertos de Lurín, 250 m de camino de vigilancia altura del A.H. Las Riveras de Lurín, 200 m de áreas verdes y camino carrozables a la altura de la Asoc. San Vicente de Chagña, 320 m de taludes y terraplenes a la altura de la Laguna de Oxidación de Sedapal (A.H. El Olivar).

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: grava, arena, piedra grandes y hormigón.

Geodinamica 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.

Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Lurín. 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 grava, rocas y material flotante de aguas arriba. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

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)



Firmado digitalmente por  
TESEN  
VELASQUEZ  
EzJorge  
Luis FAU  
20520711  
865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad



Firmado digitalmente por  
MUÑOZ ALVA  
Juan Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad



## 2.3.- HIDROLOGIA

El río Lurín tiene una longitud de 113.8 km y su origen en los deshielos de los nevado Surococha y de la alguna Azulcocha y desemboca en el Océano Pacífico. Es alimentado por varios afluentes como Quebrada Tinajas, Liacomayui, Nomicancho y taquia, Ocorure Y Chamaña y el río Canchahura, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial del valle. La longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 113.8 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 4.30%.

El río Lurín es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río Lurín se divide en dos Periodos:

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

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el río principal de la Cuenca Lurín desde Puente Chontay hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. Los resultados de modelación con HEC-HMS para periodos de retorno de 50, 100, 200 y 100 años se obtuvieron caudales pico en la salida de la cuenca de 100.70, 144.00, 197.00 y 290.10 m<sup>3</sup>/s respectivamente, según el ESTUDIO HIDROLÓGICO DE LA UNIDAD HIDROGRÁFICA LURÍN del año 2019; asimismo, el Anexo I de la RJ 102-2019-ANA, Criterios para identificar, seleccionar y explotar zonas de extracción de material de acarreo, dice que para determinar el ancho estable, se debe calcular el caudal máximo y para ello, se tomara como referencia el tiempo de retorno de 100 años para las zonas urbanas y 50 años para las zonas agrícolas. Actualmente el modelo calibrado puede simular los hidrogramas de las subcuencas para determinar la variabilidad de las respuestas hidrológicas en la cuenca del río Lurín. Las subcuencas Antapucro y Cieneguilla son las que más caudal aportan.

## 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1,250	hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	250	und.	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0	und.	
04. CENTROS DE SALUD	0	und.	
05. AREAS DE CULTIVO:	25	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	250	und.	Vacunos (200), Porcinos (50).
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	5.2	ml	Canal Lurín, Suche, Santa Rosa, Toro y Campusano
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.25	Km.	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.25	und.	
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA		und.	
11. OTROS			

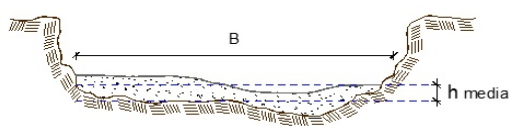
## 3.- PROPUESTA TECNICA:

### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.33	limpieza y descolmatación del cauce del río Rimac	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	0.33	conformación de bordos con material propio	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00	eliminación de material excedente	

## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN - SECCION TIPICA



h media = 0.55 m  
B = 25.0 m



Firmado  
digitalmente  
por  
TESEN  
VELASQUEZ  
Jorge  
Luis FAU  
20520711  
865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad



Firmado  
digitalmente por  
MUÑOZ ALVA  
Juan Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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



Firmado  
digitalmente  
por  
TESEN  
VELASQU  
EZJorge  
Luis FAU  
20520711  
865 hard  
Motivo: En  
Doy V B'

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente  
por  
MUÑOZ ALVA  
Juan Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD					
Presupuesto:	PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUES CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES, DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECON LURIN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.				
Lugar:	SECTOR MALECON LURIN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.				
Fecha :	11/12/2025				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 330 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.57</b>
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.98
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>29,173.63</b>
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	400.00	6.25	2,499.73
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.33	1,881.02	620.74
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.33	2,830.63	934.11
2.05	DESVO DEL RIO	M	250.00	20.30	5,075.88
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>86,939.60</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	4,537.50	7.17	32,547.49
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	4,537.50	7.57	34,332.07
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO	m2	3,960.00	5.07	20,060.04
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	14.46	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>120,703.79</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					9,656.30
UTILIDAD (5%CD)					
<b>SUB TOTAL</b>					<b>130,360.09</b>
ISV (18%)					23,464.82
<b>TOTAL</b>					<b>153,824.91</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>153,824.91</b>
SON:Ciento cincuenta y tres mil ochocientos veinticuatro con 91/100 SOLES					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA					

Firmado digitalmente por  
TESEN VELASQUEZ  
Jorge Luis FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
MUÑOZ ALVA  
Juan Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

C R O N O G R A M A				
PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUES CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES, DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURIN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.				
Fecha : 11/12/2025				
ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (06 DÍAS)	
			MES 01	
			I	II
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 330 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 Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2		
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3		

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
		15	30	15	30
1	CONTRATACION				
2	EJECUCION				
3	SUPERVISION				
4	SEGUIMIENTO				
5	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha:

15/12/2025

### 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 LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.


 Firmado digitalmente por  
 TESEN VELASQUEZ Jorge  
 Luis FAU  
 20520711  
 865 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por  
 MUÑOZ ALVA Juan Eduardo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Lugar:** SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha :** 15/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 330 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,590.57</b>
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,778.59	1,778.59
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.73	2,811.98
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>29,173.63</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	400.00	6.25	2,499.73
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.33	1,881.02	620.74
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.33	2,830.63	934.11
2.05	DESVIO DEL RIO	M	250.00	20.30	5,075.88
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>86,939.60</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	4,537.50	7.17	32,547.49
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	4,537.50	7.57	34,332.07
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO	m2	3,960.00	5.07	20,060.04
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	0.00	14.46	-
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>120,703.79</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					9,656.30
UTILIDAD (5%CD)					
<b>SUB TOTAL</b>					<b>130,360.09</b>
IGV (18%)					23,464.82
<b>TOTAL</b>					<b>153,824.91</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>153,824.91</b>

**SON: Ciento cincuenta y tres mil ochocientos veinticuatro con 91/100 SOLES**

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



Firmado digitalmente por  
TESEN  
VELASQUEZ  
EJ Jorge  
Luis FAU  
20520711  
865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad



Firmado digitalmente por  
MUÑOZ ALVA  
Juan Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal  
de Conformidad

## PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

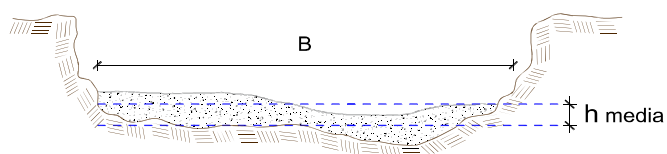
**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Ubicación:** SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

**Fecha :** 15/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 330 m								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						400.00
			1.00	25.00	4.00	4.00	400.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.33	0.33
	Descolmatacion			330.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM					0.33	0.33
	Descolmatacion			330.00				
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	1.00	250.00	1.00		250.00	250.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						volumen	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	330.0	25.00	0.55	4,537.50	4,537.50
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	330.0	7.00	3.90	4,537.50	4,537.50
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	330.0	6.00		3,960.00	3,960.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%			-

### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN - SECCION TIPICA



h media = 0.55 m  
 B = 25.0 m

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


 Firmado digitalmente por  
 TESEN VELASQUEZ  
 EJorge Luis FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por  
 MUÑOZ ALVA Juan Eduardo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad  
 Administrador de La Administración Local Del Agua

## Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

### LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Partida	<b>01.01</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	Costo unitario directo por : m2		<b>93.73</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						<b>28.46</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						<b>64.42</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>01.02</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : und		<b>1,778.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4 kg			2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						<b>1,209.70</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>



Partida	<b>02.01</b>		<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>			
Rendimiento	<b>glb/DIA</b>	<b>1.0000</b>		<b>EQ. 1.0000</b>	Costo unitario directo por : glb	<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						<b>973.92</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						<b>9,047.67</b>

Partida	<b>02.03</b>		<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>1,000.0000</b>		<b>EQ. 1,000.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>6.25</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0080	28.46	0.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						<b>0.41</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						<b>5.84</b>

Partida	<b>02.04</b>		<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.5000</b>		<b>EQ. 0.5000</b>	Costo unitario directo por : km	<b>1,881.02</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						<b>857.78</b>
<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						<b>432.71</b>
<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						<b>590.53</b>

Partida	<b>02.05</b>		<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>			
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>0.2000</b>		<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km	<b>2,830.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						<b>857.78</b>
<b>Materiales</b>						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						<b>432.71</b>
<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						<b>590.53</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
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
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>

Partida	<b>02.06</b>	<b>DESVIO DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m/DIA</b>	<b>320.0000</b>	<b>EQ. 320.0000</b>	Costo unitario directo por : m		<b>20.30</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						<b>2.01</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						<b>18.30</b>

Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>2,500.0000</b>	<b>EQ. 1,150.0000</b>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.17</b>

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0032	28.46	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0032	20.29	0.06
						<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	3.0000	0.0096	729.50	7.00
						<b>7.02</b>



Firmado digitalmente por  
TESEN VELASQUEZ  
Jorge Luis FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
MUNOZ ALVA  
Juan Eduardo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administración Local Del Agua

Partida	03.02		CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	1,620.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		7.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0049	28.46	0.14	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0049	20.29	0.10	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0049	22.40	0.11	
0.35							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	2.0000	0.0099	729.50	7.20	
7.21							
Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	2,400.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		5.07
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0033	28.46	0.09	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0033	22.40	0.07	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0067	20.29	0.14	
0.30							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	1.26	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	2.0000	0.0067	525.13	3.50	
4.76							
Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=0 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		14.46
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0067	28.46	0.19	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
0.16							
Equipos							
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.66	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.63	
14.30							

**NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES**

## Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.**

Fecha **15/12/2025**

Lugar **SECTOR MALECÓN LURÍN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	76.91	28.46	2,188.73
0101010004	OFICIAL	hh	29.65	22.40	664.05
0101010005	PEON	hh	212.2674	20.29	4,306.91
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	22.7274	22.40	509.09
0101030000	TOPOGRAFO	hh	18.4800	29.42	543.68
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	5.9400	22.40	133.06
					<b>8,345.51</b>
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5000	22.30	11.15
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	0.2500	7.25	1.81
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	0.8000	9.60	7.68
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4.8000	30.00	144.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.0000	20.00	120.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	76.0000	7.00	532.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	100.0000	4.65	465.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	0.7500	17.24	12.93
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6000	60.17	36.10
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>2,014.37</b>

 Firmado digitalmente por TESEN VELASQUEZ Jorge Luis FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

 Firmado digitalmente por MUÑOZ ALVA Juan Eduardo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



## EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	16.0000	23.48	375.68
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			130.62
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	26.4000	525.13	13,863.43
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	97.8248	729.50	71,363.20
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					<b>104,528.95</b>
				<b>Total</b>	<b>S/. 114,888.84</b>

**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, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LURIN, SECTOR MALECÓN LURIN DESDE EL JR. LOS PINOS HASTA EL PUENTE DE LA ANTIGUA PANAMERICANA SUR, DISTRITO LURIN, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 15/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (06 DÍAS)	
			MES 01	
			I	II
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L = 330 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 Y PERFILADO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3		
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2		
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3		



Firmado digitalmente por  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA



Firmado digitalmente por  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA  
VIESCA