

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR QUIRIHUAC-BOCATOMA CATUAY, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

FTR-MC-PREV N° 0029-2025-ANA-AAA.HCH-ALA.MVCHAO

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, SECTOR QUIRIHUAC-BOCATOMA CATUAY, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD.

1. UBICACIÓN:

AAA HUARMEY CHICAMA ALA MOCHE VIRU CHAO Fecha 07/02/2025

1.1. Ubicación política

Departamento LA LIBERTAD Provincia TRUJILLO Distrito LAREDO - POROTO - SIMBAL Sector SECTOR QUIRIHUAC-BOCATOMA CATUAY

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA MOCHE Cuerpo de agua RIO MOCHE

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

| | Inicial | | | Final | | | Margen | Observación |
|-------|--------------|------------|------|--------------|------------|------|--------|-------------|
| | Norte (Y): | Este (X): | Zona | Norte (Y): | Este (X): | Zona | | |
| TRAMO | 9,113,496.00 | 739,827.26 | 17L | 9,113,135.05 | 738,967.37 | 17L | MD-MI | |

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

2.3.- GEOLOGÍA

El Río Moche se origina en la Laguna Grande a una altitud de 3.988 metros sobre el nivel del mar, en las proximidades de Quiruvilca, y recorre 102 kilómetros hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. Su cuenca, que abarca 2.708 km², se extiende por las provincias de Trujillo, Otuzco, Santiago de Chuco y Julcán en la Región La Libertad. Geológicamente, la cuenca del Río Moche presenta una estratigrafía diversa que comprende rocas y suelos cuyas edades oscilan desde el Jurásico Inferior hasta el Cuaternario Reciente, afectados por diversas estructuras geológicas. La geomorfología de la zona se caracteriza por seis áreas distintivas: ribera litoral, llano aluvial, altiplanicies con terrenos plano-ondulados, estribaciones andinas, valle del río Moche y áreas glaciadas con morfología moderada a abrupta.

Desde el punto de vista hidrogeológico, la cuenca baja del Río Moche constituye la unidad más significativa, con un reservorio acuífero formado por depósitos cuaternarios de origen aluvial. La cuenca está sujeta a diversos procesos geodinámicos, clasificados en tres zonas de riesgo: bajo, medio y alto. Entre los fenómenos geológicos más relevantes se encuentran la erosión fluvial, desprendimientos de rocas, derrumbes, huaicos, erosión de laderas, erosión marina y arenamiento. Estos procesos afectan la seguridad de infraestructuras viales, sistemas de irrigación, centros poblados y terrenos agrícolas. Además, la zona costera presenta una mayor probabilidad de ocurrencia de sismos destructores, con un terremoto crítico estimado de magnitud 6.5 mb y un período de retorno de 76 años.

En la zona de estudio se han identificado seis subunidades geomorfológicas asociadas al proyecto: Montañas y Colinas en Roca Volcánica-Sedimentaria (MC-rvs), Colinas en Roca Intrusiva (C-ri), Vertiente Coluvial (V-co), Terraza Fluvial (T-fl), Terraza Aluvial (T-al) y Cauce del Río en Épocas de Estiaje (R-e).

| | | | | | |
|---|-----|--------|-----|-----------------|----|
| Gravoso | 70% | Arenas | 25% | Limo y arcillas | 5% |
| Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm) | | | | | |

2.4.- HIDROLOGÍA

El Río Moche, ubicado en la Región La Libertad del Perú, presenta características hidrológicas típicas de los ríos costeros peruanos. Su cuenca abarca un área total de drenaje de 2.708 km² y se extiende desde el nivel del mar hasta altitudes superiores a los 4.000 metros en la Cordillera Occidental de los Andes. El río nace en la Laguna Grande a 3.988 metros sobre el nivel del mar, cerca de Quiruvilca, y recorre 102 kilómetros hasta su desembocadura en el Océano Pacífico, con una pendiente promedio del cauce del 4%.

El régimen hidrológico del Río Moche está fuertemente influenciado por las precipitaciones estacionales en las laderas occidentales de los Andes. Su caudal presenta marcadas variaciones, con un máximo instantáneo registrado de 53 m³/s y un promedio de 4 m³/s, equivalente a un volumen medio anual de 154 millones de metros cúbicos. El río descarga el 74% de su volumen anual entre enero y mayo durante el período de avenidas, mientras que solo el 15% se descarga durante el estiaje. La cuenca carece de nevados significativos o embalses de regulación que pudieran moderar estas fluctuaciones estacionales, lo que resulta en pérdidas considerables de agua al mar durante las crecidas y limitaciones en el aprovechamiento del



Firmado digitalmente por VILLEGAS RODRIGUEZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por LIMO SECLÉN Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/02/07 16:17:32-0500

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

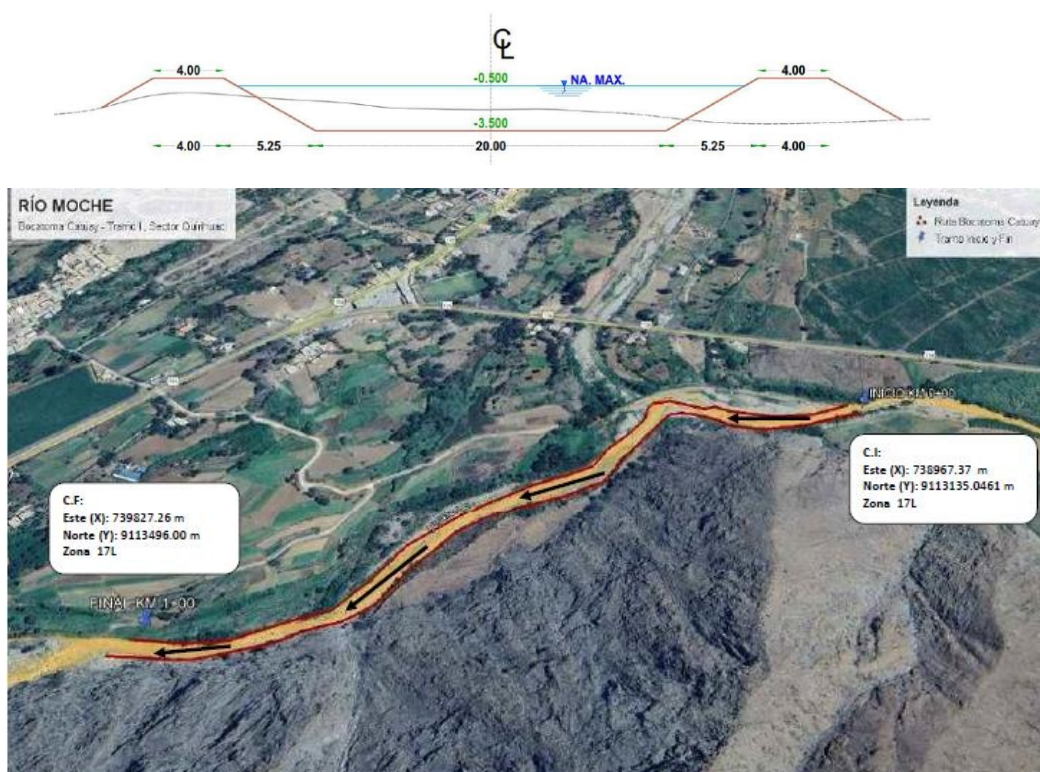
| DESCRIPCIÓN | CANT. | UNIDAD | COMENTARIO |
|---|-------|--------|--|
| 01. POBLACION AFECTADA | 320 | Hab | Población colindante al área de estudio |
| 02. VIVIENDAS EN RIESGO: | 80 | und | |
| 03. INSTITUCION EDUCATIVA: | | | |
| 04. CENTROS DE SALUD | | | |
| 05. AREAS DE CULTIVO: | 95 | Ha | Piña, arboles frutales y palta |
| 06. CABEZAS DE GANADO: | | | |
| 07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros) | 1 | und | Bocatoma Catahuay (coord. 739750, 9113496) |
| 08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km) | 1 | und | Carretera Laredo-Samne, cat 10A |
| 09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento) | | | |
| 10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA | | | |
| 11. OTROS | | | |

3.- PROPUESTA TECNICA:

3.1.- Actividades

| Tipo | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta | VOLUMEN |
|---|------------------|----------|---|---------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN | km | 1.00 | limpieza y descolmatacion del cauce del rio | 39200 |
| CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO | Km | 1.00 | conformacion de bordos con material propio | |

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



Firmado digitalmente por VILLEGAS RODRIGUEZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por LIMO SECLÉN Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/02/07 16:17:32-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua

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



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN DE BOCATOMA CATUAY Y TRAMO A DESCOLMATAR



IMAGEN CAUCE DE RIO MOCHE TRAMO A DESCOLMATAR

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|---|--|------|-----------|------------|-------------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m | | | | | |
| 1.00 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 3,653.19 |
| 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 | 20.00 | 93.73 | 1,874.60 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 48,552.84 |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 6.00 | 6,521.59 | 39,129.54 |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 2.00 | 1,881.02 | 3,762.04 |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 2.00 | 2,830.63 | 5,661.26 |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 587,216.00 |
| 3.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | 39,200.00 | 7.33 | 287,336.00 |
| 3.02 | CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 39,200.00 | 7.65 | 299,880.00 |
| 3.03 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO | m2 | 0.00 | 3.95 | - |
| COSTO DIRECTO | | | | | 639,422.03 |
| GASTOS GENERALES (8%CD) | | | | | 51,153.76 |
| SUB TOTAL | | | | | 690,575.79 |
| IGV (18%) | | | | | 124,303.64 |
| TOTAL | | | | | 814,879.44 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 814,879.44 |

SON: OCHOCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 44/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM | ACTIVIDAD | UNID. | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) | | | | | | | |
|--------------|--|-------|---------------------------|----|-----|----|-------|----|-----|----|
| | | | MES 01 | | | | MES 2 | | | |
| | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| 1.00 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m | | | | | | | | | |
| 1.00 | 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 | vje | | | | | | | | |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | | | | | | | | |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | | | | | | | | |
| 2.04 | 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 | | | | | | | | |

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

| ITEM | ACTIVIDADES | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | |
|------|--------------|-------|----|----|----|-------|----|----|----|-------|----|----|----|
| | | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S1 | S2 | S3 | S4 |
| 1 | CONTRATACION | | | | | | | | | | | | |
| 2 | EJECUCION | | | | | | | | | | | | |
| 3 | SUPERVISION | | | | | | | | | | | | |
| 4 | SEGUIMIENTO | | | | | | | | | | | | |
| 5 | LIQUIDACION | | | | | | | | | | | | |

Fecha de elaboración de la ficha: 07/02/2025

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 VILLEGAS
 RODRIGUEZ Luis
 Alberto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de
 Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 LIMO SECLÉN Luis Alberto
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/02/07
 16:17:32-0500

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto:

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, EN LA BOCATOMA CATUAY - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

Lugar:

BOCATOMA CATUAY - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

Fecha : 14/02/2025

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | PRECIO S/. | PARCIAL S/. |
|---|--|------|-----------|------------|-------------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 m | | | | | |
| 1.00 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 3,653.19 |
| 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 | 20.00 | 93.73 | 1,874.60 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 48,552.84 |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 6.00 | 6,521.59 | 39,129.54 |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 2.00 | 1,881.02 | 3,762.04 |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | Km | 2.00 | 2,830.63 | 5,661.26 |
| 3.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | 587,216.00 |
| 3.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO | m3 | 39,200.00 | 7.33 | 287,336.00 |
| 3.02 | CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 39,200.00 | 7.65 | 299,880.00 |
| 3.03 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DEL BORDO | m2 | 0.00 | 3.95 | - |
| COSTO DIRECTO | | | | | 639,422.03 |
| GASTOS GENERALES (8%CD) | | | | | 51,153.76 |
| SUB TOTAL | | | | | 690,575.79 |
| IGV (18%) | | | | | 124,303.64 |
| TOTAL | | | | | 814,879.44 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 814,879.44 |

SON: OCHOCIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 44/100 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 VILLEGAS
RODRIGUEZ Luis
Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad



Firmado digitalmente por
LIMO SECLÉN Luis Alberto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/02/07
16:17:32-0500

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

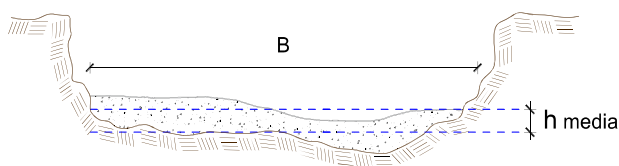
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, EN LA BOCATOMA CATUAY - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

Ubicación: BOCATOMA CATUAY - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

Fecha : 07/02/2025

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|--|--|-------|--------------|-------------|-------|--------|-----------|-----------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=1000.00 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 | 5.00 | 4.00 | | 20.00 | 20.00 |
| 2.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 2.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje | 6.00 | | | | 6.00 | 6.00 |
| | | | | | | | | |
| 2.02 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD | m3 | | | | | | - |
| | | | 1.00 | | | | - | |
| 2.03 | TRAZO Y REPLANTEO | Km | 1.00 | | | | 2.00 | 2.00 |
| | Descolmatacion | | | 1,000.00 | | | | |
| | Conformacion de dique | | | 1,000.00 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2.04 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | | | | | 2.00 | 2.00 |
| | Descolmatacion | | | 1,000.00 | | | | |
| | conformacion de dique | | | 1,000.00 | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2.05 | DESVIO DEL RIO | M | 1.00 | | | | - | - |
| | | | | | | | | |
| 1.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | volumen | |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE | m3 | 1.00 | 1,000.0 | 25.00 | 1.20 | 39,200.00 | 39,200.00 |
| | | | | | | | | |
| 01.03.02 | CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 2.00 | 1,000.0 | | | 39,200.00 | 39,200.00 |
| | | | | | | | | |

DIMENSIONES DE



h media = 1.20 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
 VILLEGAS RODRIGUEZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 LIMO SECLÉN Luis Alberto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Fecha: 2025/02/07 16:17:32-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua

Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Obra LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, EN LA BOCATOMA CATUAY - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA
Fecha 07/02/2025
Lugar BOCATOMA CATUAY - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO,

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|----------------|---|--------|------------|------------|-------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 400.0800 | 28.46 | 11,386.28 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 16.0000 | 22.40 | 358.40 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1,124.5600 | 20.29 | 22,817.32 |
| 0101010010 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 388.0800 | 22.40 | 8,692.99 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 112.0000 | 29.42 | 3,295.04 |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 36.0000 | 22.40 | 806.40 |
| | | | | | 47,356.43 |
| MATERIALES | | | | | |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8" | var | 1.0000 | 22.30 | 22.30 |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3" | kg | 5.0000 | 7.25 | 36.25 |
| 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 | 16.0000 | 9.60 | 153.60 |
| 0207030001 | HORMIGON | m3 | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010001 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol | 8.4000 | 30.00 | 252.00 |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg | bol | 12.0000 | 20.00 | 240.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 120.0000 | 7.00 | 840.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 200.0000 | 4.65 | 930.00 |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm | m2 | 15.0000 | 17.24 | 258.60 |
| 0240020001 | PINTURA ESMALTE | gal | 1.2000 | 60.17 | 72.20 |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO | und | 1.0000 | 650.00 | 650.00 |
| | | | | | 3,488.65 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301000014 | MIRAS | día | 8.0000 | 17.36 | 138.88 |
| 0301000015 | JALONES | día | 16.0000 | 14.96 | 239.36 |
| 0301000022 | ESTACION TOTAL | he | 32.0000 | 23.48 | 751.36 |
| 0301000023 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 80.0000 | 14.25 | 1,140.00 |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | 0.0 | 0.42 | 1,652.85 |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 0.0000 | 399.70 | 0.00 |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | | 525.13 | 0.00 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 756.5600 | 729.50 | 551,910.52 |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn | hm | 36.0000 | 452.00 | -5,094.73 |
| 0301220010 | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3 | hm | 0.0000 | 436.20 | 0.00 |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm | 90.0000 | 420.43 | 37,838.70 |
| | | | | | 588,576.94 |
| Total | | | | S/. | 639,422.03 |

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



Firmado digitalmente por VILLEGAS RODRIGUEZ Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad



Firmado digitalmente por LIMO SECLÉN Luis Alberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/02/07 16:17:32-0500



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, EN LA BOCATOMA CATUAY. - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

| | | | | | | | |
|----------------|--|---|------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------|--|
| 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 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 | |
| | | | | | | 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 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 | |
| | | | | | | 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 | 6,521.59 | |
| 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 | |



Firmado digitalmente
por VILLEGAS
RODRIGUEZ Luis
Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
LIMO SECLÉN Luis Alberto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/02/07
16:17:32-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, EN LA BOCATOMA CATUAY. - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|--|
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 773.92 | 29.22 | |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn | hm | 0.7500 | 6.0000 | 452.00 | 2,512.00 | |
| 0301220011 | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm | 1.8750 | 15.0000 | 420.43 | 3,006.45 | |
| | | | | | | 5,547.67 | |
| 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 | |



Firmado digitalmente
por VILLEGAS
RODRIGUEZ Luis
Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
LIMO SECLÉN Luis Alberto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/02/07
16:17:32-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL RÍO MOCHE, EN LA BOCATOMA CATUAY. - SECTOR QUIRIHUAC, DISTRITOS DE LAREDO - POROTO - SIMBAL, PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

| | | | | | | | |
|----------------|--|------------|---|----------|---------------------------------|-------------|-------|
| 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 | | CONFORMACIÓN DE BORDO 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 | 03.05 | | 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 - 250 HP 4. yc | 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 LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado digitalmente
por VILLEGAS
RODRIGUEZ Luis
Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
LIMO SECLÉN Luis Alberto
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/02/07
16:17:32-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua