

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CABUYAL, LOCALIDAD DE CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

FTR-MC-PREV N° 0077-2025-ANA-AAA.JZ-ALA.T

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL, SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA TUMBES Fecha 20/02/2025

1.1. Ubicación política

Departamento TUMBES Provincia TUMBES Distrito PAMPAS DE HOSPITAL Sector CABUYAL

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA TUMBES Cuerpo de agua QUEBRADA CABUYAL

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

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|-------|------------|--------------|------|------------|--------------|------|--------|-------------|
| | Este (X): | Norte (Y): | Zona | Este (X): | Norte (Y): | Zona | | |
| TRAMO | 563,791.00 | 9,588,863.00 | 17S | 562,998.00 | 9,588,993.00 | 17S | MI-MD | |

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion flujo de detritos erosión fluvial X

2.2. Nivel de Peligro

Alto X Muy Alto

2.2.- GEOLOGÍA

Desde Higuerón hasta la ciudad de Tumbes se presentan afloramientos de rocas sedimentarias (Palacios, 1994) de fácil erosión, formándose un valle abierto. Aguas abajo no se localizan afloramientos rocosos ya que el valle se amplía. Aguas arriba de Higuerón se encuentran afloramientos de rocas intrusivas que son más resistentes a la erosión fluvial y forman una zona encañonada. La zona aluvial entre el poblado de San Pedro de Los Incas (Corrales) y la ciudad de Tumbes llega a tener un ancho de hasta 3.5 Km.

| | | | | | |
|---------|-----|--------|-----|-----------------|----|
| 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)

Los tipos de materiales existentes en el cauce de la 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 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.

Erosión Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo de la quebrada Cabuyal. 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 sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende a 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 de las quebradas.

Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 1983, trayendo considerables daños a los agricultores de Cabuyal, El Rodeo y el Limón, 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 1989, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda de la quebrada, afectando cultivos.

Existe montículos de material dentro del cauce de quebrada lo que obstruye el paso del agua en avenidas.

2.3.- HIDROLOGÍA

En la quebrada Cabuyal, en su eje principal tiene una longitud de aproximadamente 18 km. la quebrada permanece con agua n la mayor parte del año del año y por lo general presenta escorrentía. La red de drenaje natural está constituida por numerosas quebradas afluentes que se caracterizan por presentar cauces semiprofundos y erosionados que surcan toda la cuenca hasta desembocar en el río Tumbes, según la base de datos de acuerdo al fenómeno YAKU el caudal aproximado registrado fue de 450 m3/s.

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

| DESCRIPCIÓN | CANT. | UNIDAD | COMENTARIO |
|---|-------|--------|--|
| 01. POBLACION AFECTADA | 20 | Hab. | |
| 02. VIVIENDAS EN RIESGO: | | UNIDAD | |
| 03. INSTITUCION EDUCATIVA: | | | |
| 04. CENTROS DE SALUD | | UNIDAD | |
| 05. AREAS DE CULTIVO: | 20 | Ha. | |
| 06. CABEZAS DE GANADO: | 25 | | |
| 07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros) | 1 | | |
| 08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km) | 0.04 | Km | 40 m puente Bailey |
| 09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento) | 0 | | |
| 10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | 0 | | |
| 11. OTROS | 2.5 | km | Defensa ribereñas de geobolsa por la obstruccion en el cauce |

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | Observaciones |
|-----------------------------------|------------------|------------|--|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN | km | 0.80 | limpieza y descolmatacion del cauce de la quebrada Cabuyal | |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 133,760.00 | eliminacion de material excedente | |

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

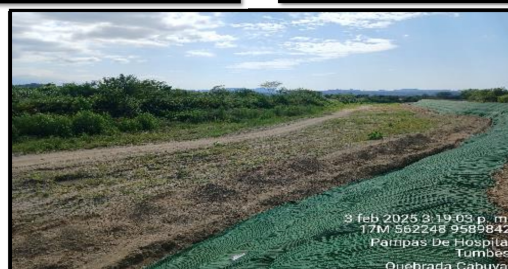




5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|--|--|------|------------|------------|---------------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 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 GUARDIANA Y/O ALMACEN | m2 | 30.00 | 93.73 | 2,811.90 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 23,812.50 |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 2.00 | 10,021.59 | 20,043.18 |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 0.80 | 1,881.02 | 1,504.82 |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 0.80 | 2,830.63 | 2,264.50 |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 2,829,510.40 |
| 3.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | 121,600.00 | 7.33 | 891,328.00 |
| 3.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km | m3 | 133,760.00 | 14.49 | 1,938,182.40 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 2,857,913.39 |
| GASTOS GENERALES (8%CD) | | | | | 228,633.07 |
| UTILIDAD (5%CD) | | | | | |
| SUB TOTAL | | | | | 3,086,546.46 |
| IGV (18%) | | | | | 555,578.36 |
| TOTAL | | | | | 3,642,124.82 |
| SUPERVISIÓN (3%CD) | | | | | 85,737.40 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 3,727,862.23 |

SON: TRES MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS CON 23/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM | ACTIVIDAD | DIAS | UNID. | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | | | | | |
|--------------|--|-------|-------|---------------------------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
| | | | | MES 01 | | | | MES 2 | | | |
| | | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 1.00 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 m | | | | | | | | | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m | 1.00 | und | | | | | | | | |
| 01.01.02 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | 1.00 | vje | | | | | | | | |
| 01.02 | OBRAS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | 1.00 | | | | | | | | | |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO | 2.00 | VJE | | | | | | | | |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | 15.00 | km | | | | | | | | |
| 01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | 15.00 | m3 | | | | | | | | |
| 01.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km | 15.00 | m3 | | | | | | | | |

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

| | | 15 | 30 | 15 | 30 |
|---|--------------|----|----|----|----|
| 1 | CONTRATACION | | | | |
| 2 | EJECUCION | | | | |
| 3 | SUPERVISION | | | | |
| 4 | SEGUMNETO | | | | |
| 5 | LIQUIDACION | | | | |

Fecha de elaboración de la ficha: 20/02/2025

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 REFRENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

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



PERÚ

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL , SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Lugar: SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Fecha : 20/02/2025

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|--|--|------|------------|------------|---------------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 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 | | | | 23,812.50 |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 2.00 | 10,021.59 | 20,043.18 |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 0.80 | 1,881.02 | 1,504.82 |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 0.80 | 2,830.63 | 2,264.50 |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 2,829,510.40 |
| 3.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | 121,600.00 | 7.33 | 891,328.00 |
| 3.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km | m3 | 133,760.00 | 14.49 | 1,938,182.40 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 2,857,913.39 |
| GASTOS GENERALES (8%CD) | | | | | 228,633.07 |
| UTILIDAD (5%CD) | | | | | |
| SUB TOTAL | | | | | 3,086,546.46 |
| IGV (18%) | | | | | 555,578.36 |
| TOTAL | | | | | 3,642,124.82 |
| SUPERVISIÓN (3%CD) | | | | | 85,737.40 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 3,727,862.23 |

SON: TRES MILLONES SETECIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS CON 23/100 SOLES

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





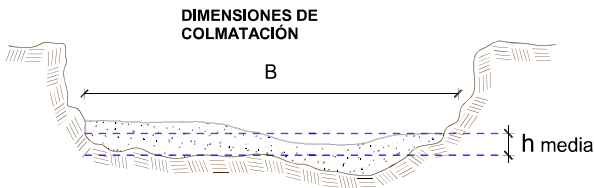
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

PROPUEST LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL , SECTOR CABUYAL,
DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Ubicación: SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Fecha : 20/02/2025

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|---------------------------------------|--|-------|--------------|-------------|-------|--------|------------|------------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=800.00 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 GUARDIANIA Y/O ALMACEN | m2 | 1.00 | 6.00 | 5.00 | | 30.00 | 30.00 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 2.00 | | | | 2.00 | 2.00 |
| | | | | | | | | |
| 2.02 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 1.00 | | | | 0.80 | 0.80 |
| | Descolmatacion | | | 800.00 | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2.03 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 1.00 | 800.00 | | | 0.80 | 0.80 |
| | Descolmatacion | | | 800.00 | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | |
| 3..01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 1.00 | 800.0 | 80.00 | 1.90 | 121,600.00 | 121,600.00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3.01 | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.00 | esp = | 10% | | 133,760.00 | 133,760.00 |



h media = 1.90 m
B = 80.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL, SECTOR CABUYAL, 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 1hm | | 1.8750 | 15.0000 | 420.43 | 6,306.45 |
| | | | | | | 9,047.67 |

| 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 | 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 | 03.05 | | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km | | | |
| 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 EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Obra LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL ,
SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Fecha 20/02/2025

Lugar SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|----------------|--|--------|------------|------------|------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1,164.3200 | 28.46 | 33,136.55 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 15.2000 | 22.40 | 340.48 |
| 0101010005 | PEON | hh | 2,185.6320 | 20.29 | 44,346.47 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 93.6320 | 22.40 | 2,097.36 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 44.8000 | 29.42 | 1,318.02 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 14.4000 | 22.40 | 322.56 |
| | | | | | 81,561.44 |
| MATERIALES | | | | | |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | 0.4000 | 22.30 | 8.92 |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | 7.5000 | 7.25 | 54.38 |
| 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 | 24.0000 | 9.60 | 230.40 |
| 0207030001 | HORMIGON | m3 | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | 4.0800 | 30.00 | 122.40 |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg | bol | 4.8000 | 20.00 | 96.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 250.0000 | 7.00 | 1,750.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 80.0000 | 4.65 | 372.00 |



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



| | | | | | |
|----------------|----------------------------|-----|---------|--------|-----------------|
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | 22.5000 | 17.24 | 387.90 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | 0.4800 | 60.17 | 28.88 |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO | und | 1.0000 | 650.00 | 650.00 |
| | | | | | 3,734.58 |

EQUIPOS

| | | | | | |
|----------------|---|-----|------------|------------|---------------------|
| 0301000014 | MIRAS | día | 3.2000 | 17.36 | 55.55 |
| 0301000015 | JALONES | día | 6.4000 | 14.96 | 95.74 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 12.8000 | 23.48 | 300.54 |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 32.0000 | 14.25 | 456.00 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | | 3,775.83 |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 896.1920 | 399.70 | 358,207.94 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1,143.0400 | 729.50 | 833,847.68 |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn | hm | 12.0000 | 452.00 | 5,424.00 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | hm | 3,571.3920 | 436.20 | 1,557,841.19 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm | 30.0000 | 420.43 | 12,612.90 |
| | | | | | 2,772,617.37 |
| Total | | | | S/. | 2,857,913.39 |

CRONOGRAMA

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA CABUYAL, SECTOR CABUYAL, DISTRITO PAMPAS DE HOSPITAL, PROVINCIA TUMBES, REGIÓN TUMBES

Fecha : 08/07/2024

[illegible]