



**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE EN EL SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**

FTR-MC-PREV N° 0120-2026-ANA-AAA-JZ-ALA.MOLL

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LA LECHE, SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

**1. UBICACIÓN:**

AAA JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ALA MOTUPE - OLMOS - LA LECHE Fecha 9/06/2026

**1.1. Ubicación política**

Departamento LAMBAYEQUE Provincia FERREÑAFE Distrito PITIPO Sector LA FLORIDA

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica CUENCA MOTUPE Cuerpo de agua RIO LA LECHE

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

|       | Inicial   |            |      | Final     |            |      | Margen | Observación |
|-------|-----------|------------|------|-----------|------------|------|--------|-------------|
|       | Este (X): | Norte (Y): | Zona | Este (X): | Norte (Y): | Zona |        |             |
| TRAMO | 659894.00 | 9291328.00 | 17M  | 658903.00 | 9291263.00 | 17M  | MI     |             |

**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 ☐

**2.3.- GEOLOGIA**

En la carta geológica del Ingemmet, en el área de estudio del Distrito de Pitipo, Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque se han identificado las siguientes unidades geológicas. Se tiene: a) Depósito fluvial aluvial holocénico (Qh-flal): Este horizonte sedimentario está constituido por cantos rodados, grava, gravilla y arena, exceptos de matriz fina. Este río es alóctónico, porque sus escorrentías no logran salida al mar, extendiéndose las escorrentías en las planicies del desierto; b) Depósito aluvial holocénico (Qh-al): Está compuesto por sedimentos, son de granulometría gruesa, constituida de: cantos rodados, grava, gravilla, arena con matriz arenosa arcillosa limosa. Estos depósitos corresponden a etapas de elevado traslado de sólidos y de periodos de intenso cambio climatológico; c) Depósito aluvial pleistocénico (Qp-al): Secuencia de sedimentos de origen denudacional y aluvial marino y fluvial, son gravas y arenas en matriz arcilla limosa, la forma de los gránulos es sub angulosa. Estos depósitos se acumularon en el Pleistoceno en una zona continental; d) Dacita (T-da): Compuesta por roca dacítica que contiene fenocristales de plagioclasa y cuarzo englobados en una matriz fina color gris verdoso. e) Depósito fluvial reciente (Qr-fl): Son sedimentos compuestos por bloques de roca, grava, gravilla y matriz arenosa limosa. Estos materiales son propios de lechos de río, poco compacta. Su permeabilidad se considera de media a alta y su valor como suelo de cimentación es moderado

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

Ing. Mauricio Viqueiro Ramos  
R.F.C. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



#### Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en el río La Leche. 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 y artificiales.

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 2023, trayendo considerables daños a los habitantes del sector, ubicado a la margen izquierda de río Chiniama, inundación que causó pérdida de bienes materiales, caída de puente peatonal, destrucción de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

### 2.4.- HIDROLOGÍA

El río "La Leche", está formado por los ríos de las sub cuencas Sangana y Moyan. El río Sangana nace en la cordillera de los Andes, de la confluencia de las aguas provenientes de la Laguna de Pozo con Rabo y de las Lagunas de Quimsacocha, desde sus nacientes y hasta su desembocadura (puente "La Leche") tiene una longitud de 91.47 km.

Los caudales estimados en el punto de interés del centro Poblado Mayascon, son los siguientes: 1189.30, 1201.40 y 1210.70 m<sup>3</sup>/s respectivamente para el período de retorno de 50 años, así como de 1315.50, 1329.10 y 1339.80 m<sup>3</sup>/s para el período de retorno de 100 años. Los diques de encauzamiento, deben ser diseñados considerando los elementos expuestos a proteger: Para la protección de poblaciones, se deben utilizar los caudales a un período de retorno de 100 años; si la protección son áreas de cultivo en zonas rurales, se debe considerar en el diseño el período de retorno de 50 años. Los caudales estimados para el presente estudio, se considera que son adecuados, ya que al comparar con resultados de estudios similares, los determinados en el presente estudio se encuentran dentro de los rangos calculados para estudios de defensa ribereña y fajas marginales. Por las características morfológicas de la cuenca del río La Leche, así como la fuerte pendiente del lecho de las quebradas hace que teóricamente se tenga una gran capacidad de transporte de sedimentos, sin embargo en la zona de estudio la cobertura vegetal es casi nula y el material que conforma el vaso es mayormente rocoso, por lo que el transporte de sedimentos es limitado, motivo por el cual, la buena evaluación del transporte de sedimentos es de gran importancia para la seguridad de las obras que se proyecten. 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

### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

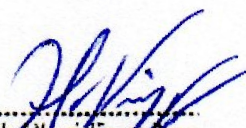
| DESCRIPCIÓN                                                       | CANT. | UNIDAD | COMENTARIO |
|-------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------|
| 01. POBLACION AFECTADA                                            | 100   | Hab.   |            |
| 02. VIVIENDAS EN RIESGO:                                          | 25    | UNIDAD |            |
| 03. INSTITUCION EDUCATIVA:                                        |       |        |            |
| 04. CENTROS DE SALUD                                              |       |        |            |
| 05. AREAS DE CULTIVO:                                             | 50    | Ha.    |            |
| 06. CABEZAS DE GANADO:                                            | 150   |        |            |
| 07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros) |       |        |            |
| 08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)                                     | 3     | Km     |            |
| 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                                                        | Observaciones |
|-----------------------------------------|------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN               | km               | 1.0      | limpieza y descolmatación del cauce del río La Leche                               |               |
| CONFORMACIÓN BORDOS CON MATERIAL PROPIO | Km               | 1.0      | conformación de bordos con material propio en la margen izquierda del río La Leche |               |
| ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE       | M3               | 0.000    | eliminación de material excedente                                                  |               |

Es necesario la intervención en este tramo, ya que se han producido avenidas fuertes en esta zona, lo que ha conllevado que se colmate el lecho del río, se erosionen los bordos de la MI y se produzcan desbordes en la zona

  
Ing. Mauricio Viqueza Ramos  
REG. CIP. N° 269805

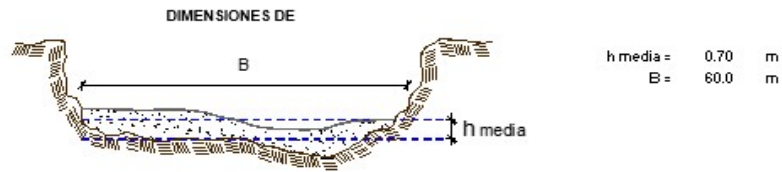
Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

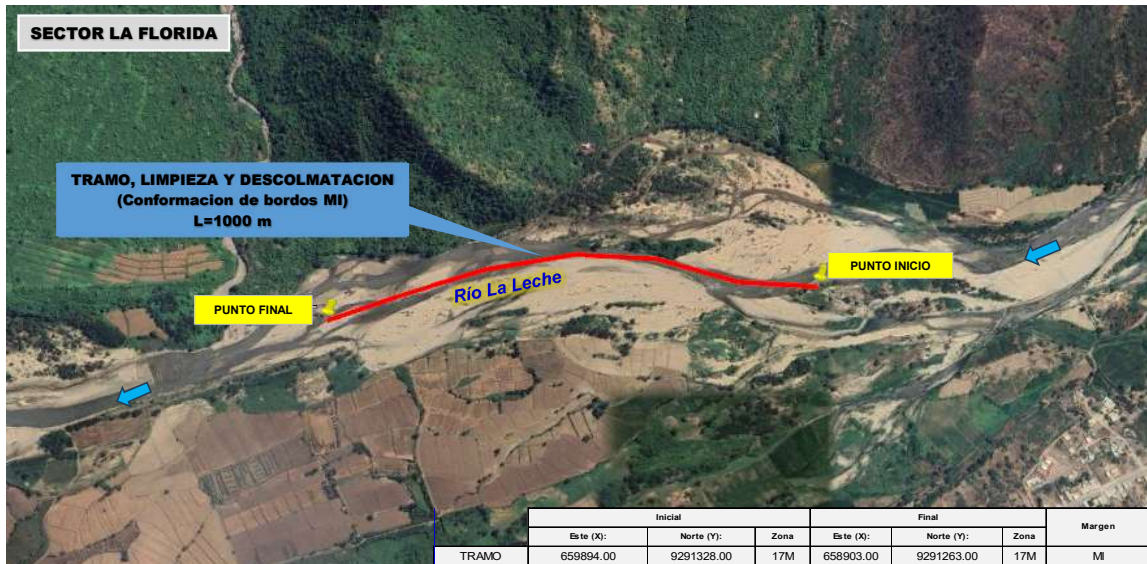
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

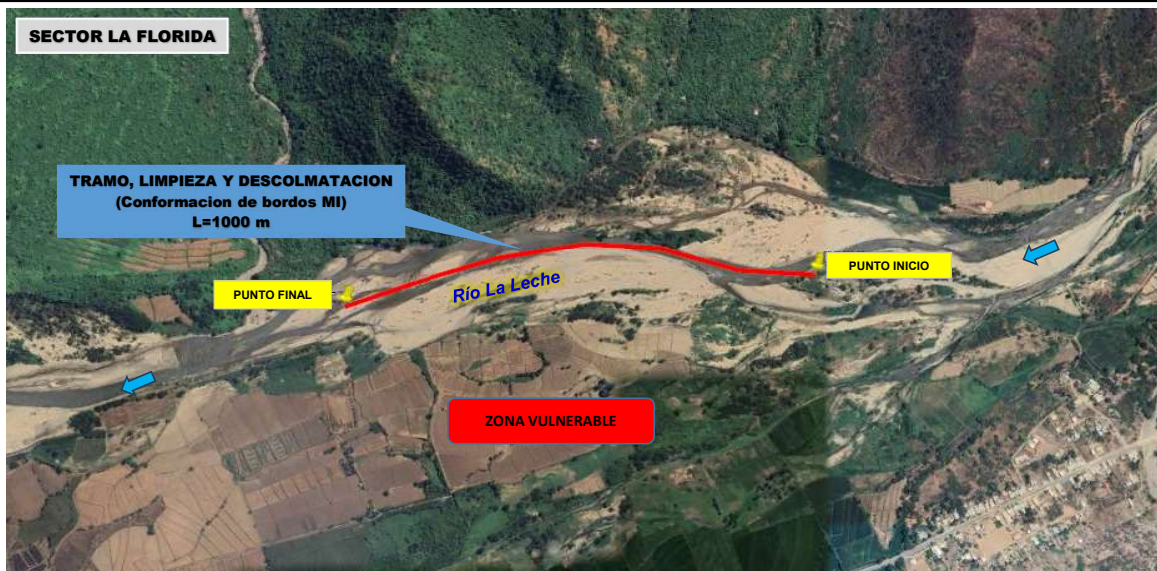
VISTA DE PERFIL



VISTA DE PLANTA



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



Ing. Mauricio Vazquez Ramos  
REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01 Y 02: ESTADO ACTUAL DEL RIO LA LECHE SE MUESTRA MATERIAL CONGLOMERADO CON BASTANTE GRAVA Y HORMIGÓN, COLMATADO LO CUAL REQUIERE LIMPIEZA Y DESCOLMATACION.

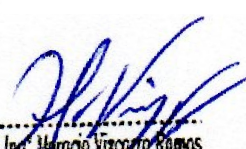


FIGURA N°03 Y 04: RIO LA LECHE COLMATADO, SE APRECIA EL DAÑO CAUSADO POR EL RIO EN LA MARGEN IZQUIERDA, AFECTANDO LA PARTE BAJA DEL SECTOR LA FLORIDA CAUSANDO DESBORDES EN ÉPOCAS DE AVENIDAS

## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM                                           | DESCRIPCIÓN                                            | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|------------|-------------------|
| <b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1000.00 m)</b> |                                                        |      |           |            |                   |
| <b>1.00</b>                                    | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                             |      |           |            | <b>4,649.44</b>   |
| 1.01                                           | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00      | 1,781.44   | 1,781.44          |
| 1.02                                           | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                       | m2   | 30.00     | 95.60      | 2,868.00          |
| <b>2.00</b>                                    | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                           |      |           |            | <b>22,519.53</b>  |
| 2.01                                           | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje  | 2.00      | 8,103.45   | 16,206.90         |
| 2.02                                           | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD                        | m3   | 240.00    | 6.25       | 1,500.00          |
| 2.03                                           | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km   | 1.00      | 1,904.02   | 1,904.02          |
| 2.04                                           | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | Km   | 1.00      | 2,908.61   | 2,908.61          |
| 2.05                                           | DESVIO DEL RIO                                         | M    | 0.00      | 21.03      | -                 |
| <b>3.00</b>                                    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                           |      |           |            | <b>664,720.00</b> |
| 3.01                                           | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO              | m3   | 42,000.00 | 7.59       | 318,780.00        |
| 3.02                                           | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3   | 42,000.00 | 7.93       | 333,060.00        |
| 3.03                                           | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2   | 4,000.00  | 3.22       | 12,880.00         |
| 3.04                                           | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3   | 0.00      | 11.87      | -                 |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                           |                                                        |      |           |            | <b>691,888.97</b> |
| GASTOS GENERALES (8%CD)                        |                                                        |      |           |            | 55,351.12         |
| UTILIDAD (5%CD)                                |                                                        |      |           |            |                   |
| <b>SUB TOTAL</b>                               |                                                        |      |           |            | <b>747,240.09</b> |
| IGV (18%)                                      |                                                        |      |           |            | 134,503.22        |
| <b>TOTAL</b>                                   |                                                        |      |           |            | <b>881,743.30</b> |
| SUPERVISIÓN (3%CD)                             |                                                        |      |           |            |                   |
| FICHA DEFINITIVA                               |                                                        |      |           |            |                   |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                       |                                                        |      |           |            | <b>881,743.30</b> |

SON: OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES CON 30/100 SOLES

  
Ing. Mauricio Vizcarra Ramos  
REG. CIP. N° 269805  
Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM     | ACTIVIDAD                                              | UNID. | MET.  | 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)                |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01    | OBRAS PROVISIONALES                                    |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und   | 1.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02    | OBRAS PRELIMINARES                                     |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.02 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje   | 4.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.01 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD                        | m3    | 0.3   |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO                                      | km    | 2.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | km    | 5.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03    | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                  |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO              | m3    | 56.47 |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.02 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3    | 43.21 |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.03 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2    | 3.33  |                           |    |     |    |       |    |     |    |

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

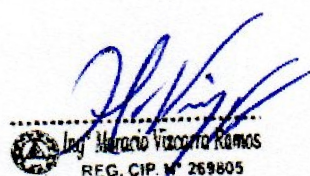
| ITEM | ACTIVIDADES  | MES 1 |    | MES 2 |    |
|------|--------------|-------|----|-------|----|
|      |              | 15    | 30 | 15    | 30 |
| 1    | CONTRATACION |       |    |       |    |
| 2    | EJECUCION    |       |    |       |    |
| 3    | SUPERVISION  |       |    |       |    |
|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

Fecha de elaboración de la ficha:

9/06/2026

#### 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.

  
**Ing. Mauricio Vazquez Ramos**  
 REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
 por COLMENARES  
 FANANAN Mauricio FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LA LECHE, SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

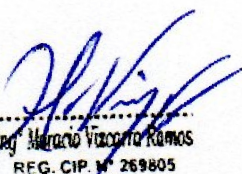
**Lugar:** SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

**Fecha :** 9/06/2026

| ITEM                                           | DESCRIPCIÓN                                            | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|------------|-------------------|
| <b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=1000.00 m)</b> |                                                        |      |           |            |                   |
| <b>1.00</b>                                    | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                             |      |           |            | <b>4,649.44</b>   |
| 1.01                                           | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00      | 1,781.44   | 1,781.44          |
| 1.02                                           | CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN                       | m2   | 30.00     | 95.60      | 2,868.00          |
| <b>2.00</b>                                    | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                           |      |           |            | <b>22,519.53</b>  |
| 2.01                                           | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje  | 2.00      | 8,103.45   | 16,206.90         |
| 2.02                                           | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD                        | m3   | 240.00    | 6.25       | 1,500.00          |
| 2.03                                           | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km   | 1.00      | 1,904.02   | 1,904.02          |
| 2.04                                           | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | Km   | 1.00      | 2,908.61   | 2,908.61          |
| 2.05                                           | DESVIO DEL RIO                                         | M    | 0.00      | 21.03      | -                 |
| <b>3.00</b>                                    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                           |      |           |            | <b>664,720.00</b> |
| 3.01                                           | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO              | m3   | 42,000.00 | 7.59       | 318,780.00        |
| 3.02                                           | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3   | 42,000.00 | 7.93       | 333,060.00        |
| 3.03                                           | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2   | 4,000.00  | 3.22       | 12,880.00         |
| 3.04                                           | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3   | 0.00      | 11.87      | -                 |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                           |                                                        |      |           |            | <b>691,888.97</b> |
| GASTOS GENERALES (8%CD)                        |                                                        |      |           |            | 55,351.12         |
| UTILIDAD (5%CD)                                |                                                        |      |           |            |                   |
| <b>SUB TOTAL</b>                               |                                                        |      |           |            | <b>747,240.09</b> |
| IGV (18%)                                      |                                                        |      |           |            | 134,503.22        |
| <b>TOTAL</b>                                   |                                                        |      |           |            | <b>881,743.30</b> |
| SUPERVISIÓN (3%CD)                             |                                                        |      |           |            |                   |
| FICHA DEFINITIVA                               |                                                        |      |           |            |                   |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                       |                                                        |      |           |            | <b>881,743.30</b> |

SON: OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES CON 30/100 SOLES

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

  
Ing. Mauricio Vizcarra Ramos  
REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

**PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

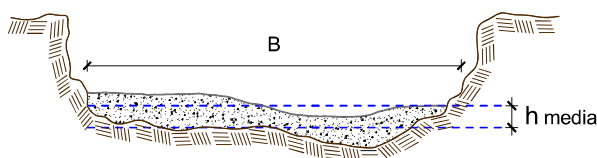
**Proyecto:** : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO HUALLAGA EN EL SECTOR CHANCADORA EN LA LOCALIDAD DE SAN RAFAEL, DISTRITO DE SAN RAFAEL, PROVINCIA DE AMBO - DEPARTAMENTO DE HUANUCO"

**Ubicación:** SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

**Fecha :** 9/06/2026

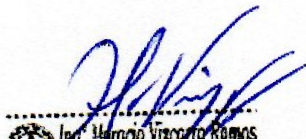
| Item                                    | Descripción                                            | Unid. | Nro<br>veces | Dimensiones |       |        | Parcial   | Total     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------|-------|--------|-----------|-----------|
|                                         |                                                        |       |              | 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         | 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         |             |       |        | 1.00      | 1.00      |
|                                         | Descolmatacion                                         |       |              | 1,000.00    |       |        |           |           |
|                                         | Enrocado                                               |       |              | 0.00        |       |        |           |           |
|                                         |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.04                                    | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | KM    | 1.00         | 1,000.00    |       |        | 1.00      | 1.00      |
|                                         | Descolmatacion                                         |       |              | 1,000.00    |       |        |           |           |
|                                         | Enrocado                                               |       |              | 0.00        |       |        |           |           |
|                                         |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.05                                    | DESIVIO DEL RIO                                        | M     | 1.00         | -           | 1.00  |        | -         | -         |
|                                         |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 1.03                                    | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                  |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.01                                | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                    | m3    | 1.00         | 1,000.0     | 60.00 | 0.70   | 42,000.00 | 42,000.00 |
|                                         |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.02                                | CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3    | 1.00         | 1,000.0     | 7.00  | 6.00   | 42,000.00 | 42,000.00 |
|                                         |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.03                                | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2    | 1.00         | 1,000.0     | 4.00  |        | 4,000.00  | 4,000.00  |
|                                         |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.04                                | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3    | 1.00         | esp =       | 10%   |        | -         |           |

**DIMENSIONES DE COLMATACIÓN**



h media = 0.70 m  
 B = 60.0 m

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

  
**Ing. Mauricio Valencia Ramos**  
 REG. CIP. N° 269805  
 Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
 por COLMENARES  
 FANANAN Mauricio FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

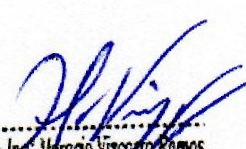
Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



### Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

#### LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LA LECHE, SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| Partida             | 01.01                             | CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN                         |                  |                                  |                   |                    |
| Rendimiento         | m2/DIA                            | 20,0000                                                 | EQ. 20,0000      | Costo unitario directo por : m2  |                   | 95.60              |
| <b>Código</b>       | <b>Descripción Recurso</b>        | <b>Unidad</b>                                           | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b> |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 0101010003          | OPERARIO                          | hh                                                      | 1.0000           | 0.4000                           | 28.94             | 11.58              |
| 0101010004          | OFICIAL                           | hh                                                      | 1.0000           | 0.4000                           | 22.68             | 9.07               |
| 0101010005          | PEON                              | hh                                                      | 1.0000           | 0.4000                           | 20.54             | 8.22               |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>28.87</b>       |
| <b>Materiales</b>   |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 02041200010005      | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D   | 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              |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>65.86</b>       |
| <b>Equipos</b>      |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES             | %mo                                                     |                  | 3.0000                           | 28.87             | 0.87               |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>0.87</b>        |
| Partida             | 01.02                             | CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD                   |                  |                                  |                   |                    |
| Rendimiento         | und/DIA                           | 1,0000                                                  | EQ. 1,0000       | Costo unitario directo por : und |                   | 1,781.44           |
| <b>Código</b>       | <b>Descripción Recurso</b>        | <b>Unidad</b>                                           | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b> |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 0101010003          | OPERARIO                          | hh                                                      | 1,0000           | 8,0000                           | 28.94             | 231.52             |
| 0101010005          | PEON                              | hh                                                      | 2,0000           | 16,0000                          | 20.54             | 328.64             |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>560.16</b>      |
| <b>Materiales</b>   |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 02041200010009      | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D   | 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             |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>1,204.48</b>    |
| <b>Equipos</b>      |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES             | %mo                                                     |                  | 3,0000                           | 560.16            | 16.80              |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>16.80</b>       |
| Partida             | 02.01                             | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS |                  |                                  |                   |                    |
| Rendimiento         | glb/DIA                           | 1,0000                                                  | EQ. 1,0000       | Costo unitario directo por : glb |                   | 8,103.45           |
| <b>Código</b>       | <b>Descripción Recurso</b>        | <b>Unidad</b>                                           | <b>Cuadrilla</b> | <b>Cantidad</b>                  | <b>Precio S/.</b> | <b>Parcial S/.</b> |
| <b>Mano de Obra</b> |                                   |                                                         |                  |                                  |                   |                    |
| 0101010005          | PEON                              | hh                                                      | 6,0000           | 48,0000                          | 20.54             | 985.92             |
|                     |                                   |                                                         |                  |                                  |                   | <b>985.92</b>      |

  
Mauricio Vizcarra Ramos  
REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego**

| Equipos        |                                         |     |        |         |        |                 |
|----------------|-----------------------------------------|-----|--------|---------|--------|-----------------|
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                   | %mo |        | 3.0000  | 985.92 | 29.58           |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t hm  |     | 0.7500 | 6.0000  | 326.80 | 1,960.80        |
| 0301220011     | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm |     | 1.8750 | 15.0000 | 341.81 | 5,127.15        |
|                |                                         |     |        |         |        | <b>7,117.53</b> |

Partida **02.02** **HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO**

Rendimiento **km/DIA** **0.8000** EQ. **0.8000** Costo unitario directo por : km **8,009.80**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/.     |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-----------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |                 |
| 0101010004          | OFICIAL                         | hh     | 1.0000    | 10.0000  | 22.68      | 226.80          |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 1.0000    | 10.0000  | 20.54      | 205.40          |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>432.20</b>   |
| <b>Equipos</b>      |                                 |        |           |          |            |                 |
| 03011800020002      | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm     | 1.0000    | 10.0000  | 757.76     | 7,577.60        |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>7,577.60</b> |

Partida **02.03** **RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD**

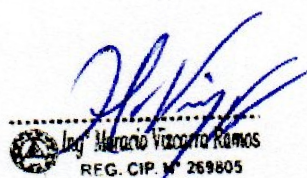
Rendimiento **m3/DIA** **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** Costo unitario directo por : m3 **6.25**

| Código              | Descripción Recurso             | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                 |        |           |          |            |             |
| 0101010005          | PEON                            | hh     | 1.0000    | 0.0080   | 20.54      | 0.16        |
| 0101010010          | OFICIAL (CONTROLADOR)           | hh     | 0.1000    | 0.0008   | 22.68      | 0.02        |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>0.18</b> |
| <b>Equipos</b>      |                                 |        |           |          |            |             |
| 0301010006          | HERRAMIENTAS MANUALES           | %mo    |           | 3.0000   | 0.18       | 0.01        |
| 03011800020002      | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm     | 1.0000    | 0.0080   | 757.76     | 6.06        |
|                     |                                 |        |           |          |            | <b>6.07</b> |

Partida **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/.   |
|---------------------|-----------------------------------|--------|-----------|----------|------------|---------------|
| <b>Mano de Obra</b> |                                   |        |           |          |            |               |
| 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        |
|                     |                                   |        |           |          |            | <b>873.34</b> |
| <b>Materiales</b>   |                                   |        |           |          |            |               |
| 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         |
|                     |                                   |        |           |          |            | <b>422.88</b> |

  
**Mauricio Vizcarra Ramos**  
 REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



| 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         |
|            |                       |      |        |         |        | <b>607.80</b> |

Partida **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          |
|                |                        |        |           |          |            | <b>1,931.52</b> |
| 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           |
|                |                        |        |           |          |            | <b>307.54</b>   |
| Equipos        |                        |        |           |          |            |                 |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO      | hm     | 1.0000    | 40.0000  | 15.29      | 611.60          |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES  | % mo   |           | 3.0000   | 1,931.52   | 57.95           |
|                |                        |        |           |          |            | <b>669.55</b>   |

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

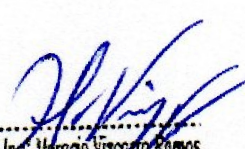
Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **21.03**

| 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         |
|                |                                 |        |           |          |            | <b>2.03</b>  |
| 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        |
|                |                                 |        |           |          |            | <b>19.00</b> |

Partida **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        |
|              |                     |        |           |          |            | <b>0.46</b> |

  
Ing. Mauricio Vazquez Ramos  
REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



| 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 **03.03** CONFORMACION DE BORDOS C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.93**

| Código       | Descripción Recurso   | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------------|-----------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| Mano de Obra |                       |        |           |          |            |             |
| 0101010005   | PEON                  | hh     | 1.0000    | 0.0099   | 20.54      | 0.20        |
| 0101010010   | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh     | 1.0000    | 0.0099   | 22.68      | 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 | 757.76 | 7.50 |
|                |                                 |     |        |        |        | 7.51 |

Partida **03.07** PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS

Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Costo unitario directo por : m2 **3.22**

| Código       | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------------|---------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| Mano de Obra |                     |        |           |          |            |             |
| 0101010004   | OFICIAL             | hh     | 1.0000    | 0.0067   | 22.68      | 0.15        |
| 0101010005   | PEON                | hh     | 2.0000    | 0.0133   | 20.54      | 0.27        |
|              |                     |        |           |          |            | 0.42        |

| Equipos        |                                   |     |        |        |        |      |
|----------------|-----------------------------------|-----|--------|--------|--------|------|
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES             | %mo |        | 3.0000 | 0.42   | 0.01 |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 | hm  | 1.0000 | 0.0067 | 417.13 | 2.79 |
|                |                                   |     |        |        |        | 2.80 |

Partida **03.09** 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 - 25 | 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 EL INFORME FINAL LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES**

  
Ing. Mauricio VILLANO RAMOS  
REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

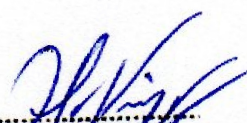
Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LA LECHE, SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha 9/06/2026

Lugar SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

| Código         | Recurso                               | Unidad | Cantidad   | Precio S/. | Parcial S/.       |
|----------------|---------------------------------------|--------|------------|------------|-------------------|
| MANO DE OBRA   |                                       |        |            |            |                   |
| 0101010003     | OPERARIO                              | hh     | 416.4000   | 28.94      | 12,050.62         |
| 0101010004     | OFICIAL                               | hh     | 42.8000    | 22.68      | 970.70            |
| 0101010005     | PEON                                  | hh     | 1,017.7200 | 20.54      | 20,903.97         |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                 | hh     | 415.9920   | 22.68      | 9,434.70          |
| 0101030000     | TOPOGRAFO                             | hh     | 56.0000    | 30.08      | 1,684.48          |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                | hh     | 18.0000    | 22.68      | 408.24            |
|                |                                       |        |            |            | <b>45,452.71</b>  |
| MATERIALES     |                                       |        |            |            |                   |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8"                           | var    | 0.5000     | 27.47      | 13.74             |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"   | kg     | 7.5000     | 6.59       | 49.43             |
| 02041200010009 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"   | 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    | 4.8000     | 26.55      | 127.44            |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                      | bol    | 6.0000     | 20.00      | 120.00            |
| 0231010001     | MADERA TORNILLO                       | p2     | 250.0000   | 7.00       | 1,750.00          |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                     | und    | 100.0000   | 4.65       | 465.00            |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm                | m2     | 22.5000    | 17.24      | 387.90            |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                       | gal    | 0.6000     | 60.17      | 36.10             |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO            | und    | 1.0000     | 650.00     | 650.00            |
|                |                                       |        |            |            | <b>3,910.63</b>   |
| EQUIPOS        |                                       |        |            |            |                   |
| 0301000014     | MIRAS                                 | día    | 4.0000     | 17.36      | 69.44             |
| 0301000015     | JALONES                               | día    | 8.0000     | 14.96      | 119.68            |
| 0301000022     | ESTACION TOTAL                        | he     | 16.0000    | 24.53      | 392.48            |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO                     | hm     | 40.0000    | 15.29      | 611.60            |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                 | %mo    |            |            | 282.29            |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP  | hm     | 26.8000    | 417.13     | 11,179.08         |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP       | hm     | 812.5200   | 757.76     | 615,695.16        |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn  | hm     | 12.0000    | 326.80     | 3,921.60          |
| 0301220011     | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN | hm     | 30.0000    | 341.81     | 10,254.30         |
|                |                                       |        |            |            | <b>642,525.63</b> |
| Total          |                                       |        |            | S/.        | <b>691,888.97</b> |

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

  
Ing. Mauricio Vitorino RAMOS  
R.F.C. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
por COLMENARES  
FANANAN Mauricio FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

### C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO LA LECHE, SECTOR LA FLORIDA, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha : 9/06/2026

| ITEM     | ACTIVIDAD                                              | UNID. | MET.  | 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)                |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01    | OBRAS PROVISIONALES                                    |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und   | 1.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02    | OBRAS PRELIMINARES                                     |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.01.02 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje   | 4.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.01 | RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD                        | m3    | 0.3   |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.02 | TRAZO Y REPLANTEO                                      | km    | 2.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.02.03 | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | km    | 5.00  |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03    | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                  |       |       |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO              | m3    | 56.47 |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.02 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3    | 43.21 |                           |    |     |    |       |    |     |    |
| 01.03.03 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2    | 3.33  |                           |    |     |    |       |    |     |    |

  
**Ing. Mauricio Vizcarra Ramos**  
 REG. CIP. N° 269805

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente  
 por COLMENARES  
 FANANAN Mauricio FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del  
 documento

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua