

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES

FTR-MC-PREV N° 0491-2026-ANA-AAA.JZ-ALA.T

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA TUMBES Fecha 21/09/2026

1.1. Ubicación política

Departamento TUMBES Provincia TUMBES Distrito PAMPAS DE HOSPITAL Sector CABEZA DE LAGARTO

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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	562395.00	9593468.00	17M	563344.00	9594472.00	17M	EJE DEL CAUCE	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN 1.380.00M

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundación X flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. TIPO DE PELIGRO

Alto Muy Alto X

2.3.- GEOLOGÍA

Según la información geológica disponible, recopilada en el Boletín N°54 del INGEMMET, entre Higuérón y La Noria afloran formaciones sedimentarias del Terciario, específicamente la Fm. Heath, Fm. Zorritos, Fm. Cardalitas y Fm. Tumbes. Estas se caracterizan por la presencia de intercalaciones de areniscas de grano medio con lutitas de tonalidad gris verdosa. Dichos afloramientos subyacen a los depósitos aluviales del Pleistoceno, compuestos por conglomerados que pueden superar los 10 metros de espesor. A su vez, estos depósitos pleistocénicos subyacen a los depósitos aluviales del Cuaternario reciente, los cuales están ampliamente expuestos a lo largo y ancho de los valles, constituyendo el relleno de los cauces actuales.

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.

Geodinámica externa:

Lluvias:

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

Erosión Pluvial:

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en la planicies a lo largo del río Tumbes en la parte baja. 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. Por lo que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.



Inundaciones:

Estas se dieron por efecto del Fenómeno El Niño, principalmente en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Tumbes, en mas de 1,887 m³/seg, lo que causó pérdida , destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en produccion, inundación de ciudad de Tumbes; etc.

2.4.- 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/sy 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 alcanzo 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.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	380	Hab.	Pobladores de Cerro Blanco donde se inunda por desborde de río
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	110	Und.	Sector de Cerro Blanco
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	360	Has.	Limón, plátano
06. CABEZAS DE GANADO:	250	Und.	Ganado vacuno y caprino criado en zonas pastizales contiguas al cauce.
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1.5	km	Canales de riego
08. INFRAESTRUCTURA VIAL	1.4	Und.	Carretera asfaltada de Francos a Pampas de Hospital
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1	Und.	Sistema de captación/pozo de agua potable o red primaria para la localidad.
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1.2	km	Postes y red eléctrica en la franja ribereña de servidumbre.
11. OTROS	0	Und.	

3.- PROPUESTA TECNICA:

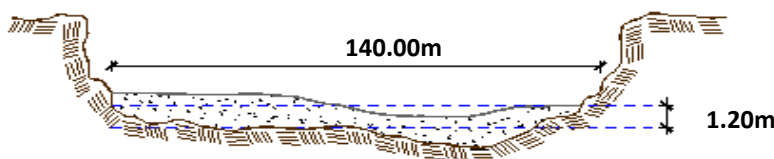
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.38	Limpieza y Descolmatación del cauce del río Tumbes en una longitud de 1380 m en un ancho de 140 m y altura de corte 1.2m	
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	255 024.00	255024m3 de Eliminación de material excedente fuera del cauce del río a una distancia mínima de 5.00 km	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1. VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



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

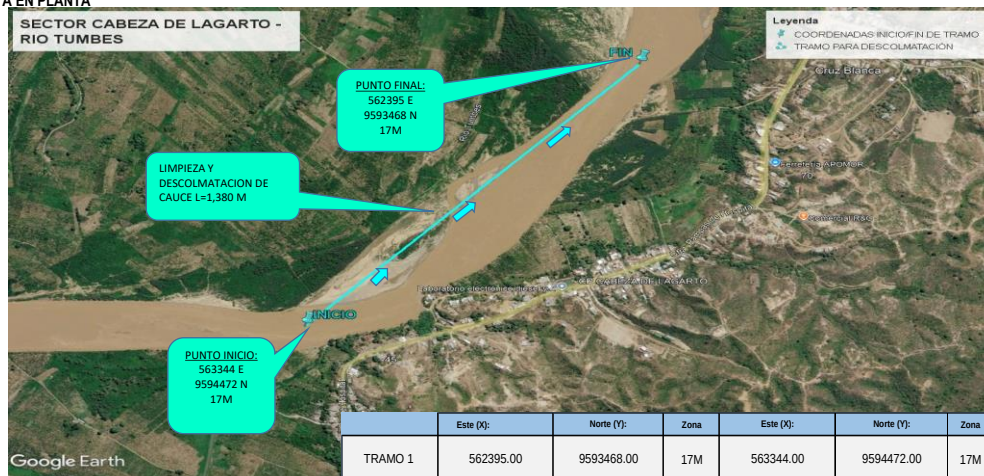
Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



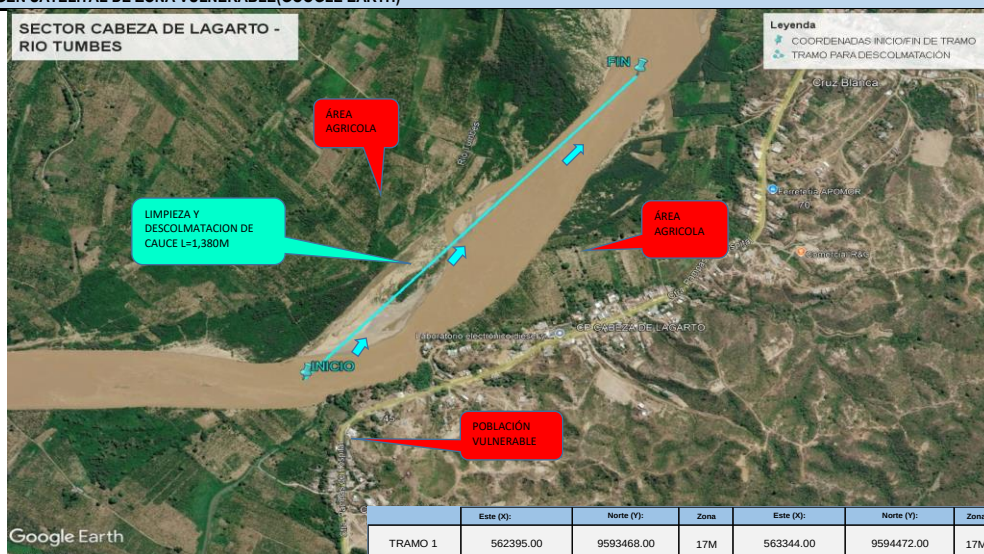
Firmado digitalmente por CHACHI MOLINA Freddy FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua

4.1. VISTA EN PLANTA



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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Figura 1. Cauce del río Tumbes con abundante material colmatado

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
1. LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO L=1,380.00 m					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				4 649.44
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1 781.44	1 781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2 868.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				49 074.35
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8 103.45	16 206.90
1.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	2.00	8 009.80	16 019.60
1.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1 500.00
1.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.38	1 904.02	2 627.55
1.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.38	2 908.61	4 013.88
1.02.06	DESVIO DEL RIO	m	414.00	21.03	8 706.42
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4 786 800.48
1.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	231 840.00	7.59	1 759 665.60
1.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	255 024.00	11.87	3 027 134.88
COSTO DIRECTO					4 840 524.27
GASTOS GENERALES (8%CD)					387 241.94
UTILIDAD (5%CD)					242 026.21
SUB TOTAL					5 469 792.42
IGV (18%)					984 562.64
TOTAL					6 454 355.06
SUPERVISIÓN (3%CD)					145 215.73
FICHA DEFINITIVA					10 000.00
PRESUPUESTO TOTAL					6 609 570.79

SON: Seis millones seiscientos nueve mil quinientos setenta con 79/100 SOLES



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UND	Nº DE DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1. LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO L=1,380.00 m															
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1												
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2												
1.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	3												
1.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	2												
1.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3												
1.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	74												
1.02.06	DESIVIO DEL RIO	m	3												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
1.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	74												
1.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	74												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																				
01.02	CONTRATACIÓN																				
01.03	EJECUCIÓN																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACIÓN																				

Fecha de elaboración de la ficha:

21/09/2026

NOTA :

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

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CHACHI MOLINA Freddy FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Lugar: SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Fecha : 21/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
1. LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO L=1,380.00 m					
1.01	OBRAS PROVISIONALES				4 649.44
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1 781.44	1 781.44
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2 868.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES				49 074.35
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8 103.45	16 206.90
1.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	2.00	8 009.80	16 019.60
1.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.25	1 500.00
1.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.38	1 904.02	2 627.55
1.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.38	2 908.61	4 013.88
1.02.06	DESIVIO DEL RIO	m	414.00	21.03	8 706.42
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4 786 800.48
1.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	231 840.00	7.59	1 759 665.60
1.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	255 024.00	11.87	3 027 134.88
COSTO DIRECTO					4 840 524.27
GASTOS GENERALES (8%CD)					387 241.94
UTILIDAD (5%CD)					242 026.21
SUB TOTAL					5 469 792.42
IGV (18%)					984 562.64
TOTAL					6 454 355.06
SUPERVISIÓN (3%CD)					145 215.73
FICHA DEFINITIVA					10 000.00
PRESUPUESTO TOTAL					6 609 570.79

SON: Seis millones seiscientos nueve mil quinientos setenta con 79/100 SOLES

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



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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CHACHI MOLINA Freddy FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

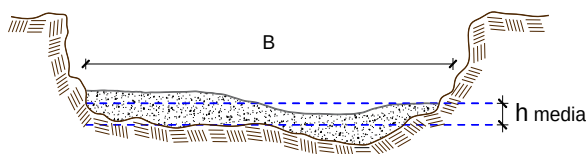
Actividad: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Ubicación: SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Fecha : 21/09/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1. LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO L=1,380.00 m								
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
1.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	1.00	2.00			2.00	2.00
1.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
1.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	1.00	1 380.00			1.38	1.38
	Descolmatacion							
1.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	1.00	1 380.00			1.38	1.38
	Descolmatacion							
1.02.06	DESUDIO DE CAUCE	m	1.00	414.00	-		414.00	414.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1 380.0	140.00	1.20	231 840.00	231 840.00
1.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		255 024.00	255 024.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.20 m
 B = 140.0 m

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



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Lugar: SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Fecha : 21/09/2026

Partida	01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1 781.44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.94	231.52	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.54	328.64	
						560.16	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg		2.0000	6.71	13.42	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	26.55	31.86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00	
						1 204.48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	560.16	16.80	
						16.80	

Partida	01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		95.60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.94	11.58	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.68	9.07	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.54	8.22	
						28.87	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	6.59	1.65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	11.60	9.28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						65.86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.87	0.87	
						0.87	

Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje		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	
Código						7 117.53	

Partida	01.02.02	MANTENIMINTO Y/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
---------	----------	---	--	--	--	--	--

Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km			
-------------	--------	--------	------------	---------------------------------	--	--	--



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 **01.02.03** **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 **01.02.04** **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 **01.02.05** **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	01.02.06		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	01.03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		7.59	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0094	28.94	0.27
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19
							0.46
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0094	757.76	7.12
							7.13
Partida	01.03.02		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1 200.0000	EQ. 1 200.0000	Costo unitario directo por : m3		11.87	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0067	20.54	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0007	22.68	0.02
							0.16
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3		hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3		hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56
							11.71

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



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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por CHACHI MOLINA Freddy FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Presupuesto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Lugar: SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Fecha: 21/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	OPERARIO	hh	2 211.8540	28.94	64 011.05
0101010004	OFICIAL	hh	42.6950	22.68	968.32
0101010005	PEON	hh	4 093.2168	20.54	84 074.67
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	178.7088	22.68	4 053.12
0101030000	TOPOGRAFO	hh	77.2800	30.08	2 324.58
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	24.8400	22.68	563.37

155 995.11

MATERIALES

02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.6900	27.47	18.95
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.42
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.1680	26.55	163.76
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	8.2800	20.00	165.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1 750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	138.0000	4.65	641.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.8280	60.17	49.82
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00

4 188.17

EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	5.5200	17.36	95.83
0301000015	JALONES	día	11.0400	14.96	165.16
0301000022	ESTACION TOTAL	he	22.0800	24.53	541.62
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	55.2000	15.29	844.01
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	1 708.6608	320.60	547 796.65
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	2 211.5660	757.76	1 675 836.25
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	6 814.8800	358.17	2 440 885.57
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10 254.30

4 680 340.99

Total S/. **4 840 524.27**

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

C R O N O G R A M A

Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Ubicación: SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

Fecha : 21/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND	Nº DE DIAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1. LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RIO L=1,380.00 m															
1.01	OBRAS PROVISIONALES														
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1												
1.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
1.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2												
1.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINOS DE ACCESO	Km	3												
1.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	2												
1.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3												
1.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	74												
1.02.06	DESVIO DEL RIO	m	3												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
1.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	74												
1.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	74												



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO TUMBES SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

LUGAR SECTOR CABEZA DE LAGARTO, DISTRITO DE PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA DE TUMBES, DEPARTAMENTO DE TUMBES.

FECHA 21/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																				
01.02	CONTRATACIÓN																				
01.03	EJECUCIÓN																				
01.04	SUPERVISIÓN																				
01.05	SEGUIMIENTO																				
01.06	LIQUIDACIÓN																				



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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CHACHI MOLINA Freddy FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua