

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,DEPARTAMENTO DE TUMBES

FTR-MC-PREV N° 0142-2025-ANA-AAA-JZ-ALA.T

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TUMBES , EN EL SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGIÓN TUMBES

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA TUMBES Fecha 31/03/2025

1.1. Ubicación política

Departamento TUMBES Provincia TUMBES Distrito PAMPAS DE HOSPITAL Sector LA POLVAREDA RUSTON

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA TUMBES Cuerpo de agua RIO TUMBES

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,591,187.00	561,738.00	17S	9,591,412.00	561,399.00	17S	MD	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.2.- GEOLOGÍA

Según la geología disponible rescatada del Boletín N°54 del INGEMMET, desde Higuérón hasta La Noria, se presentan afloramientos sedimentarios de la época del terciario, correspondientes a la Fm. Heath, Fm. Zorritos, Fm. Cardalitas y Fm. Tumbes, las cuales se caracterizan por poseer principalmente intercalaciones de areniscas de grano medio con lutitas gris verdosas. Estos afloramientos subyacen a los depósitos aluviales del pleistoceno que están conformados por conglomerados que pueden superar los 10m de espesor, a su vez estos depósitos plesistocénicos subyacen a los depósitos aluviales del cuaternario reciente los cuales se encuentran expuestos a lo largo y ancho de los valles y constituyen el relleno de los actuales cauces.

Gravoso	10%	Arenas	60%	Limo y arcillas	30%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

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

Geodinamica externa:

Lluvias:

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

Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las partes altas de la cuenca (Ecuador) , generando el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende afectar a las riberas naturales, infraestructura vial, redes de agua que cruzan la quebrada.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas del río

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 1983, trayendo considerables daños a los agricultores de la zona y poblacional, inundación que causó pérdida de bienes materiales, genero aislamiento de la población, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En el año 1997, 2021, 2023 y 2025 se presentaron caudales extremos q que provocaron sbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda del río, afectando vías de comunicación, cultivos, población, entre otros

Existe partes bajas en la riberas del río lo que ocasiona desborde con el paso del agua en avenidas.

2.3.- HIDROLOGÍA

El río Puyungo-Tumbes tiene una cuenca de 4 850 km², de los cuales 1 806 km² están en Perú. Nace en Ecuador sobre los 3 500 msnm y cambia de nombre dos veces: primero a río Puyungo al unirse con el río Yaguachi y luego a río Tumbes tras recibir la quebrada Cazaderos. Su red hidrográfica mide 950 km, con 230 km en Perú. Recibe agua de varias quebradas, como Las Peñas y Colorado.

El río Tumbes es un curso de agua con un régimen altamente variable, influenciado por factores climáticos como El Niño, lo que genera grandes crecidas e inundaciones en las zonas bajas. Su pendiente en la parte baja varía de 0.5% - 1.5%, lo que favorece la deposición de sedimentos, formando llanuras aluviales y manglares en su desembocadura.

Desde una perspectiva hidráulica, su comportamiento es complejo debido a la alta carga sedimentaria (1.56 hm³/año), lo que afecta la morfología del cauce y genera bancos de arena y fango en el estuario. Este fenómeno influye en la dinámica del ecosistema y puede impactar actividades humanas como la navegación y la pesca.

Las crecidas, con caudales que varían entre 7.7 m³/s y 1 244.2 m³/s, indican un sistema fluvial con fuerte estacionalidad, donde las lluvias intensas pueden generar eventos extremos. La gestión de su cuenca requiere medidas de control de sedimentos, monitoreo hidrometeorológico y planificación territorial para mitigar los impactos de las inundaciones.

Según registros hidrométricos del SENAMHI se experimentaron fuertes caudales en los 1968, 1983, 1997, en el año 2021 alcanzó un caudal de 1 193.56 m³/s, posteriormente en el año 2023 alcanza los 1 100 m³/s, y en el mes de febrero del 2025 alcanzó los 1057.48 m³/s, superando el umbral rojo y provocando desbordes que afectarán zonas agrícolas y urbanas.

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1200	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	300		
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	220	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2		estacion de bombeo
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	1.5	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1		Galeria de captación de agua poblacional
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1.5		
11. OTROS			

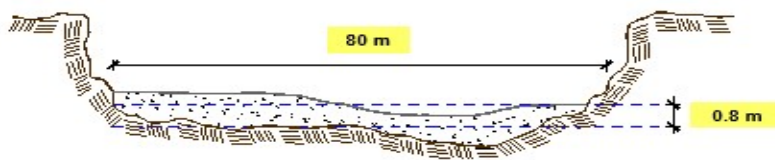
3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
Limpieza y descolmatación de cauce de río	km	0.42	Eliminación de maleza y material sedimentario	
conformación de bordos con material propio	km	0.42	Conformación de terraplen	
Eliminación de material excedente	m³	—		

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



Firmado digitalmente por RAMIREZ COVENAS Edgar Nilson FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: V/B Fecha: 2025/04/03 08:09:27-0500

Firmado digitalmente por SOLAPUICO TORRES Javier Alexander FAU 20520111865 hard Motivo: V/B Fecha: 2025/04/03 09:41:25-0500

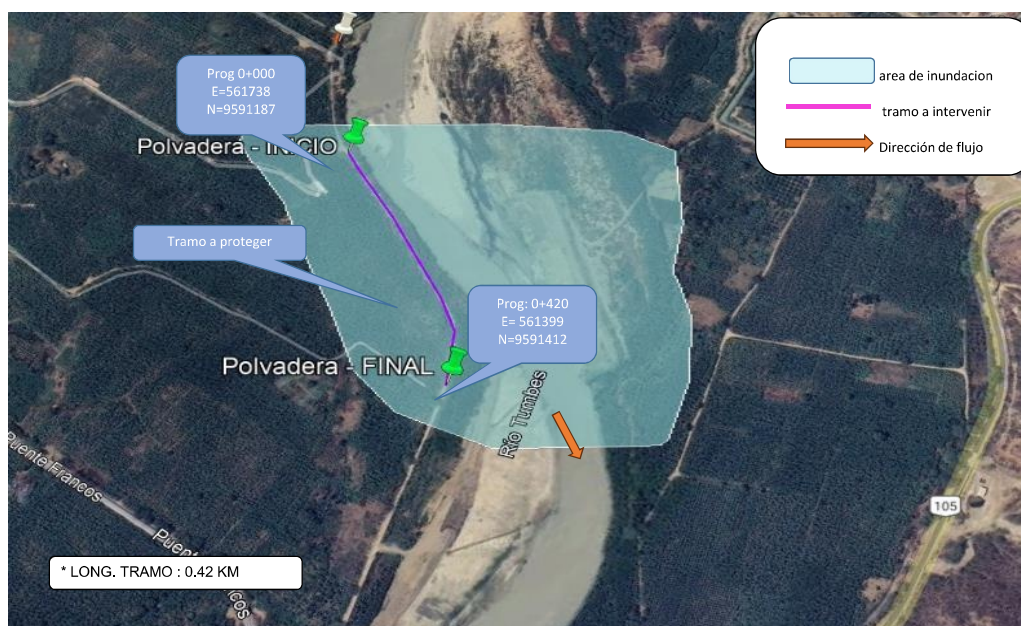


Firmado digitalmente por ZECENA Wilmer FAU 2052011865 hard Motivo: En calidad de confirmad

Administrador de La Administración Local Del Agua



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=240,00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
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	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				27,529.27
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	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.42	1,881.02	790.03
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.42	2,830.63	1,188.86
2.05	DESVIO DE RIO	m	200.00	20.30	4,060.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				412,616.40
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	26,880.00	7.33	197,030.40
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	26,880.00	7.65	205,632.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2,520.00	3.95	9,954.00
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	-	14.49	-
COSTO DIRECTO					444,736.16
GASTOS GENERALES (8%CD)					35,578.89
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					480,315.06
IGV (18%)					86,456.71
TOTAL					566,771.77
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					566,771.77
SON: QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTAY UNO CON 77/100 SOLES					



Firmado digitalmente por RAMIREZ COVENAS Edgar Nilson FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: V/B Fecha: 2025/04/03 08:09:27-0500

Firmado digitalmente por SOLAPALCO TORRES Javier Alexander FAU 20520711865 hard Motivo: V/B Fecha: 2025/04/03 09:41:25-0500



Firmado digitalmente por RAMIREZ COVENAS Edgar Nilson FAU 20520711865 hard Motivo: Soy el autor del documento

Administrador de La Administración Local Del Agua

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (DIAS)							
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=240.00 m)										
1	OBRAS PROVISIONALES									
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.								
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2								
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES									
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje								
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	M3								
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km								
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km								
2.05	DESIVIO DE RIO	m								
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3								
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3								
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2								
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	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	SEGUMNETO				
5	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha:

31/03/2025

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 EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.



Firmado digitalmente por
 RAMIREZ
 COVENAS
 Edgar
 Nilson FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: Soy
 el autor del
 documento

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por
 LOPEZ CORDOVA Cesar
 Augusto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: V/B
 Fecha: 2025/04/03
 08:09:27-0500

Firmado digitalmente por
 SOPLAPUCO TORRES Javier
 Alexander FAU 20520711865 hard
 Motivo: V/B
 Fecha: 2025/04/03 09:41:25-0500



Firmado digitalmente por
 SOPLAPUCO TORRES Javier
 Alexander FAU 20520711865
 hard
 Motivo: En
 conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

PROPUE LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TUMBES , EN EL
STA SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGION TUMBES

Lugar: SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGION TUMBES

Fecha 03/03/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=240.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,590.49
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	2,811.90
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				27,529.27
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	240.00	6.03	1,447.20
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.42	1,881.02	790.03
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.42	2,830.63	1,188.86
2.05	DESVIO DE RIO	m	200.00	20.30	4,060.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				412,616.40
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	26,880.00	7.33	197,030.40
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	26,880.00	7.65	205,632.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	2,520.00	3.95	9,954.00
3.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	—	14.49	-
COSTO DIRECTO					444,736.16
GASTOS GENERALES (8%CD)					35,578.89
UTILIDAD (5%CD)					
SUB TOTAL					480,315.06
IGV (18%)					86,456.71
TOTAL					566,771.77
SUPERVISIÓN (3%CD)					
FICHA DEFINITIVA					
PRESUPUESTO TOTAL					566,771.77
SON: QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTAY UNO CON 77/100 SOLES					
NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD					



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado
digitalmente
por RAMIREZ
COVENAS
Edgard
Nilson FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy
el autor del
documento

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B
Fecha: 2025/04/03
08:09:27-0500

Firmado digitalmente por
SOPLAPUCO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865 hard
Motivo: V/B
Fecha: 2025/04/03 09:41:25-0500



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente
por
ZECENA
Edgard
Nilson FAU
20520711865
hard
Motivo: Ex
pediente en
confirmad



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

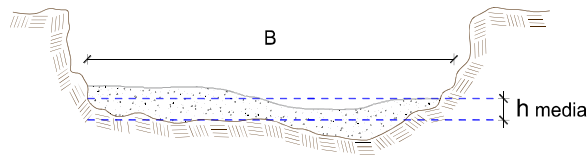
Propuesta: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TUMBES , EN EL SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGION TUMBES

Ubicación: SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGION TUMBES

Fecha : 31/03/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=240.00 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	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						240.00
			1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.42	0.42
	Descolmatacion			0.42				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00				0.42	0.42
	Descolmatacion			0.42				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	m	1.00	200.00	1.00		200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	420.00	80.00	0.80	26,880.00	26,880.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	420.00	area	64.0	26,880.00	26,880.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	420.00	6.00		2,520.00	2,520.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		-	-

DIMENSIONES DE



h media = 0.80 m
B = 80.0 m

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



Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Firmado
digitalmente
por RAMIREZ
COVENAS
Edgard
Nilson FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy
el autor del
documento

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B
Fecha: 2025/04/03
08:09:27-0500

Firmado digitalmente por
SOLAPUJO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865 hard
Motivo: V/B
Fecha: 2025/04/03 09:41:25-0500



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TUMBES , EN EL SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGIÓN TUMBES

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12	
						28.46	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			0.2500	7.25	1.81	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0,14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						64.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85	
						0.85	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64	
						552.32	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D kg			2.0000	7.25	14.50	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1,209.70	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57	
						16.57	



Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS			
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD			
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO			
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
	Materiales					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71
	Equipos					
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,830.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida	02.06		DESPIO DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		20.30
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
	2.00					
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
	18.30					

Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO			
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
	0.46					
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
	6.87					



Partida	03.02	CONFORMACION DE BORDOS/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000	Costo unitario directo por : m3		7.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22	
						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	729.50	7.22	
						7.23	
Partida	03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		3.95	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27	
						0.42	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25l	hm	1.0000	0.0067	525.13	3.52	
						3.53	
Partida	03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3		14.49	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02	
						0.16	
Equipos							
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2	hm	1.0000	0.0067	399.70	2.68	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65	
						14.33	

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos referenciales a la actividad

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TUMBES, EN EL SECTOR LA POLVAREDA RUSTON, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Fecha 31/03/2025

Lugar SECTOR LA POLVAREDA RUSTON, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	278.3443	28.46	7,921.68
0101010004	OFICIAL	hh	33.0640	22.40	740.63
0101010005	PEON	hh	699.9800	20.29	14,202.59
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	266.3040	22.40	5,965.21
0101030000	TOPOGRAFO	hh	23.5200	29.42	691.96
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	7.5600	22.40	169.34
					29,691.41
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.2100	22.30	4.68
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	7.5000	7.25	54.38
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA	kg	2.0000	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	2.7120	30.00	81.36
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	2.5200	20.00	50.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	42.0000	4.65	195.30
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.2520	60.17	15.16
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					3,453.28
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	1.6800	17.36	29.16
0301000015	JALONES	día	3.3600	14.96	50.27
0301000022	ESTACION TOTAL	he	6.7200	23.48	157.79
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	16.8000	14.25	239.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			710.59
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 -	hm	16.8840	525.13	8,866.29
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	525.7040	729.50	383,501.07
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35	hm	30.0000	420.43	12,612.90
					411,591.47
Total				S/.	444,736.16

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES



Firmado digitalmente por
RAMIREZ
COVENAS
Edgard
Nilson FAU
20520711865
hard
Motivo: Soy
el autor del
documento

Firmado digitalmente por
LOPEZ CORDOVA Cesar
Augusto FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B
Fecha: 2025/04/03
08:09:27-0500

Firmado digitalmente por
SOPLAUCO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: V/B
Fecha: 2025/04/03 09:41:25-0500



Firmado digitalmente por
SOPLAUCO TORRES Javier
Alexander FAU 20520711865
hard
Motivo: En
analisis
confirmado

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

CRONOGRAMA

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TUMBES , EN EL SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGION TUMBES

UBICACIÓN SECTOR LA POLVAREDA RUSTON , DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES ,REGION TUMBES

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (DIAS)											
			MES 01						MES 02					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV				
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS (L=240.00 m)														
1	OBRAS PROVISIONALES													
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.												
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES													
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje												
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	M3												
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km												
2.05	DESIVIO DE RIO	m												
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3												
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3												
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2												
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												