

**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA**

**FTR-MC-PREV N° 0329-2026-ANA-AAA-JZ-ALA.MBP**

**PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**1. UBICACIÓN:**

AAA  ALA  Fecha

**1.1. Ubicación política**

Departamento  Provincia  Distrito  Sector

**1.2. Ubicación hidrográfica**

Unidad hidrográfica  Cuerpo de agua

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

|       | Inicial    |              |      | Final      |              |      | Margen | Observación |
|-------|------------|--------------|------|------------|--------------|------|--------|-------------|
|       | Este (X):  | Norte (Y):   | Zona | Este (X):  | Norte (Y):   | Zona |        |             |
| TRAMO | 540,937.00 | 9,381,338.00 | 17M  | 541,067.00 | 9,378,633.00 | 17M  | AMBAS  |             |

**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**

Esta zona está conformada por los depósitos dejados por el río Piura. Estos materiales están constituidos por cantos rodados, arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad.  
El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio Aluviales. Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor así como el tipo de arcillas varía de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.  
El valle de la cuenca Piura, presenta una planicie con muy poca pendiente de (0.1% a 2%), en donde predominan las áreas agrícolas. En las partes altas desde Huancabamba y Huarmaca predominan los matorrales, caracterizados por especies arbustivas de ambientes secos y húmedos.

|                                                                                   |                                     |        |                                     |                 |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Gravoso                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> | Arenas | <input checked="" type="checkbox"/> | Limo y arcillas | <input type="checkbox"/> |
| Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm) |                                     |        |                                     |                 |                          |

**Geodinámica externa:**

**Lluvias:**

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

**Erosion Pluvial:**

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en el río Piura. 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 que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua

**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 Piura inundación que causó pérdida de bienes materiales, destrucción de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

#### 2.4.- HIDROLOGÍA

En la region Piura se ha presentado el Fenomeno El Niño (FEN) y el cilon Yaku, los mas recientes, el año 1983 con caudal maximo instantaneo en el rio Piura de 3,200 m3/seg, el año 1998 con 3,900 m3/seg y el año 2017 con la ocurrencia del Niño Costero con un caudal maximo de 3,468 m3/seg. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico de los registro de caudales máximos instantáneos en la Estacion de aforo del Puente Sanchez Cerro cuya operacion está a cargo del Proyecto Especial Chira Piura. El análisis de estos datos ha permitido construir un modelo estadístico, a través de la distribución de los datos, que permite reproducir los valores observados en la estación de aforo, y en consecuencia nos permite proyectar caudales de diseño para diferentes periodos de retorno con cierta probabilidad de no excedencia..

#### 2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

| DESCRIPCIÓN                                                       | CANT.  | UNIDAD | COMENTARIO                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|
| 01. POBLACION AFECTADA                                            | 50.00  | Hab.   | Poblacion indirectamente afectada |
| 02. VIVIENDAS EN RIESGO:                                          | 10.00  | UNIDAD |                                   |
| 03. INSTITUCION EDUCATIVA:                                        |        | UNIDAD |                                   |
| 04. CENTROS DE SALUD                                              |        | UNIDAD | -                                 |
| 05. AREAS DE CULTIVO:                                             |        | Ha.    |                                   |
| 06. CABEZAS DE GANADO:                                            | 350.00 | UNIDAD |                                   |
| 07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros) |        | UNIDAD | -                                 |
| 08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)                                     |        | Km     | -                                 |
| 09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)             |        | UNIDAD | -                                 |
| 10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA                                     |        | UNIDAD | -                                 |
| 11. OTROS                                                         |        |        | -                                 |

#### 3.- PROPUESTA TÉCNICA:

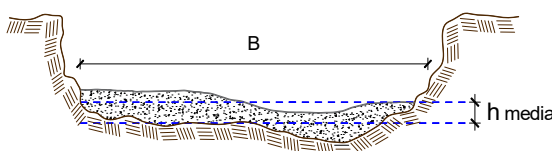
##### 3.1.- Actividades

| Tipo                                       | Unidad de medida | Cantidad | Descripción de la propuesta                                                | Observaciones |
|--------------------------------------------|------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN                  | km               | 2.75     | Limpieza y descolmatacion del cauce del rio Piura                          |               |
| CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO | Km               | 5.50     | Conformacion de bordos con material propio en ambas margenes del rio Piura |               |
| ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE          | m3               | 605.0    | Eliminacion de material excedente                                          |               |

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

##### VISTA DE PERFIL

##### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.60 m  
 B = 35.0 m

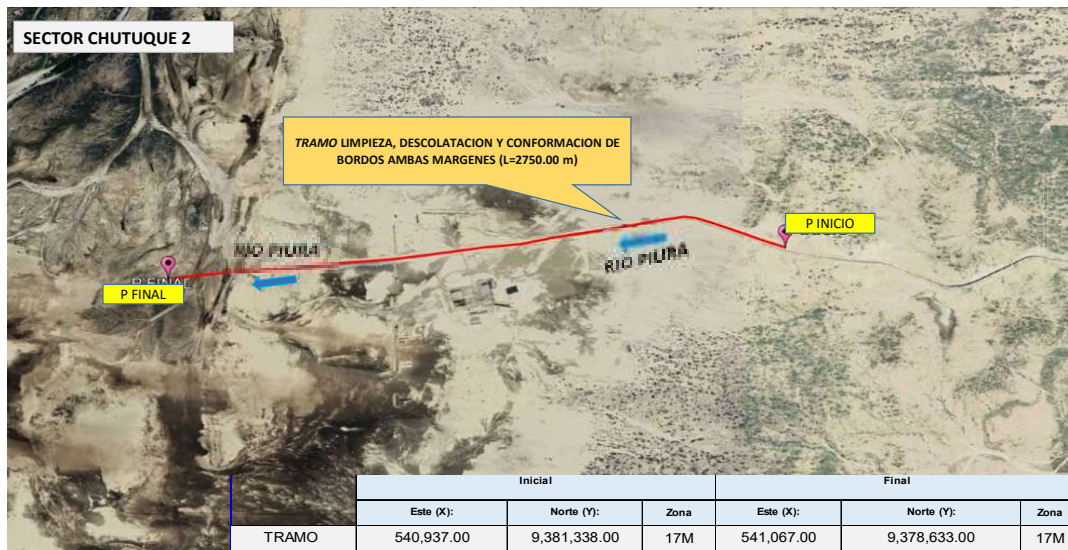
Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
 Alexander FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 GONZALES BARBOZA  
 Alexander FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

VISTA DE PLANTA



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



## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Figura 1 y 2: Tramo crítico que requiere ampliación de la sección hidráulica, en la temporada de máximas avenidas provoca daños, la cual afectaría a la población del sector Chutuque.

## 7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| ITEM                                                                                                    | DESCRIPCIÓN                                            | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|------------|---------------------|
| <b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L= 2750.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=5500.00m)</b> |                                                        |      |           |            |                     |
| <b>1.00</b>                                                                                             | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                             |      |           |            | <b>1,781.44</b>     |
| 1.01                                                                                                    | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00      | 1,781.44   | 1,781.44            |
| <b>2.00</b>                                                                                             | <b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>                           |      |           |            | <b>29,441.63</b>    |
| 2.01                                                                                                    | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje  | 2.00      | 8,103.45   | 16,206.90           |
| 2.02                                                                                                    | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km   | 2.75      | 1,904.02   | 5,236.06            |
| 2.03                                                                                                    | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | Km   | 2.75      | 2,908.61   | 7,998.68            |
| <b>3.00</b>                                                                                             | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                           |      |           |            | <b>934,519.85</b>   |
| 3.01                                                                                                    | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO              | m3   | 57,750.00 | 7.59       | 438,322.50          |
| 3.02                                                                                                    | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3   | 57,200.00 | 7.93       | 453,596.00          |
| 3.03                                                                                                    | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2   | 11,000.00 | 3.22       | 35,420.00           |
| 3.04                                                                                                    | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3   | 605.00    | 11.87      | 7,181.35            |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                                    |                                                        |      |           |            | <b>965,742.92</b>   |
| GASTOS GENERALES (8%CD)                                                                                 |                                                        |      |           |            | 77,259.43           |
| UTILIDAD (5%CD)                                                                                         |                                                        |      |           |            | 48,287.15           |
| <b>SUB TOTAL</b>                                                                                        |                                                        |      |           |            | <b>1,091,289.50</b> |
| IGV (18%)                                                                                               |                                                        |      |           |            | 196,432.11          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                            |                                                        |      |           |            | <b>1,287,721.61</b> |
| SUPERVISIÓN (3%CD)                                                                                      |                                                        |      |           |            | 28,972.29           |
| FICHA DEFINITIVA                                                                                        |                                                        |      |           |            | 10,000.00           |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                                                                                |                                                        |      |           |            | <b>1,326,693.90</b> |

SON: UN MILLON TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES CON 90/100 SOLES.

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
 Alexander FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial


**ANA**

Firmado digitalmente por  
 GONZALES BARBOZA  
 Alexander FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM         | ACTIVIDAD                                                                                        | UNID. | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) |    |     |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----|-----|----|
|              |                                                                                                  |       | MES 01                    |    |     |    |
|              |                                                                                                  |       | I                         | II | III | IV |
| 1.00         | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L= 2750.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=5500.00m) |       |                           |    |     |    |
| <b>01.01</b> | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                                                                       |       |                           |    |     |    |
| 01.01.01     | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                           | und   |                           |    |     |    |
| <b>01.02</b> | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>                                                                        |       |                           |    |     |    |
| 01.02.01     | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA                                           | vje   |                           |    |     |    |
| 01.02.03     | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                | km    |                           |    |     |    |
| 01.02.04     | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                              | km    |                           |    |     |    |
| <b>01.03</b> | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                                                                     |       |                           |    |     |    |
| 01.03.01     | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO                                                        | m3    |                           |    |     |    |
| 01.03.02     | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO                                                       | m3    |                           |    |     |    |
| 01.03.04     | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                                                            | m2    |                           |    |     |    |
| 01.03.05     | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                | m3    |                           |    |     |    |

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

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

Fecha de elaboración de la ficha:

10/08/2026

**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 LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

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

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
 Alexander FAU 20520711865 hard  
 Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial


**ANA**

Firmado digitalmente por  
 GONZALES BARBOZA  
 Alexander FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



#### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**Lugar:** SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

**Fecha :** 10/08/2026

| ITEM                                                                                                    | DESCRIPCIÓN                                            | UND. | METRADO   | PRECIO S/. | PARCIAL S/.         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|-----------|------------|---------------------|
| <b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L= 2750.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=5500.00m)</b> |                                                        |      |           |            |                     |
| <b>1.00</b>                                                                                             | <b>OBRAS PROVISIONALES</b>                             |      |           |            | <b>1,781.44</b>     |
| 1.01                                                                                                    | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m | und. | 1.00      | 1,781.44   | 1,781.44            |
| <b>2.00</b>                                                                                             | <b>TRABAJO PRELIMINARES</b>                            |      |           |            | <b>29,441.63</b>    |
| 2.01                                                                                                    | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje  | 2.00      | 8,103.45   | 16,206.90           |
| 2.02                                                                                                    | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km   | 2.75      | 1,904.02   | 5,236.06            |
| 2.03                                                                                                    | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | Km   | 2.75      | 2,908.61   | 7,998.68            |
| <b>3.00</b>                                                                                             | <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                           |      |           |            | <b>934,519.85</b>   |
| 3.01                                                                                                    | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO              | m3   | 57,750.00 | 7.59       | 438,322.50          |
| 3.02                                                                                                    | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3   | 57,200.00 | 7.93       | 453,596.00          |
| 3.03                                                                                                    | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2   | 11,000.00 | 3.22       | 35,420.00           |
| 3.04                                                                                                    | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3   | 605.00    | 11.87      | 7,181.35            |
| <b>COSTO DIRECTO</b>                                                                                    |                                                        |      |           |            | <b>965,742.92</b>   |
| GASTOS GENERALES (8%CD)                                                                                 |                                                        |      |           |            | 77,259.43           |
| UTILIDAD (5%CD)                                                                                         |                                                        |      |           |            | 48,287.15           |
| <b>SUB TOTAL</b>                                                                                        |                                                        |      |           |            | <b>1,091,289.50</b> |
| IGV (18%)                                                                                               |                                                        |      |           |            | 196,432.11          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                            |                                                        |      |           |            | <b>1,287,721.61</b> |
| SUPERVISIÓN (3%CD)                                                                                      |                                                        |      |           |            | 28,972.29           |
| FICHA DEFINITIVA                                                                                        |                                                        |      |           |            | 10,000.00           |
| <b>PRESUPUESTO TOTAL</b>                                                                                |                                                        |      |           |            | <b>1,326,693.90</b> |

**SON: UN MILLON TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES CON 90/100 SOLES.**

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

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Administración Local Del Agua



### PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

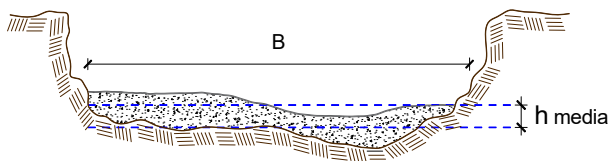
Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Ubicación: SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha : 10/08/2026

| Item                                                                                             | Descripción                                            | Unid. | Nro<br>veces | Dimensiones |       |        | Parcial   | Total     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------|-------|--------|-----------|-----------|
|                                                                                                  |                                                        |       |              | Largo       | Ancho | Altura |           |           |
| LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L= 2750.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=5500.00m) |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 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      |
| 2.00                                                                                             | TRABAJOS PRELIMINARES                                  |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.01                                                                                             | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | vje   | 2.00         |             |       |        | 2.00      | 2.00      |
|                                                                                                  |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.02                                                                                             | TRAZO Y REPLANTEO                                      | Km    | 1.00         |             |       |        | 2.75      | 2.75      |
|                                                                                                  | Descolmatacion                                         |       |              | 2,750.00    |       |        |           |           |
|                                                                                                  | Enrocado                                               |       |              | 0.00        |       |        |           |           |
|                                                                                                  |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 2.03                                                                                             | CONTROL TOPOGRAFICO                                    | KM    | 1.00         |             |       |        | 2.75      | 2.75      |
|                                                                                                  | Descolmatacion                                         |       |              | #           |       |        |           |           |
|                                                                                                  | Enrocado                                               |       |              | #           |       |        |           |           |
|                                                                                                  |                                                        |       |              | 0.00        |       |        |           |           |
|                                                                                                  |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 3.00                                                                                             | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                  |       |              |             |       |        |           |           |
| 0.8                                                                                              | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE                    | m3    | 1.00         | 2,750.00    | 35.00 | 0.60   |           | 57,750.00 |
|                                                                                                  |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 3.02                                                                                             | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO             | m3    | 2.00         | 2,750.00    | 4.00  | 2.60   | 57,200.00 | 57,200.00 |
|                                                                                                  |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.03                                                                                         | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                  | m2    | 2.00         | 2,750.0     | 4.00  |        | 11,000.00 | 11,000.00 |
|                                                                                                  |                                                        |       |              |             |       |        |           |           |
| 01.03.04                                                                                         | ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE                      | m3    | 1.00         | esp =       | 10%   |        | 605.00    | 605.00    |

#### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.60 m  
B = 35.0 m

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

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
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 PIURA, SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

|                |                                   |                                                                |                  |                    |                   |                                  |                 |
|----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| Partida        | <b>01.01</b>                      | <b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>                        |                  |                    |                   |                                  |                 |
| Rendimiento    | <b>m2/DIA</b>                     | <b>20.0000</b>                                                 |                  | <b>EQ. 20.0000</b> |                   | Costo unitario directo por : m2  | <b>95,60</b>    |
| <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        | <b>01.02</b>                      | <b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD</b>                   |                  |                    |                   |                                  |                 |
| Rendimiento    | <b>und/DIA</b>                    | <b>1.0000</b>                                                  |                  | <b>EQ. 1.0000</b>  |                   | Costo unitario directo por : und | <b>1,781.44</b> |
| <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        | <b>02.01</b>                      | <b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b> |                  |                    |                   |                                  |                 |
| Rendimiento    | <b>glb/DIA</b>                    | <b>1.0000</b>                                                  |                  | <b>EQ. 1.0000</b>  |                   | Costo unitario directo por : glb | <b>8,103.45</b> |
| <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>                    |                 |

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Administración Local Del Agua



| 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/.   |
|--------------|---------------------|--------|-----------|----------|------------|---------------|
| Mano de Obra |                     |        |           |          |            |               |
| 0101010004   | OFICIAL             | hh     | 1.0000    | 10.0000  | 22.68      | 226.80        |
| 0101010005   | PEON                | hh     | 1.0000    | 10.0000  | 20.54      | 205.40        |
|              |                     |        |           |          |            | <b>432.20</b> |

| Equipos        |                                 |    |        |         |        |                 |
|----------------|---------------------------------|----|--------|---------|--------|-----------------|
| 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/. |
|--------------|-----------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------|
| Mano de Obra |                       |        |           |          |            |             |
| 0101010005   | PEON                  | hh     | 1.0000    | 0.0080   | 20.54      | 0.16        |
| 0101010010   | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh     | 0.1000    | 0.0008   | 22.68      | 0.02        |
|              |                       |        |           |          |            | <b>0.18</b> |

| Equipos        |                                 |     |        |        |        |             |
|----------------|---------------------------------|-----|--------|--------|--------|-------------|
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES           | %mo |        | 3.0000 | 0.18   | 0.01        |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm  | 1.0000 | 0.0080 | 757.76 | 6.06        |
|                |                                 |     |        |        |        | <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/.   |
|----------------|------------------------|--------|-----------|----------|------------|---------------|
| Mano de Obra   |                        |        |           |          |            |               |
| 0101010003     | OPERARIO               | hh     | 0.1000    | 1.6000   | 28.94      | 46.30         |
| 0101010005     | PEON                   | hh     | 0.5000    | 8.0000   | 20.54      | 164.32        |
| 0101030000     | TOPOGRAFO              | hh     | 1.0000    | 16.0000  | 30.08      | 481.28        |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh     | 0.5000    | 8.0000   | 22.68      | 181.44        |
|                |                        |        |           |          |            | <b>873.34</b> |

| Materiales     |                                   |     |  |         |       |               |
|----------------|-----------------------------------|-----|--|---------|-------|---------------|
| 02040300010043 | FIERRO 3/8"                       | var |  | 0.5000  | 27.47 | 13.74         |
| 0213010001     | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg) | bol |  | 3.6000  | 26.55 | 95.58         |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                  | bol |  | 3.0000  | 20.00 | 60.00         |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                 | und |  | 50.0000 | 4.65  | 232.50        |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                   | gal |  | 0.3500  | 60.17 | 21.06         |
|                |                                   |     |  |         |       | <b>422.88</b> |

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

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     | <b>02.05</b>  | <b>CONTROL TOPOGRAFICO</b> |                   |                                 |  |                 |  |
| Rendimiento | <b>km/DIA</b> | <b>0.2000</b>              | <b>EQ. 0.2000</b> | Costo unitario directo por : km |  | <b>2,908.61</b> |  |

| 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     | <b>02.06</b> | <b>DESVIO DE CAUCE DE RIO</b> |                     |                                |  |              |  |
| Rendimiento | <b>m/DIA</b> | <b>320.0000</b>               | <b>EQ. 320.0000</b> | Costo unitario directo por : m |  | <b>21.03</b> |  |

| 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     | <b>03.01</b>  | <b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO</b> |                     |                                 |  |             |  |
| Rendimiento | <b>m3/DIA</b> | <b>850.0000</b>                                  | <b>EQ. 850.0000</b> | Costo unitario directo por : m3 |  | <b>7.59</b> |  |

| 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> |  |

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado  
digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

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 - 250 | 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 |

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Administración Local Del Agua



### Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO PIURA, SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.**

Fecha **10/08/2026**

Lugar **SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.**

| Código         | Recurso                                       | Unidad | Cantidad   | Precio S/. | Parcial S/.       |
|----------------|-----------------------------------------------|--------|------------|------------|-------------------|
| MANO DE OBRA   |                                               |        |            |            |                   |
| 0101010003     | OPERARIO                                      | hh     | 555.2500   | 28.94      | 16,068.94         |
| 0101010004     | OFICIAL                                       | hh     | 84.7000    | 22.68      | 1,921.00          |
| 0101010005     | PEON                                          | hh     | 1,448.4835 | 20.54      | 29,751.85         |
| 0101010010     | OFICIAL (CONTROLADOR)                         | hh     | 566.7033   | 22.68      | 12,852.83         |
| 0101030000     | TOPOGRAFO                                     | hh     | 154.0000   | 30.08      | 4,632.32          |
| 01010300030003 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA                        | hh     | 49.5000    | 22.68      | 1,122.66          |
|                |                                               |        |            |            | <b>66,349.60</b>  |
| MATERIALES     |                                               |        |            |            |                   |
| 02040300010043 | FIERRO 3/8"                                   | var    | 1.3750     | 27.47      | 37.77             |
| 02041200010005 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"           | kg     | 0.0000     | 6.59       | 0.00              |
| 02041200010009 | CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"      | kg     | 2.0000     | 6.71       | 13.42             |
| 0204180008     | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm                | m2     | 0.0000     | 11.60      | 0.00              |
| 0207030001     | HORMIGON                                      | m3     | 0.4800     | 40.00      | 19.20             |
| 0213010001     | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)             | bol    | 11.1000    | 26.55      | 294.71            |
| 02130300010003 | YESO BOLSA 25 kg                              | bol    | 16.5000    | 20.00      | 330.00            |
| 0231010001     | MADERA TORNILLO                               | p2     | 70.0000    | 7.00       | 490.00            |
| 0231040001     | ESTACAS DE MADERA                             | und    | 275.0022   | 4.65       | 1,278.76          |
| 02310500010007 | TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm                        | m2     | 0.0000     | 17.24      | 0.00              |
| 0240020001     | PINTURA ESMALTE                               | gal    | 1.6500     | 60.17      | 99.28             |
| 02901500260004 | GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO                    | und    | 1.0000     | 650.00     | 650.00            |
|                |                                               |        |            |            | <b>3,213.14</b>   |
| EQUIPOS        |                                               |        |            |            |                   |
| 0301000014     | MIRAS                                         | día    | 11.0000    | 17.36      | 190.96            |
| 0301000015     | JALONES                                       | día    | 22.0000    | 14.96      | 329.12            |
| 0301000022     | ESTACION TOTAL                                | he     | 44.0000    | 24.53      | 1,079.32          |
| 0301000023     | NIVEL TOPOGRAFICO                             | hm     | 110.0000   | 15.29      | 1,681.90          |
| 0301010006     | HERRAMIENTAS MANUALES                         | %mo    |            |            | 1,963.63          |
| 03011600010005 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm     | 4.0535     | 320.60     | 1,299.55          |
| 03011700010007 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1        | hm     | 73.7000    | 417.13     | 30,742.48         |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP               | hm     | 1,109.1300 | 757.76     | 840,454.35        |
| 03012200010004 | CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn          | hm     | 12.0000    | 326.80     | 3,921.60          |
| 0301220010     | CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3              | hm     | 16.1535    | 358.17     | 5,785.70          |
| 0301220011     | CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN         | hm     | 30.0000    | 341.81     | 10,254.30         |
|                |                                               |        |            |            | <b>897,702.91</b> |
| <b>Total</b>   |                                               |        |            | <b>S/.</b> | <b>967,265.65</b> |

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Firmado digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy V° B°  
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 PIURA, SECTOR CHUTUQUE 2, DISTRITO DE SECHURA, PROVINCIA DE SECHURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.**

**Fecha : 10/08/2026**

| ITEM     | ACTIVIDAD                                                                                        | UNID. | PLAZO DE EJECUCION (DÍAS) |    |                        |                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----|------------------------|------------------------|
|          |                                                                                                  |       | MES 01                    |    |                        |                        |
|          |                                                                                                  |       | I                         | II | III                    | IV                     |
| 1.00     | LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L= 2750.00 m) Y CONFORMACION DE BORDOS C/MATERIAL PROPIO (L=5500.00m) |       |                           |    |                        |                        |
| 01.01    | OBRAS PROVISIONALES                                                                              |       |                           |    |                        |                        |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m                                           | und   | <div><div></div></div>    |    |                        |                        |
| 01.02    | OBRAS PRELIMINARES                                                                               |       |                           |    |                        |                        |
| 01.02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA                                           | vje   | <div><div></div></div>    |    |                        | <div><div></div></div> |
| 01.02.03 | TRAZO Y REPLANTEO                                                                                | km    | <div><div></div></div>    |    |                        |                        |
| 01.02.04 | CONTROL TOPOGRAFICO                                                                              | km    | <div><div></div></div>    |    |                        |                        |
| 01.03    | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                                            |       |                           |    |                        |                        |
| 01.03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO                                                        | m3    | <div><div></div></div>    |    |                        |                        |
| 01.03.02 | CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO                                                       | m3    | <div><div></div></div>    |    |                        |                        |
| 01.03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS                                                            | m2    |                           |    | <div><div></div></div> |                        |
| 01.03.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE                                                                | m3    |                           |    | <div><div></div></div> |                        |

Firmado digitalmente por GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU 20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por  
GONZALES BARBOZA  
Alexander FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Administración Local Del Agua