

Lima, 12 MAR. 2021

OFICIO N° 277 - 2021-ANA-J/DPDRH

Ingeniero

Juvenal Medina Rengifo

Jefe

Centro Nacional de Estimación, Prevención
y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED
Av. Del Parque Norte N° 313-319
San Isidro. -

Asunto : Remite 04 fichas técnicas referenciales de los
distritos de Chongoyape y Tumbán, para su
incorporación a la base de datos - SIGRID

Referencia : Memorando N° 1368-2021-ANA-AAA.JZ


Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, mediante el cual la Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque Zarumilla, traslada 04 fichas técnicas referenciales debidamente validadas y firmadas de los distritos de Chongoyape y Tumbán, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Al respecto, se remite el Informe Técnico N° 034-2021-ANA-DPDRH-JFHP/JSQR emitido por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de nuestra institución, el cual adjunta las citadas fichas, para que, en el marco de su competencia se sirva a incorporar en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi especial estima personal.

Atentamente,




Ing. Roberto Salazar Gonzales

Jefe

Autoridad Nacional del Agua

Adj.: (57) folios

MTM/JHP: Julissa C.

C.c.: GG



BICENTENARIO
PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

CUT: 19429 - 2021

INFORME TECNICO N° 034-2021-ANA-DPDRH-JHP/JSQR

- A :** **Ing. Mg. Sc. Marco A. Torres Manayay**
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
- ASUNTO :** Remite 04 fichas técnicas referenciales de los distritos de Chongoyape y Tumán, para su incorporación a la base de datos - SIGRID del CENEPRED.
- REFERENCIA:** Memorando N° 1368-2021-ANA-AAA.JZ

I. ANTECEDENTES

- 1.1. La Autoridad Nacional del Agua (ANA), es el ente rector y normativo de la gestión de los recursos hídricos del Perú, entre sus competencias, conforme a lo señalado en la Ley de Recursos Hídricos, en el Artículo 119°, establece que la ANA fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociado, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.
- 1.2. De acuerdo al Reglamento de Organizaciones y Funciones, de la Autoridad Nacional del Agua, la Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos – DPDRH tiene entre otras, las siguientes funciones:
- Elaborar, proponer y supervisar la implementación de normas para la formulación de estudios de proyectos hidráulicos multisectoriales destinados al aprovechamiento sostenible de recursos hídricos, así como para la **protección frente a eventos extremos.**
 - Formular y participar en la ejecución de estudios de pre inversión de proyectos hidráulicos multisectoriales destinados al aprovechamiento sostenible y conservación de recursos hídricos, así como para la **protección frente a eventos extremos.**
 - Participar, promover, proponer y supervisar, en el marco del **Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -SINAGERD, las acciones de prevención y mitigación de daños por ocurrencia de eventos hidrológicos extremos**, en coordinación con los gobiernos regionales y locales.
- 1.3. La Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos – DPDRH de la ANA, en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, ha programado en su Plan Operativo Institucional del 2021, realizar en la Meta 153: Estudios y proyectos, Soporte 05 "Identificación de Puntos Críticos", por lo cual remite oportunamente a las instituciones que conforman el SINAGERD, fichas técnicas referenciales elaboradas en el presente año 2021.



II. BASE LEGAL

- ✓ Ley de Recursos Hídricos N° 29338 y su Reglamento
- ✓ Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos
- ✓ Plan Nacional de Recursos Hídricos
- ✓ Reglamento y Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua
- ✓ Ley 29664 - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- ✓ Reglamento de la Ley N° 29664 - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

III. OBJETIVO

Remitir 04 Fichas Técnicas Referenciales de los distritos de Chongoyape y Tumán, para su incorporación a la base de datos - SIGRID del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED.

IV. ANALISIS

- 4.1 La Autoridad Nacional del Agua - ANA, es el ente rector y normativo de la gestión de los recursos hídricos del Perú, entre sus competencias, conforme a lo señalado en la Ley de Recursos Hídricos, en el Artículo 119°, establece que la ANA fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociado, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.
- 4.2 Asimismo, en el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, el artículo 264°, numeral 264.3, hace mención que las acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos de desbordamiento por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades.
- 4.3 Desde el 2015, la ANA realiza la actividad de identificación de puntos críticos en ríos y quebradas en el marco de la Ley de Recursos Hídricos y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, que comprende la identificación y registro mediante Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos ante inundación, erosión y flujo de detritos (huaicos) en ríos y quebradas. Estas fichas presentan la caracterización de tramos críticos, propuesta de medidas estructurales, no estructurales y estimación de costos. Los resultados son coordinados y remitidos al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para que sea registrado a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. Asimismo, se remite a los Gobiernos Regionales y Locales, Juntas de Usuarios de Agua, INDECI, SGRD-PCM, MVCS, MTC, MIDAGRI y otras instituciones públicas y privadas; para que en el arco de sus competencias realicen las gestiones para su financiamiento y su ejecución como medidas de prevención y reducción en el marco del SINAGERD.
- 4.4 La Autoridad Nacional del Agua, a través de la DPDRH y en coordinación con los órganos desconcentrados y unidades orgánicas de la Autoridad Nacional del Agua (ALA y AAA), realiza la identificación de puntos críticos de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión en cauces de ríos y quebradas, mediante Fichas Técnicas Referenciales en coordinación con los gobiernos locales, previa



validación de los especialistas de la DPDRH, es decir, genera información sobre peligros naturales.

- 4.5 Mediante Memorando N° 1368-2021-ANA-AAA.JZ, la Autoridad Administrativa del Agua Jequetepeque-Zarumilla, traslada 04 fichas técnicas referenciales elaborada por la Administración Local del Agua Chancay-Lambayeque, para los fines que se estime pertinentes.
- 4.6 Al respecto, la Administración Local del Agua Chancay-Lambayeque, ha elaborado 04 Fichas Técnicas Referenciales, debidamente validada y firmada de los distritos de Chongoyape y Tután, provincia de Chiclayo, en el departamento de Lambayeque.
- 4.7 Por otro lado, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, plataforma geoespacial en la web, de libre acceso, diseñada para consultar, compartir, analizar y monitorear la información relacionada a los peligros, vulnerabilidades y riesgos originados por fenómenos naturales; registra información territorial a nivel nacional, facilitada por las entidades técnico-científicas y entidades públicas del país relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.
- 4.8 Al respecto, se ha registrado en nuestra base de datos de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, para su registro en nuestra base de datos de la DPDRH - ANA, asimismo el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID responde a uno de los aspectos claves de la Ley del SINAGERD, (Art. 3.- la Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y en el registro de informaciones, que en este caso, corresponde a información geoespacial, por lo tanto, se remitirá al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para que sea registrado a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID y facilitar dicha información a las entidades técnico-científicas y entidades públicas del país relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.

V. CONCLUSIONES

- 5.1 La Administración Local de Agua Chancay-Lambayeque, ha identificado y elaborado 04 Fichas Técnicas Referenciales de los distritos de Chongoyape y Tután en la Provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque; previa validación y firmas de los Gobiernos Locales y/o Junta de Usuario del Agua, Administración Local del Agua y Autoridad Administrativa del Agua.
- 5.2 La DPDRH, han registrado en nuestra base de datos 04 Fichas Técnicas Referenciales de los distritos de Chongoyape y Tután en la Provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.
- 5.3 De acuerdo a la Ley del SINAGERD, (Art. 3.- la Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y en el registro de informaciones, que en este caso, corresponde a información geoespacial sobre identificación de peligros mediante fichas técnicas referenciales de puntos críticos en ríos y quebradas, por lo tanto, se remitirá al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, para que sea registrado a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, y facilitar dicha información a las entidades técnico-científicas y entidades públicas del país relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.

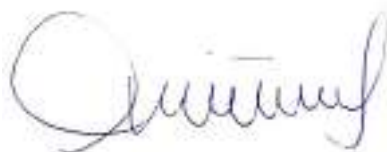


VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 Remitir el presente informe técnico al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, que incluye 04 Fichas Técnicas Referenciales y en formato digital pdf, a fin de ser incorporado en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, según su competencia.

Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Lima, 09 de marzo de 2021



.....
Ing. Jeanne Susan Quiñones Rojas
Profesional de DPDRH
CIP N° 104925

Visto el informe que antecede, procedo a suscribirlo por encontrarlo conforme.

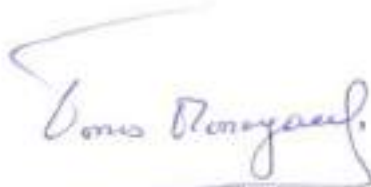
Lima, 10 de marzo de 2021



Ing. José Francisco Huamán Piscocoya
Responsable
Estudios y Proyectos Hídricos

Visto el informe que antecede y con la conformidad del responsable de Estudios y Proyectos Hídricos, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme, el mismo que elevo a Gerencia General para el trámite respectivo.

Lima, 11 de marzo de 2021



Ing. Mg.Sc. Marco A. Torres Manayay
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

CUT 19429-2020

MEMORANDO N° 1368 -2021-ANA-AAA.JZ

A : **Ing. Marco Antonio Torres Manyay**
Director de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos

Asunto : Remito Fichas Técnicas Referenciales

Referencia : a) Memorándum No. 167-2021-ANA-AAA-JZ-ALA.CHL
b) Memorándum (M) No. 035-2020-ANA-DPDRH/UFEPH
(CUT 112905-2020)

Fecha : Piura, 18 de febrero de 2021

Mediante el presente, me dirijo a usted, en atención a los documentos de la referencia, a fin de remitirle cuatro Fichas Técnicas Referenciales, correspondientes al ámbito de la Administración Local de Agua Chancay Lambayeque, distrito de Chongoyape para los sectores de Vega Tabacal, Montería y Santa Rosa y distrito de Tumán para el Sector Rinconazo, para su conocimiento y acciones que correspondan.

Atentamente,


AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA

Ing. Pantallón Huachani Mayta
DIRECTOR

PHM/scs
Cc:
Archivo

FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PUNTO CRÍTICO DEL SECTOR VEGA TABACAL DEL RÍO CHANCAY LAMBAYEQUE, DISTRITO DE CHONGOYAPE, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DELAMBAYEQUE

I.- UBICACIÓN:

RÍO: CHANCAY LAMBAYEQUE QUEBRADA: - SECTOR: VEGA TABACAL MD: MI: X

DEPARTAMENTO: LAMBAYEQUE PROVINCIA: CHICLAYO DISTRITO: CHONGOYAPE

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA: JEQUETEPEQUE ZARUMILLA ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA: CHANCAY LAMBAYEQUE

II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:

TRAMO 1 ESTE INICIAL: 675,712 m NORTE INICIAL: 9,263,304 m ESTE FINAL: 675,107 m NORTE FINAL: 9,262,977 m ZONA: 17

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA

El Tramo crítico identificado, se establece en la margen izquierda del río Chancay Lambayeque, donde el tipo de suelo encontrado es arenoso y canto rodado, que presenta erosión fluvial, que afecta los suelos en la margen y tramo

Identificado: Arenas Limo Arcillas

Descripción de tipos de suelo: Gravasos (Mayores a 2 mm, Arenosos (2 mm - 0.1 mm) y Arcillosos (menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamientos, erosión fluvial (y si se han presentado reptación en las zonas altas de las quebradas). Si se han presenta caída de rocas en laderas de cerros

Geodinámica externa:

Lluvias: En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta, sin embargo en eventos extraordinarios, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de descarga de agua de la quebrada Juana Rios.

Erosion Pluvial: Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad a lo largo del río Chancay Lambayeque. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones: Estas se dieron por efecto del Fenómeno El Niño en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Chancay - Lambayeque, hasta en 1,500 m3/s, lo que causo destrucción de infraestructura rústica como canal y desaparición de terrenos agrícolas en producción, etc.

3.2.- HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las colas de encauzamiento de los cuerpos de agua se sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. El río Chancay Lambayeque no es ajena a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río.

Los caudales que transitan en el río Chancay Lambayeque, corresponden a un caudal extraordinario de hasta 1,500 m3/s, (según el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay Lambayeque -CCRHCCHL), habiéndose presentado inundaciones, afectando las zonas aledañas a la margen izquierda, que se ha tomado en cuenta la fuente informativa de los Planes de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica - PADH 2020 - 2021.

APORTE MENSUAL DEL RIO CHANCAY LAMBAYEQUE

| DESCRIPCION | AGO | SET | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | TOTAL |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| HM3 | 15.86 | 13.78 | 31.16 | 40.33 | 48.87 | 59.26 | 113.25 | 184.42 | 157.62 | 93.25 | 46.18 | 27.08 | 831.06 |
| M3/S | 5.92 | 5.32 | 11.63 | 15.56 | 18.26 | 22.13 | 45.20 | 71.15 | 58.85 | 35.98 | 17.24 | 10.45 | 317.66 |

Fuente: Plan de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica -PADH 2019-2020

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

En la zona intervenida del río Quisuni, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Area Total (Has) | Cultivos | Area (Has) | Total Cabezas de Ganado | Clasa | Nº | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|------------------|-----------|------------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|--------------|----------|--------------|
| 150.00 | Arroz | 150 | 10 | Vacunos | 10 | Bocalomas | - | - | - |
| | Quinua | - | | Ovinos | - | Canales | Vega Tabacal | 1 | 3,940 |
| | Habas | - | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Avena | - | | Equinos | - | Carreteras | - | - | - |
| | Forrajera | - | | Porcinos | - | Redes Eléctricas | - | - | - |
| | Alfalfa | - | | otros | - | Servicios de agua y desagüe | - | - | - |

3.4.- POBLACION EXPUESTA:

En la zona intervenida del río Ayaviri, se identifico la afectación de entidades en beneficio de la población afectada:

| Nº de Familias | Nº de Viviendas | Tipo | Nº de I.E.P.R.E.S. | Nombre | Postas Médicas | Nombre | Otros | Nombre |
|----------------|-----------------|------------------|--------------------|--------|----------------|--------|-------|--------|
| 50 | 50 | Material rústico | - | - | - | - | - | - |



IV.- EVALUACION ECONOMICA

Evaluación de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

| N° DE FAMILIAS AFECTADAS | SERVICIO ELECTRICO AFECTADO | | SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO | | N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS | CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS |
|--------------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|----------------------------------|
| | SI | NO | SI | NO | | |
| 50 | - | - | - | - | - | - |

| CULTIVOS AFECTADOS | | POBLACION GANADERA AFECTADA | | RED ELECTRICA (n) AFECTADAS (Km) | INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA | | | | | | INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|------------|---------------|-------|-------------------------------|--------------|---------------|-------|
| Cultivos | Area (Ha) | Tipo de Ganado | Numero de cabezas | | BOCATOMAS (Und) | CAHALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENE (Km) | ACEQUIAS (Km) | OTROS | CARRETERAS (Km) | CAMINOS (Km) | FUERTES (Und) | OTROS |
| Arroz | 150 | Vacunos | 10 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Quinua | - | Ovinos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Habas | - | Camelidos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Alfalfa | - | Equinos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Alfalfa | - | Porcinos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Otros | - | otros | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Se propone, implementar una estructura de protección de tipo dique enrocado (defensa ribereña), para mitigar los efectos de la erosión en la margen izquierda y los efectos negativos de las inundaciones, que se originan en épocas de lluvias en la confluencia entre el río Chancay Lambayeque y la Quebrada Juana Ríos. Se realizará la construcción de una estructura en un tramo de longitud de 730 ml (por margen izquierda), conformada por rocas colocadas con ayuda de equipos mecánicos, así mismo se deberá tener en cuenta que en el tramo identificado existe el material hacia la margen izquierda desde un ancho promedio de 50 ml, una altura de 0.38 ml y longitud de 730 ml, la sección transversal del dique es de 3.00 metros de alto, 12.94 metros de base y 4.5 metros de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad de uña de 2.20 m, base menor 2.00 m y 7.50 m de base mayor, con talud de $z=1:1.5$, con una longitud total de 730 ml, como se establece en los metrados y gráfico, asimismo se está planteando la forestación en un número de 150 plantones distribuidos cada 6.00 m a lo largo del dique.

Disponibilidad de materiales de construcción.

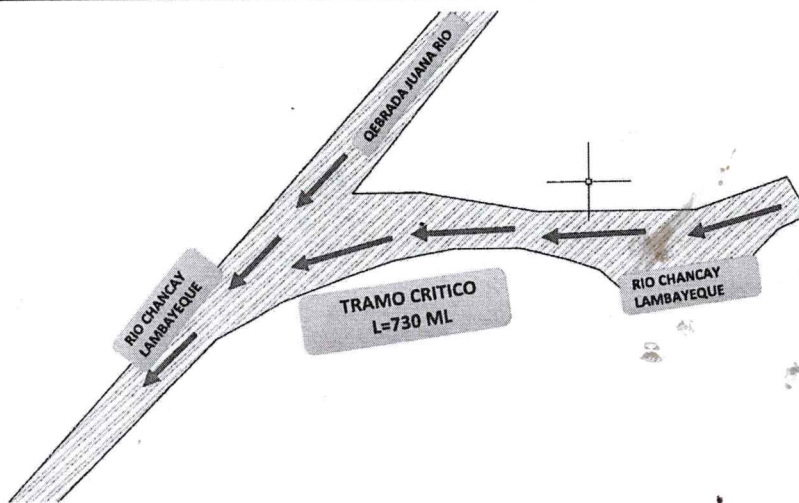
Para la construcción del dique enrocado el material se encuentra disponible en el cauce del río y en una cantera ubicada a 40.00 Km en el sector Patapo - Cantera Punto 5 que presenta grandes cantidades de roca para la ejecución de la actividad planteada.

5.2.- No Estructurales

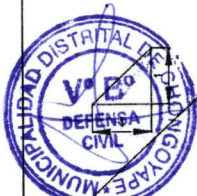
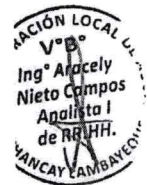
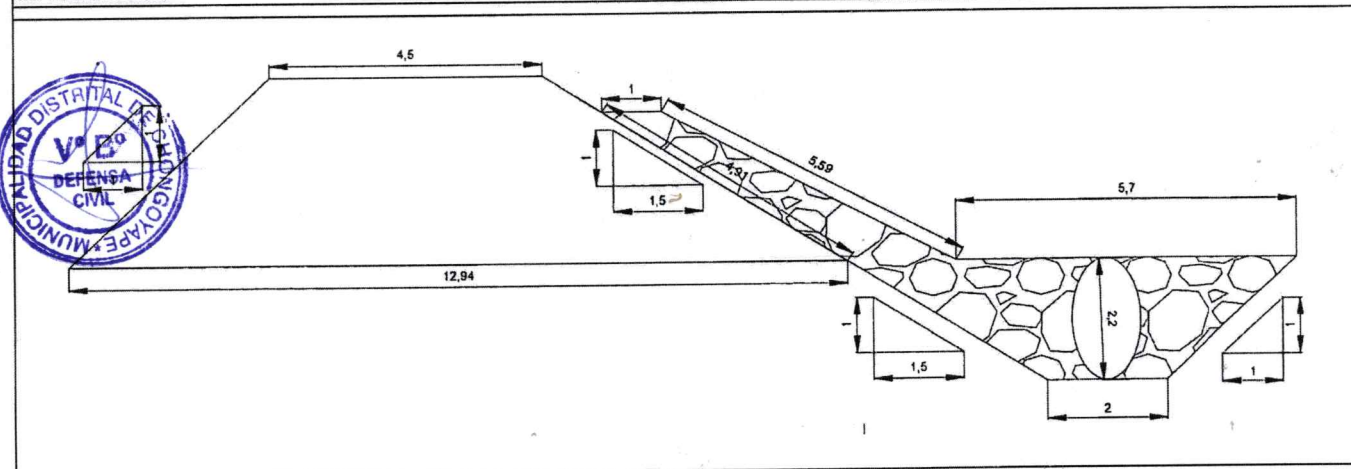
*Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria,
 * Realizar talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

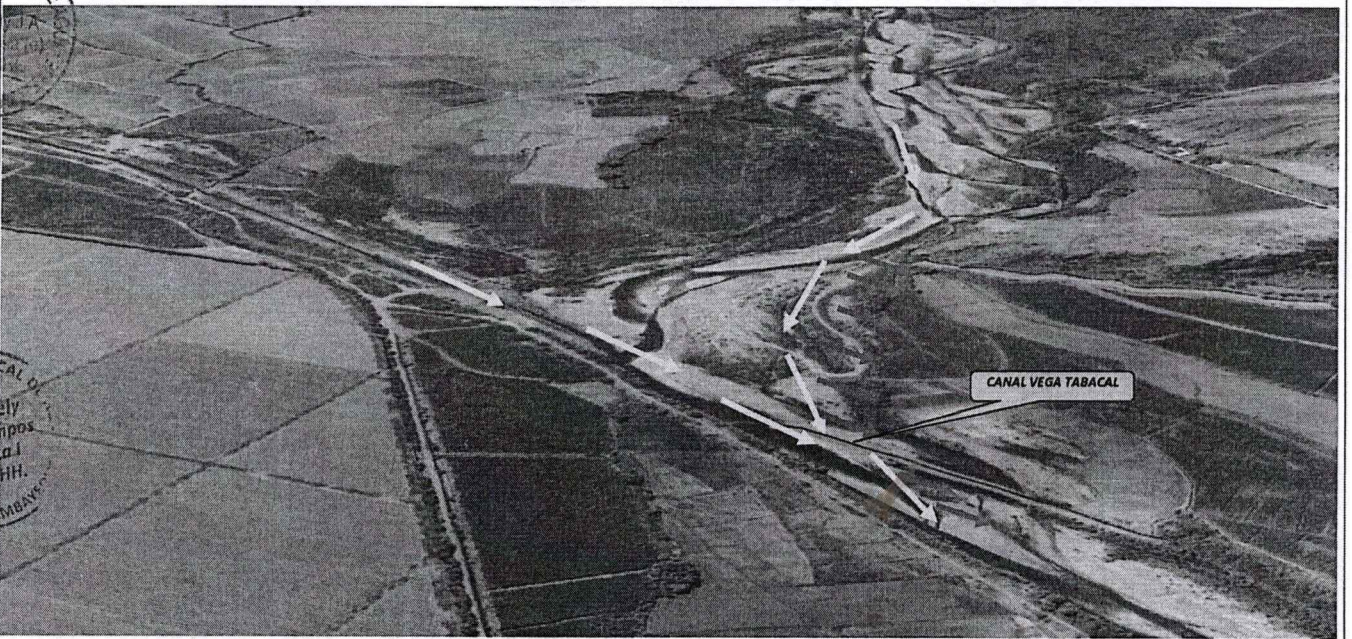
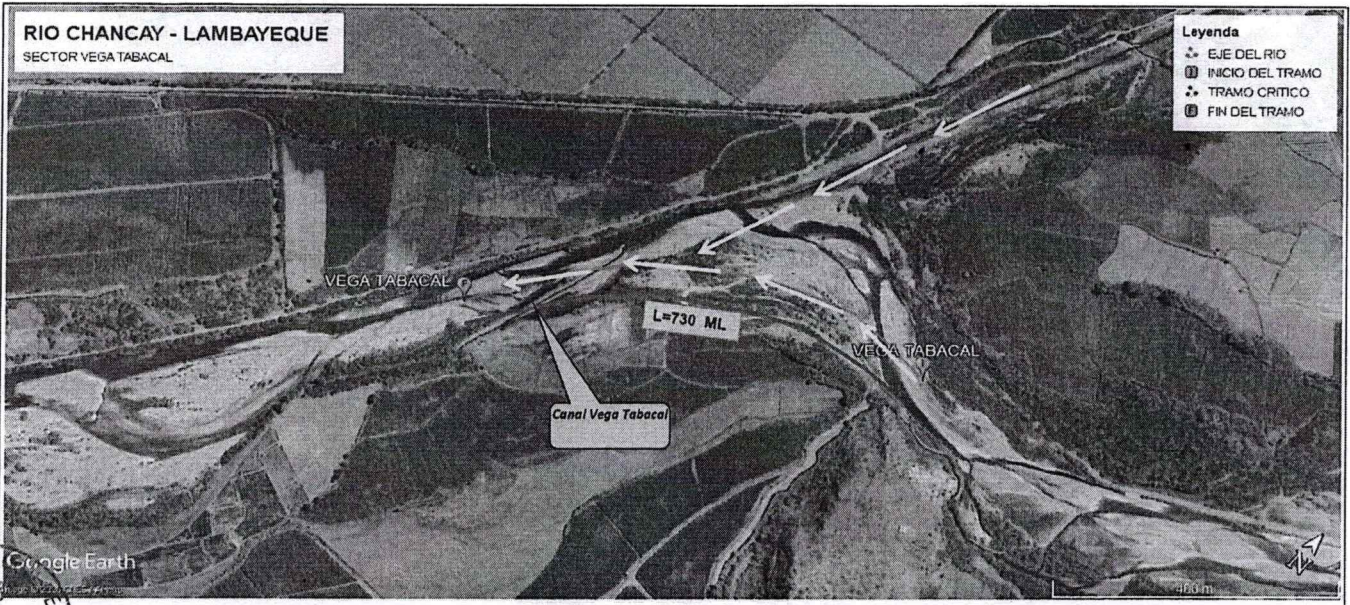
6.1.- VISTA DE PLANTA



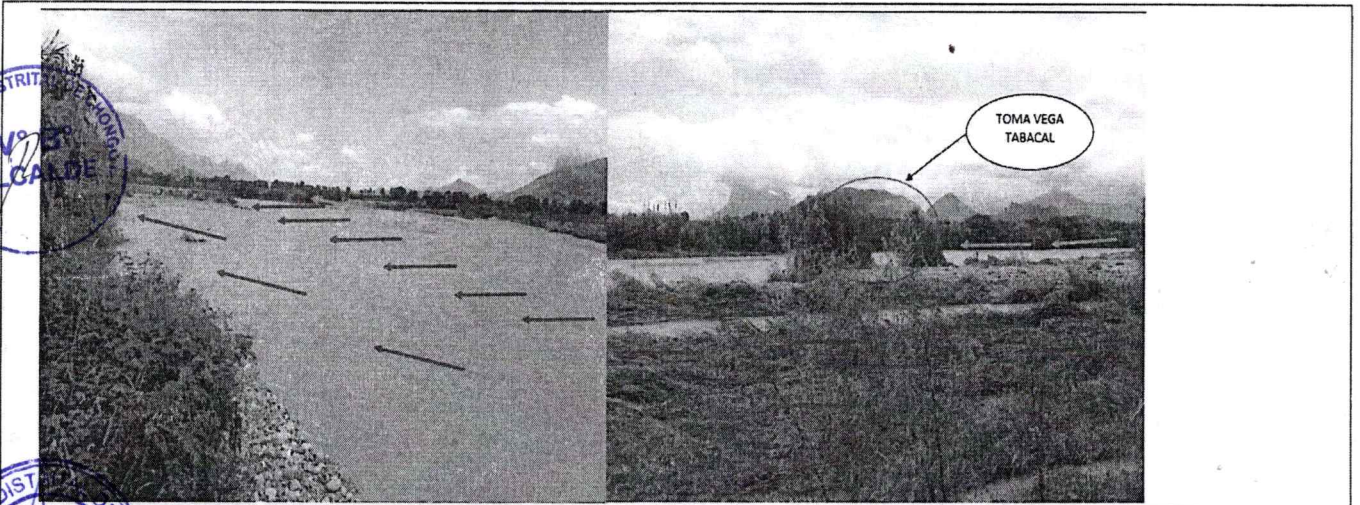
6.2.-VISTA DE PERFIL



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



VºBº
 Ing. Pestalón
 Huachani Nayta
 DIRECTOR
 VEGAS TABACAL

ADMINISTRADOR
 VºBº
 Ing. Freddy
 Aquino Sa
 ALA - C
 CHANCAY LAMBAYEQUE

ADMINISTRACIÓN LOCAL
 VºBº
 Ing. Aracely
 Nieto Campos
 Analista I
 de R.R.H.H.
 CHANCAY LAMBAYEQUE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGAY
 VºBº
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGAY
 VºBº
 DEFENSA CIVIL

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| Item | Descripción | Und. | Metrado | Precio \$/ | Parcial \$/ |
|---|--|------|----------|------------|---------------------|
| CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO | | | | | |
| 01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 17,451.33 |
| 01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15 | 81.61672 | 1224.25 |
| 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1 | 1602.4032 | 1602.4 |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1 | 14624.6808 | 14624.68 |
| 02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 2,220,835.20 |
| 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 730 | 1713.65 | 1250964.5 |
| 02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 730 | 1328.59 | 969870.7 |
| 03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 222,591.60 |
| 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 13851.75 | 4.83 | 66903.95 |
| 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 21480.25 | 3.93 | 84417.38 |
| 03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | M3 | 7628.5 | 8.34 | 63621.69 |
| 03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | M2 | 2781.3 | 2.75 | 7648.58 |
| 04 | PROTECCION CON ENROCADO | | | | 961,418.21 |
| 04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | M3 | 9368.82 | 18.33 | 171730.47 |
| 04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 40 km | M3 | 9368.82 | 70.11 | 656847.97 |
| 04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE | M3 | 6865.65 | 11.43 | 78474.38 |
| 04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 2503.17 | 20.97 | 52491.47 |
| 05 | REFORESTACION | | | | 638.06 |
| 05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | UND | 122 | 5.23 | 638.06 |
| 05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | UND | 122 | 4.68 | 570.96 |
| 05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | UND | 122 | 5.45 | 664.9 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 3,422,296.00 |
| GASTOS GENERALES (8%) | | | | | 273,783.68 |
| UTILIDAD (10%) | | | | | 342,229.60 |
| PREVENCION Y CONTROL COVID 19 | | | | | 29,220.50 |
| SUB TOTAL | | | | | 4,067,529.78 |
| I.G.V. (18%) | | | | | 732,155.36 |
| SUPERVISION (3%) | | | | | 102,668.88 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1 - 3 % del CD) | | | | | 102,668.88 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | 15,000.00 |
| | | | | | 5,020,023.00 |

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL \$/ | TIEMPO DE EJECUCIÓN (70 dias) | | | TOTAL | |
|-----------------------------------|--|-----|-----------|--------------------|---------------|-----------------|-------------------------------|--------|--------|-------|---------------------|
| | | | | | | | 1° MES | 2° MES | 3° MES | | |
| LABORES PRELIMINARES | | | | | | | 16,278.33 | | | | 16,278.33 |
| 01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,072.30 | | | | | 1,072.30 |
| 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,602.40 | | | | | 1,602.40 |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 14,624.68 | | | | | 14,624.68 |
| TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | 2,191,792.60 | | | | 2,191,792.60 |
| 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 730.00 | 0.12 | 612.50 | 1,199,158.60 | | | | | 1,199,158.60 |
| 02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 730.00 | 0.70 | 1042.86 | 992,634.00 | | | | | 992,634.00 |
| MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | 202,668.00 | | | | 202,668.00 |
| 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 13,851.75 | 50.00 | 15.39 | 66,903.95 | | | | | 66,903.95 |
| 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 21,480.25 | 1,100.00 | 18.53 | 76,417.38 | | | | | 76,417.38 |
| 03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | M3 | 7,628.50 | 380.00 | 20.08 | 63,621.69 | | | | | 63,621.69 |
| 03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | M2 | 2,781.30 | 1,200.00 | 2.32 | 7,648.58 | | | | | 7,648.58 |
| PROTECCION CON ENROCADO | | | | | | | 961,418.21 | | | | 961,418.21 |
| 04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | M3 | 9,368.82 | 180.00 | 52.09 | 159,730.47 | | | | | 159,730.47 |
| 04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 40 km | M3 | 9,368.82 | 144.00 | 65.08 | 656,847.97 | | | | | 656,847.97 |
| 04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE | M3 | 6,865.65 | 200.00 | 34.33 | 78,474.38 | | | | | 78,474.38 |
| 04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 2,503.17 | 150.00 | 16.69 | 52,491.47 | | | | | 52,491.47 |
| REFORESTACION | | | | | | | 1,838.06 | | | | 1,838.06 |
| 05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | UND | 122.00 | 1,000.00 | 0.12 | 638.06 | | | | | 638.06 |
| 05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | UND | 122.00 | 30.00 | 2.02 | 570.96 | | | | | 570.96 |
| 05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | UND | 122.00 | 30.00 | 0.41 | 664.90 | | | | | 664.90 |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | | 3,342,441.00 | | | | 3,342,441.00 |

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

| N° | ACTIVIDADES | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | |
|------|--------------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1.01 | Formulacion de Fichas Tecnicas | X | | | | | | | | | | | | |
| 1.02 | Contratacion | | X | | | | | | | | | | | |
| 1.03 | Ejecucion | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.04 | Seguimiento | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.05 | Liquidacion | | | | | | | | | | | | X | X |



XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA


11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOYAPE

 ROGER W. SANTA CRUZ FLORES
 ALCALDE

 Municipalidad Distrital de Chongoyape

 ING. GIANMARCO BRAVO FLORES
 JEFE DE DEFENSA CIVIL
 Representante de INDECI


 Aracely Nieto Campos
 Analista I en Recursos Hídricos
 ALA Chancay Lambayeque
Técnica Referencial

 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 REPUBLICA DEL PERU
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Ing. Freddy J.A. Aquino Sosa (e)
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
 CHANCAY LAMBAYEQUE
 R.J. 184-2020-ANA-J


 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
 SEQUETEPEQUE - ZARUMILLA
 Ing. Pantallón Huachani Mayta
 DIRECTOR

FECHA: 1/12/2020



PRESUPUESTO

Presupuesto **CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBERENA**
 Subpresupuesto **CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO**
 Cliente **MINISTERIO DE AGRICULTURA - ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE**
 Lugar **LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE**

| ITEM | Descripción | Und. | Metrado | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------------------------|--|------|-----------|------------|------------------|
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 17,451.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 81.62 | 1,224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1,602.40 | 1,602.40 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 14,624.68 | 14,624.68 |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 2,220,835.00 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 730.00 | 1,713.65 | 1,250,964.50 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 730.00 | 1,328.59 | 969,870.70 |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 222,592.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 13,851.75 | 4.83 | 66,903.95 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 21,480.25 | 3.93 | 84,417.38 |
| '03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | M3 | 7,628.50 | 8.34 | 63,621.69 |
| '03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | M2 | 2,781.30 | 2.75 | 7,648.58 |
| '04 | PROTECCION CON ENROCADO | | | | 959,544.00 |
| '04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | M3 | 9,368.82 | 18.33 | 171,730.47 |
| '04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 40 km | M3 | 9,368.82 | 70.11 | 656,847.97 |
| '04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE | M3 | 6,865.65 | 11.43 | 78,474.38 |
| '04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 2,503.17 | 20.97 | 52,491.47 |
| '05 | REFORESTACION | | | | 1,874.00 |
| '05.01 | HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES | UND | 122.00 | 5.23 | 638.06 |
| '05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | UND | 122.00 | 4.68 | 570.96 |
| '05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | UND | 122.00 | 5.45 | 664.90 |
| | Costo Directo | | | s/. | 3,422,296 |
| | Gastos Generales (8%) | | | s/. | 273,783.68 |
| | Utilidad (10%) | | | s/. | 342,229.60 |
| | PREVENCION Y CONTROL COVID 19 | | | s/. | 29,220.50 |
| | SUB TOTAL | | | s/. | 4,067,529.78 |
| | IGV (18%) | | | s/. | 732,155.36 |
| | TOTAL | | | s/. | 4,799,685.140 |
| | SUPERVISION (3%) | | | s/. | 102,668.88 |
| | SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1-3% CD) | | | s/. | 102,668.88 |
| | FICHA TECNICA | | | s/. | 15,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 5,020,023 |

Ing. Pentación
Michael Rayta
DIRECTOR

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
 Vº Bº
 Ing. Freddy J.A. Sosa
 Aquino Sosa (03188)
 ALA-CHL-03188

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
 Vº Bº
 Ing. Arceley Nido Campos
 Analista de RR.HH.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOYAPE
 Vº Bº
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOYAPE
 Vº Bº
 DEFENSA CIVIL

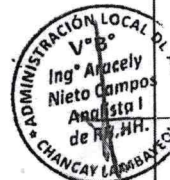


PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

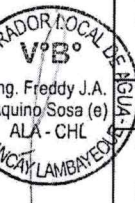
Análisis de precios unitarios

| Presupuesto | CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA | | | | | | |
|----------------|---|-------|---------|-----------|----------|--------------------------|-------------|
| Subpresupuesto | CONSTRUCCION DIQUE C/ENROCADO | | | | | | |
| Partida | '01.01 CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | MO. | 20.0000 | EQ. | 20.0000 | Costo unitario por : m2 | 81.62 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | | 1.0000 | 0.4000 | 18.14 | 7.26 |
| 0101010005 | PEON | hh | | 3.0000 | 1.2000 | 16.39 | 19.67 |
| 26.92 | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | | | 0.2500 | 4.00 | 1.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | | | 0.3700 | 14.50 | 5.37 |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | | | 0.8000 | 6.90 | 5.52 |
| 53.89 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %Mo | | | 3.0000% | 26.92 | 0.81 |
| 0.81 | | | | | | | |
| Partida | '01.02 CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | | | | | | |
| Rendimiento | und/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : und | 1,602.40 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | | 1.0000 | 8.0000 | 22.90 | 183.20 |
| 0101010005 | PEON | hh | | 2.0000 | 16.0000 | 16.39 | 262.24 |
| 445.44 | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | |
| 213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | | | 2.0000 | 4.00 | 8.00 |
| 213010012 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | | 0.4800 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | | 1.2000 | 22.00 | 26.40 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | | | 1.0000 | 600.00 | 600.00 |
| 1,143.60 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 3.0000% | 445.44 | 13.36 |
| 13.36 | | | | | | | |
| Partida | '01.03 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | | | | | | |
| Rendimiento | glb/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : glb | 14,624.68 |
| Código | Descripción Recurso | | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | | 3.0000 | 24.0000 | 16.39 | 393.36 |
| 393.36 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 3.0000% | 393.36 | 11.80 |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 12.0000 | | 96.0000 | 148.12 | 14,219.52 |
| 14,231.32 | | | | | | | |

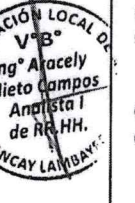




| Partida | '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|-----------------|--|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.80 | EQ. | 0.80 | Costo unitario por : km | 1,713.65 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | | |
| Mano de Obra | | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 4.0000 | 40.0000 | 16.39 | 655.60 | | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | | |
| | | | | | | | 1,018.40 | |
| Materiales | | | | | | | | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 3.6000 | 22.00 | 79.20 | | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 | | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | | |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | varil | | 0.5000 | 15.00 | 7.75 | | |
| | | | | | | | 377.20 | |
| Equipos | | | | | | | | |
| 0301010007 | MIRAS | | 2.0000 | 2.0000 | 5.00 | 10.00 | | |
| 0301010008 | JALONES | | 4.0000 | 4.0000 | 5.00 | 20.00 | | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | | 1.0000 | 10.0000 | 7.00 | 70.00 | | |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 1.0000 | 10.0000 | 18.75 | 187.50 | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 1,018.40 | 30.55 | | |
| | | | | | | | 318.05 | |



| Partida | '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | | | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|---------------|--|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.70 | EQ. | 0.70 | Costo unitario por : km | 1,328.59 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | | |
| Mano de Obra | | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 22.8571 | 16.39 | 374.63 | | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 11.4286 | 18.14 | 207.31 | | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 2.0000 | 22.8571 | 18.14 | 414.63 | | |
| | | | | | | | 996.57 | |
| Materiales | | | | | | | | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 40.0000 | 4.65 | 186.00 | | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | | |
| | | | | | | | 243.75 | |
| Equipos | | | | | | | | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | he | 1.0000 | 11.4286 | 7.00 | 80.00 | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 0.8300% | 996.57 | 8.27 | | |
| | | | | | | | 88.27 | |

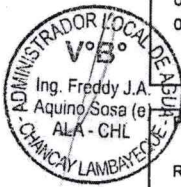


| Partida | '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|-----------|----------|------------|-------------------------|-------------|--|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 900.00 | EQ. | 900.00 | Costo unitario por : m3 | 4.83 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | | |
| Mano de Obra | | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0089 | 16.39 | 0.15 | | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0089 | 18.14 | 0.16 | | |
| | | | | | | | 0.31 | |
| Equipos | | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 5.0000% | 0.31 | 0.02 | | |
| 0301000020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0089 | 506.34 | 4.50 | | |
| | | | | | | | 4.52 | |

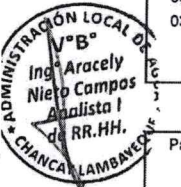




| Partida | '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | | | | | |
|----------------|---------------------------------|--|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 1,100.00 | EQ. | 1,100.00 | Costo unitario por : m3 | 3.93 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0073 | 16.39 | 0.12 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0073 | 18.14 | 0.12 | 0.24 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 5.0000% | 0.12 | 0.01 | |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0073 | 506.34 | 3.68 | 3.69 |



| Partida | '03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | | | | | |
|--------------|--|------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 380.00 | EQ. | 380.00 | Costo unitario por : m3 | 8.34 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.0211 | 18.14 | 0.38 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0211 | 16.39 | 0.35 | 0.73 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 5.0000% | 0.73 | 0.04 | |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 1.0000 | 0.0211 | 359.70 | 7.57 | 7.61 |



| Partida | '03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | | | | | |
|--------------|--|--------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. | 1,200.00 | EQ. | 1,200.00 | Costo unitario por : m3 | 2.75 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.0067 | 18.14 | 0.12 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 0.0133 | 16.39 | 0.22 | 0.34 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 0.34 | 0.01 | |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 1.0000 | 0.0067 | 359.70 | 2.40 | 2.41 |



| Partida | '04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | | | | | |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|-------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 180.00 | EQ. | 180.00 | Costo unitario por : m3 | 18.33 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | varll | 1.0000 | 0.0444 | 18.14 | 0.81 | |
| 0101010005 | PEON | und | 2.0000 | 0.0889 | 16.39 | 1.46 | |





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

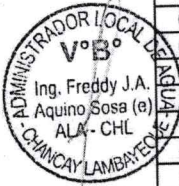


RELACION DE INSUMOS

Actividad CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBERENA

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---|--------|-----------|------------|---------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 8.00 | 22.90 | 183.20 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1,144.70 | 18.14 | 20,764.78 |
| 0101010005 | PEON | hh | 47,964.78 | 16.39 | 786,142.73 |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 566.05 | 18.14 | 10,268.18 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 15,642.68 | 18.14 | 283,758.30 |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 23,985.77 | 18.14 | 435,101.90 |
| PARCIAL | | | | | |
| MATERIALES | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 3.75 | 4.00 | 15.00 |
| 0213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | 2.00 | 4.00 | 8.00 |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | 5.55 | 14.50 | 80.48 |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 12.00 | 6.90 | 82.80 |
| 0213010012 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.48 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | 2,629.20 | 22.00 | 57,842.40 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | 4,380.00 | 14.00 | 61,320.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 160.00 | 7.00 | 1,120.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 65,700.00 | 4.65 | 305,505.00 |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | 511.00 | 45.00 | 22,995.00 |
| 02902400040006 | PIRRO Ø 3/8 | varil | 365.00 | 15.50 | 5,657.50 |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | 1.00 | 600.00 | 600.00 |
| 0410010015 | PLANTON NATIVO | und | 122.00 | 3.00 | 366.00 |
| PARCIAL | | | | | |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 30,803.13 |
| 0301010007 | MIRAS | dia | 1,460.00 | 5.00 | 7,300.00 |
| 0301010008 | JALONES | dia | 2,920.00 | 5.00 | 14,600.00 |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 7,300.00 | 18.75 | 136,875.00 |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 15,642.86 | 7.00 | 109,500.00 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 279.22 | 506.34 | 141,380.20 |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 96.00 | 148.12 | 14,219.52 |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 912.10 | 359.70 | 328,082.68 |
| 0301220011 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 520.49 | 272.52 | 141,843.93 |
| 0301220012 | CAMION VOLQUETE DE 15 m3 | hm | 2,082.98 | 242.59 | 505,309.77 |
| 0301220013 | CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.) | hm | 3.26 | 169.71 | 552.66 |
| PARCIAL | | | | | |
| TOTAL | | | | | 3,422,296.00 |





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

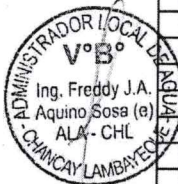


RELACION DE INSUMOS

Actividad CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---|--------|-----------|------------|---------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 8.00 | 22.90 | 183.20 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1,144.70 | 18.14 | 20,764.78 |
| 0101010005 | PEON | hh | 47,964.78 | 16.39 | 786,142.73 |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 566.05 | 18.14 | 10,268.18 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 15,642.68 | 18.14 | 283,758.30 |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 23,985.77 | 18.14 | 435,101.90 |
| | PARCIAL | | | | 1,536,219 |
| MATERIALES | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 3.75 | 4.00 | 15.00 |
| 0213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | 2.00 | 4.00 | 8.00 |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | 5.55 | 14.50 | 80.48 |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 12.00 | 6.90 | 82.80 |
| 0213010012 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.48 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | 2,629.20 | 22.00 | 57,842.40 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | 4,380.00 | 14.00 | 61,320.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 160.00 | 7.00 | 1,120.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 65,700.00 | 4.65 | 305,505.00 |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | 511.00 | 45.00 | 22,995.00 |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | varil | 365.00 | 15.50 | 5,657.50 |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | 1.00 | 600.00 | 600.00 |
| 0410010015 | PLANTON NATIVO | und | 122.00 | 3.00 | 366.00 |
| | PARCIAL | | | | 455,611 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 30,803.13 |
| 0301010007 | MIRAS | dia | 1,460.00 | 5.00 | 7,300.00 |
| 0301010008 | JALONES | dia | 2,920.00 | 5.00 | 14,600.00 |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 7,300.00 | 18.75 | 136,875.00 |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 15,642.86 | 7.00 | 109,500.00 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 279.22 | 506.34 | 141,380.20 |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 96.00 | 148.12 | 14,219.52 |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 912.10 | 359.70 | 328,082.68 |
| 0301220011 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 520.49 | 272.52 | 141,843.93 |
| 0301220012 | CAMION VOLQUETE DE 15 m3 | hm | 2,082.98 | 242.59 | 505,309.77 |
| 0301220013 | CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.) | hm | 3.26 | 169.71 | 552.66 |
| | PARCIAL | | | | 1,430,467 |
| TOTAL | | | | | 3,422,296.00 |





CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDAD ESTIMADO

ACTIVIDAD: CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA
 Lugar: LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL S/. | TIEMPO DE EJECUCIÓN (70 días) | | | TOTAL |
|-----------------------------------|--|-----|-----------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------------|
| | | | | | | | 1° MES | 2° MES | 3° MES | |
| 1.00 | LABORES PRELIMINARES | | | | | 17,451.33 | | | | 17,451.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,224.25 | | | | 1,224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,602.40 | | | | 1,602.40 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 14,624.68 | | | | 14,624.68 |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | 2,220,835.00 | | | | 2,220,835.00 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 730.00 | 0.80 | 912.50 | 1,250,964.50 | | | | 1,250,964.50 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 730.00 | 0.70 | 1042.86 | 969,870.70 | | | | 969,870.70 |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | 222,592.00 | | | | 222,592.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 13,851.75 | 900.00 | 15.39 | 66,903.95 | | | | 66,903.95 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 21,480.25 | 1,100.00 | 19.53 | 84,417.38 | | | | 84,417.38 |
| '03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | M3 | 7,628.50 | 380.00 | 20.08 | 63,621.69 | | | | 63,621.69 |
| '03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | M2 | 2,781.30 | 1,200.00 | 2.32 | 7,648.58 | | | | 7,648.58 |
| '04 | PROTECCION CON ENROCADO | | | | | 959,544.00 | | | | 959,544.00 |
| '04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | M3 | 9,368.82 | 180.00 | 52.05 | 171,730.47 | | | | 171,730.47 |
| '04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 40 km | M3 | 9,368.82 | 144.00 | 65.06 | 656,847.97 | | | | 656,847.97 |
| '04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE | M3 | 6,865.65 | 300.00 | 22.89 | 78,474.38 | | | | 78,474.38 |
| '04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 2,503.17 | 150.00 | 16.69 | 52,491.47 | | | | 52,491.47 |
| '05 | REFORESTACION | | | | | 1,874.00 | | | | 1,874.00 |
| '05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | UND | 122.00 | 1,000.00 | 0.12 | 638.06 | | | | 638.06 |
| '05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | UND | 122.00 | 60.00 | 2.03 | 570.96 | | | | 570.96 |
| '05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | UND | 122.00 | 300.00 | 0.41 | 664.90 | | | | 664.90 |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | 3,422,296.00 | | | | 3,422,296.00 |



PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCION Y CONTROL CONTRA EL COVID 19

A: COSTO DE RECURSOS QUE REQUIEREN UN SUMINISTRO DIARIO DE ELEMENTOS Y PERSONAL

Plazo = 70.00 días

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | RECURSOS DE SUMINISTRO DIARIO | | | | | 309.15 |
| 1 | ELEMENTOS DE PROTECCION Y ARTICULOS DE LIMPIEZA | | | | | 49.15 |
| 1.01 | Mascarillas descartables notex quirurgico - personal obrero | u | 13.00 | 1.00 | 2.40 | 31.20 |
| 1.03 | Jabon liquido (frasco de 400 ml) | u | 0.25 | 1.00 | 8.00 | 2.00 |
| 1.04 | Papel toalla (rollo de 20 m) | u | 1.00 | 1.00 | 2.75 | 2.75 |
| 1.05 | Lejia o desinfectante similar (por galon) | u | 0.50 | 1.00 | 10.40 | 5.20 |
| 1.06 | Bolsa plastica (70 litros) | u | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 |
| 1.07 | Alcohol en gel (frasco de 1 litro) | u | 0.25 | 1.00 | 20.00 | 5.00 |
| 2 | PERSONAL PARAMEDICO, LIMPIEZA Y SEGURIDAD | | | | | 260.00 |
| 2.02 | Profesional de la salud | dia | 1.00 | 1.00 | 200.00 | 200.00 |
| 2.03 | Personal de limpieza y fumigacion | dia | 1.00 | 1.00 | 60.00 | 60.00 |

Costo por día = 309.15

Costo para la obra = 21,640.50

B: RECURSOS QUE REQUIEREN UN SOLO COSTO PARA TODO EL PERIODO DE PREVENCION Y CONTROL

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | EQUIPOS ALOJAMIENTO Y MOBILIARIO | | | | | 7,580.00 |
| 1 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | | | | 500.00 |
| 1.01 | Termometro digital infrarrojo S-HW1650 | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 1.02 | Mochila de aspersion | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 2 | AMBIENTES NUEVOS Y MOBILIARIO | | | | | 2,250.00 |
| 2.01 | Alquiler de habitacion para control previo | mes | 2.33 | 1.00 | 300.00 | 700.00 |
| 2.02 | Contenedor de 660 litros | u | 1.00 | 1.00 | 500.00 | 500.00 |
| 2.03 | Implementacion de zonas de lavado de manos | mes | 2.33 | 1.00 | 450.00 | 1,050.00 |
| 3 | SEÑALIZACION | | | | | 150.00 |
| 3.01 | Carteles informativos (area restringida, prohibido el paso, zona de trabajos, uso de mascarilla, etc.). | und | 3.00 | 1.00 | 50.00 | 150.00 |
| 4 | PRUEBA DE DESCARTE COVID 19 | | | | | 4,680.00 |
| 4.01 | Prueba rápida | und | 13.00 | 2.00 | 180.00 | 4,680.00 |

Costo para la obra = 7,580.00

COSTO TOTAL = 29,220.50



FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PUNTO CRÍTICO DEL SECTOR MONTERIA DE LA QUEBRADA MONTERIA, DISTRITO DE CHONGOYAPE, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DELAMBAYEQUE

I.- UBICACIÓN:

RÍO: _____ QUEBRADA: **MONTERIA** SECTOR: **MONTERIA** MD: X

DEPARTAMENTO: **LAMBAYEQUE** PROVINCIA: **CHICLAYO** DISTRITO: **CHONGOYAPE** MI: X

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA: **JEQUETEPEQUE ZARUMILLA** ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA: **CHANCAY LAMBAYEQUE**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:

| | | | | | | |
|---------|--------------|-----------|---------------|-------------|------|----|
| TRAMO 1 | ESTE INICIAL | 671,861 m | NORTE INICIAL | 9,259,351 m | ZONA | 17 |
| | ESTE FINAL | 670,888 m | NORTE FINAL | 9,259,138 m | | |

EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

GEOLOGÍA

Punto crítico identificado, se establece en ambas márgenes de la Quebrada Montería, donde el tipo de suelo encontrado es arenoso y canto rodado, que presenta erosión fluvial, que afecta los suelos en la margen y tramo identificado.

Canto Rodado X Arenas X Limo - Arcillas -

Describir el tipo de suelo(Gravoso(Mayores a 2 mm, Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamientos, erosión fluvial (y si se han presentado reptación en las zonas altas de las quebradas). Si se han presente caída de rocas en laderas de cerros

Dinámica externa:

Lluvias: Ing. Freddy J.A. Aquino. En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta, sin embargo en eventos extraordinarios, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de descarga de agua de la quebrada Montería

Erosión Fluvial: Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad a lo largo de la Quebrada Montería. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Las inundaciones fueron por efecto del Fenómeno El Niño en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Chancay - Lambayeque, hasta en 400 m³/s, lo que causo destrucción de infraestructura rústica como canal y desaparición de terrenos agrícolas en producción, etc.

Geología

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. La Quebrada Montería no es ajena a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río.

Los caudales que transitan en la Quebrada Montería, corresponden a un caudal extraordinario de hasta 400 m³/s, (según el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay Lambayeque -CCRHCCHL), habiéndose presentado inundaciones, afectando las zonas aledañas a la margen izquierda y derecha.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

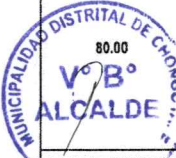
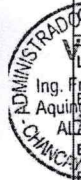
En la zona intervenida del río Quisuni, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Area Total (Has) | Cultivos | Area (Has) | Total Cabezas de Ganado | Clase | Nº | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|------------------|-----------|------------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|-------------|----------|--------------|
| 80.00 | Arroz | 80 | 0 | Vacunos | - | Bocatomas | - | - | - |
| | Quinua | - | | Ovinos | - | Canales | Pampagrande | 1 | 22,000 |
| | Habas | - | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Avena | - | | Equinos | - | Carreteras | - | - | - |
| | Forrajera | - | | Porcinos | - | Redes Eléctricas | - | - | - |
| | Alfalfa | - | | otros | - | Servicios de agua y desagüe | - | - | - |

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En la zona intervenida del río Ayaviri, se identificó la afectación de entidades en beneficio de la población afectada:

| Nº de Familias | Nº de Viviendas | Tipo | Nº de I.E.P.R.E.S. | Nombre | Postas Medicas | Nombre | Otros | Nombre |
|----------------|-----------------|------------------|--------------------|--------|----------------|--------|-------|--------|
| 120 | 60 | Material rústico | - | - | - | - | - | - |



IV.- EVALUACION ECONOMICA

Evaluacion de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente informacion:

| N° DE FAMILIAS AFECTADAS | SERVICIO ELECTRICO AFECTADO | | SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO | | N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS | CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS |
|--------------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|----------------------------------|
| | SI | NO | SI | NO | | |
| 120 | - | - | - | - | - | - |

| CULTIVOS AFECTADOS | | POBLACION GANADERA AFECTADA | | RED ELECTRICA (H) AFECTADAS (KM) | INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA | | | | | INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|------------|---------------|-------------------------------|-----------------|--------------|----------------|
| Cultivo | Area (ha) | Tipo de Ganado | Numero de cabezas | | BOCATOMAS (E/d) | CANALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENE (Km) | ACEQUIAS (Km) | OTROS | CARRETERAS (Km) | CAMINOS (Km) | PUENTES (Unid) |
| Arroz | 80 | Vacunos | - | - | - | 22,000 | - | - | - | - | - | - | - |
| Quinoa | - | Ovinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Habas | - | Camelidos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Avena Forrajera | - | Equinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Alfalfa | - | Porcinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| otros | - | otros | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Teniendo en cuenta las condiciones del cauce de la Quebrada Monteria, se propone remover fuera del cauce de la Quebrada el material colmatado que se haya acumulado sobre el fondo del mismo del eje de la Quebrada, hacia ambas margenes de un cauce promedio de 80 ml, longitud 1,000 ml, y una altura promedio de 0.525, con la finalidad de permitir el mejoramiento de la seccion hidraulica, esta actividad sera ejecutada con maquinaria pesada, el material colmatado sera utilizado para la conformacion de ambas margenes, recomponiendo los diques rusticos que han sido debilitados por erosion y rotura, disminuyendo su altura robustez o estabilidad original.

Disponibilidad de materiales de construcción.

Para la conformacion de los diques con material propio del cauce de la Quebrada.

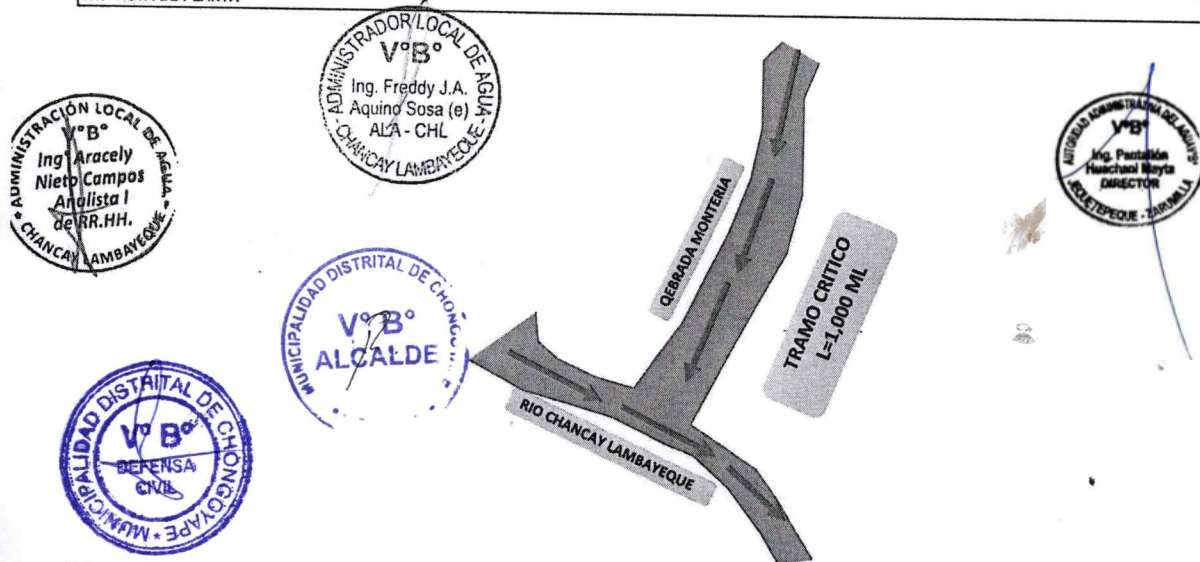
5.2.- No Estructurales

*Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuacion, zonas seguras y ayuda humanitaria,

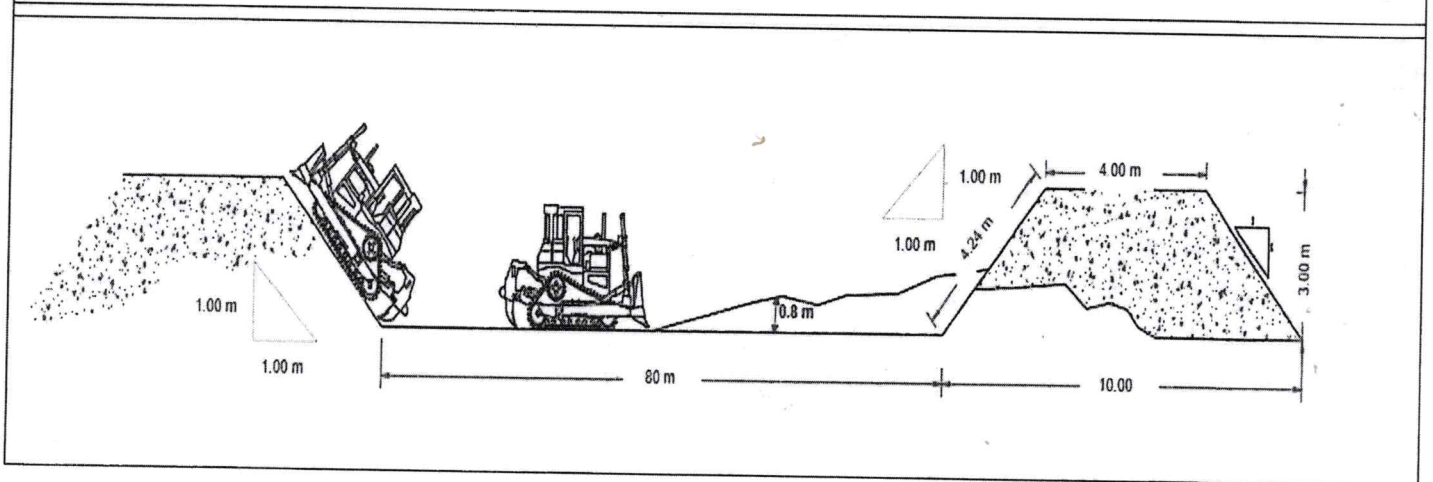
* Realizar talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

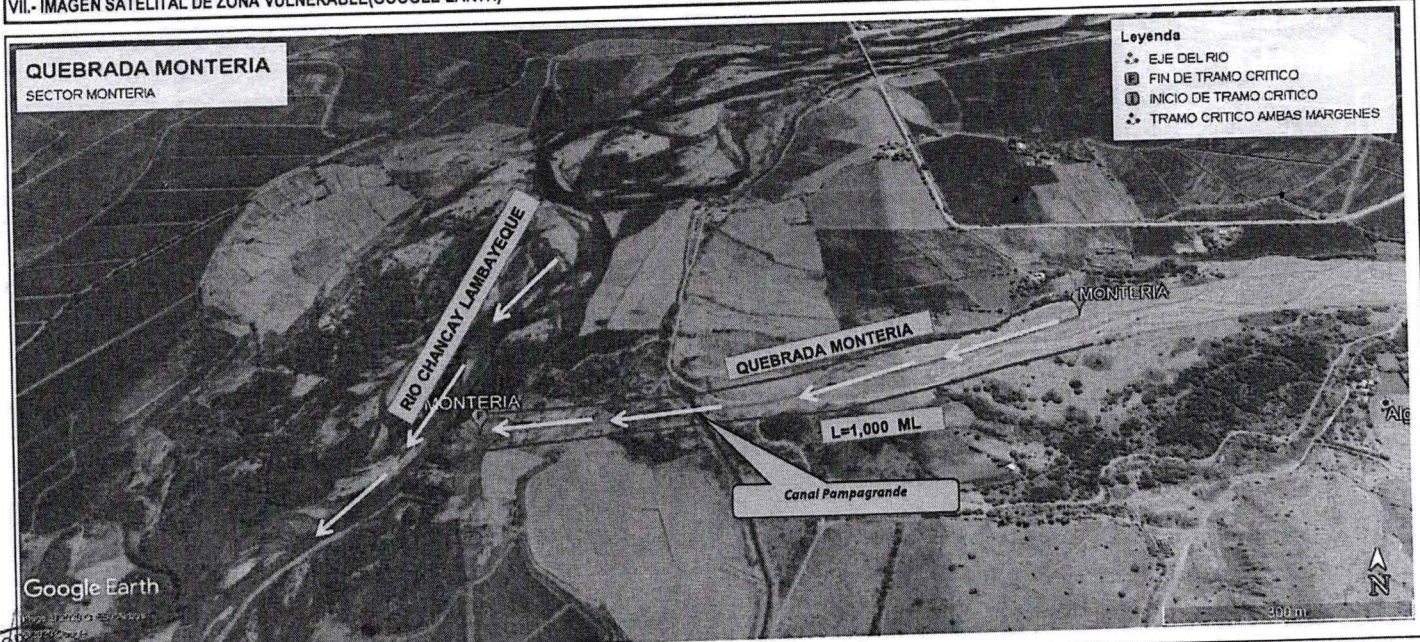
6.1.- VISTA DE PLANTA



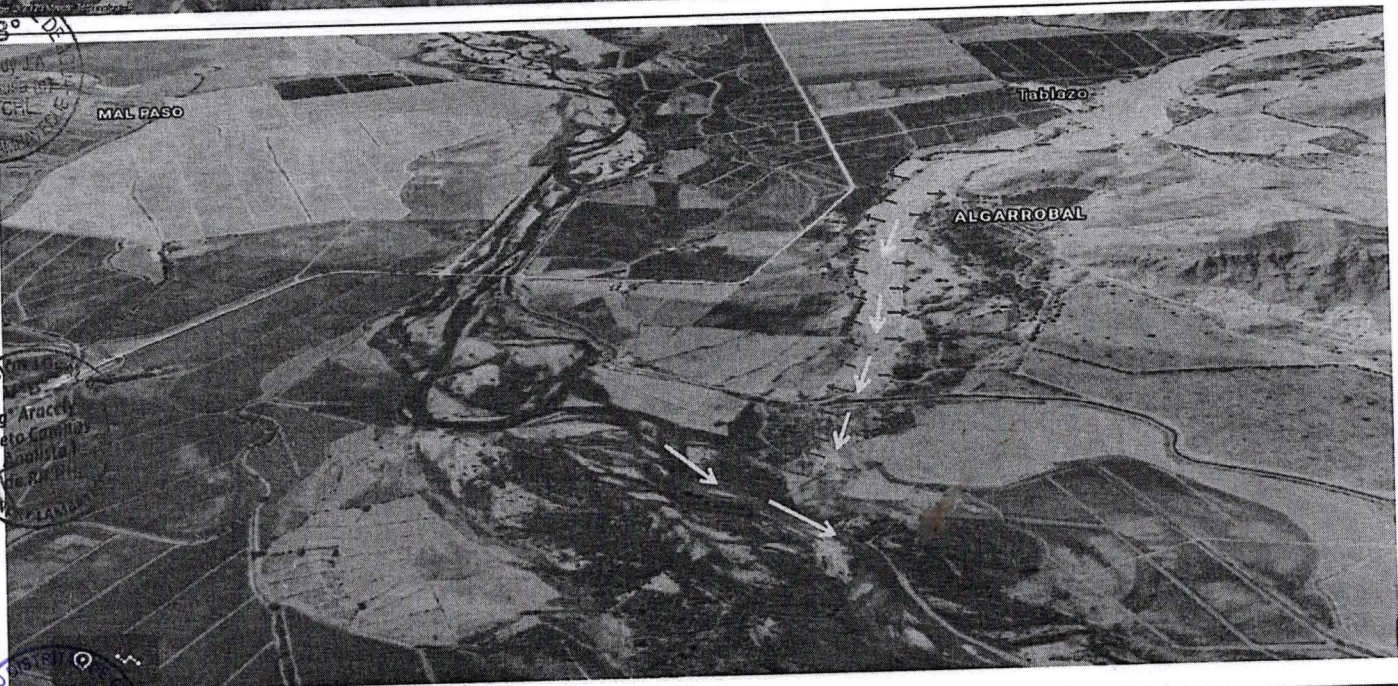
6.2.-VISTA DE PERFIL



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



Ing. Freddy J.A. Aquino Soto
ALA - CRL
CHANCAY LAMBAYEQUE



Ing. Aracely Nieto Gamboa
Municipalidad de Chancay Lambayeque

MUNICIPALIDAD DE CHANCAY LAMBAYEQUE
ALCALDE

VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHANCAY LAMBAYEQUE
DEFENSA CIVIL

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUAS
Ing. Piedad Huachan Mayta
DIRECTOR
SUCATEPEQUE - ZARAWALLI

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| Item | Descripción | Und. | Metrado | Precio S/ | Parcial S/ |
|---|--|------|---------|-----------|------------|
| ENCAUZAMIENTO DE LA QUEBRADA | | | | | |
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 12,711.49 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15 | 81.61672 | 1224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1 | 1602.4032 | 1602.4 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1 | 9884.8408 | 9884.84 |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 3,042.24 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 1 | 1713.65 | 1713.65 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 1 | 1328.59 | 1328.59 |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 350,280.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 42000 | 5.18 | 217560 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 42000 | 3.16 | 132720 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 366,033.00 |
| GASTOS GENERALES (8%) | | | | | 29,282.64 |
| UTILIDAD (10%) | | | | | 36,603.30 |
| PREVENCIÓN Y CONTROL COVID 19 | | | | | 27,549.75 |
| SUB TOTAL | | | | | 459,468.69 |
| I.G.V. (18%) | | | | | 82,704.36 |
| SUPERVISION (3%) | | | | | 10,980.99 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1 - 3% del CD) | | | | | 10,980.99 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | 15,000.00 |
| | | | | | 579,135.00 |



X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL S/. | TIEMPO DE EJECUCIÓN (66 días) | | | TOTAL |
|-------------------------------------|--|-----|-----------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | 1° MES | 2° MES | 3° MES | |
| 1.00.- LABORES PRELIMINARES | | | | | | | | | | 11,184.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,074.30 | █ | | | 1,074.30 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,529.47 | █ | | | 1,529.47 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 6,560.41 | █ | | | 6,560.41 |
| 02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | 6,426.00 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 2.18 | 0.80 | 2.73 | 3,581.04 | █ | | | 3,581.04 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 2.18 | 0.70 | 3.11 | 2,844.86 | █ | | | 2,844.86 |
| 2.00.- MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | 508,985.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 69,324.00 | 2,400.00 | 28.89 | 325,822.80 | █ | | | 325,822.80 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 62,300.00 | 1,000.00 | 62.30 | 183,162.00 | █ | | | 183,162.00 |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | 526,595.00 | | | | 526,595.00 |



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

| N° | ACTIVIDADES | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | MES 4 | | | | |
|------|--------------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1.01 | Formulacion de Fichas Tecnicas | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.02 | Contratacion | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.03 | Ejecucion | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| 1.04 | Seguimiento | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | |
| 1.05 | Liquidacion | | | | | | | | | | | | | X | X | | | |





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego




XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGUYAPO
 ROGEL W. SANTA CRUZ FLORES
 ALCALDE


 Municipalidad Distrital de Chongoyape
 ING. GIANMARCO BRAVO FLORES
 JEFE DE DEFENSA CIVIL
 Representante de INDECI


 Aracely Nieto Campos
 Analista I en Recursos Hídricos
 ALA Chancay Lambayeque
 Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial


 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 REPUBLICA DEL PERÚ
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Administración Local del Agua
 Ing. Freddy J.A. Aquino Sosa (e)
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
 CHANCAY LAMBAYEQUE
 R.J. 184-2020-ANA-J


 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
 SEQUITEPEQUE - ZARUMILLA
 Ing. Pantallón Huachani Mayta
 DIRECTOR

FECHA: 1/12/2020



PRESUPUESTO

Presupuesto ENCAUZAMIENTO DE LA QUEBRADA
 Subpresupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS
 Cliente MINISTERIO DE AGRICULTURA - ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
 Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAFE

| ITEM | Descripción | Und. | Metrado | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------------------------|--|------|-----------|------------|--------------------|
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 12,711.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 81.62 | 1,224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1,602.40 | 1,602.40 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 9,884.84 | 9,884.84 |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 3,042.00 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 1.00 | 1,713.65 | 1,713.65 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 1.00 | 1,328.59 | 1,328.59 |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 350,280.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 42,000.00 | 5.18 | 217,560.00 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 42,000.00 | 3.16 | 132,720.00 |
| | Costo Directo | | | s/. | 366,033 |
| | Gastos Generales (8%) | | | s/. | 29,282.64 |
| | Utilidad (10%) | | | s/. | 36,603.30 |
| | PREVENCION Y CONTROL COVID 19 | | | s/. | 27,549.75 |
| | SUB TOTAL | | | s/. | 459,468.69 |
| | IGV (18%) | | | s/. | 82,704.36 |
| | TOTAL | | | s/. | 542,173.054 |
| | SUPERVISION (3%) | | | s/. | 10,980.99 |
| | SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1-3% CD) | | | s/. | 10,980.99 |
| | FICHA TECNICA | | | s/. | 15,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 579,135 |





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

Análisis de precios unitarios

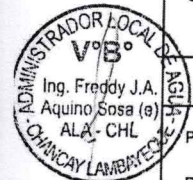
Presupuesto ENCAUZAMIENTO DE LA QUEBRADA

Subpresupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE BORDOS

| Partida | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------------------|-------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. | 20.0000 | EQ. | 20.0000 | Costo unitario por : m2 | 81.62 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.4000 | 18.14 | 7.26 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 3.0000 | 1.2000 | 16.39 | 19.67 | |
| 26.92 | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | | 0.2500 | 4.00 | 1.00 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 | |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | | 0.3700 | 14.50 | 5.37 | |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | | 0.8000 | 6.90 | 5.52 | |
| 53.89 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %Mo | | 3.0000% | 26.92 | 0.81 | |
| 0.81 | | | | | | | |

| Partida | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | | | | | | |
|---------------------|--|--------|-----------|----------|------------|--------------------------|----------|
| Rendimiento | und/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : und | 1,602.40 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 8.0000 | 22.90 | 183.20 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 16.0000 | 16.39 | 262.24 | |
| 445.44 | | | | | | | |
| Materiales | | | | | | | |
| 213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | | 2.0000 | 4.00 | 8.00 | |
| 213010012 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | | 0.4800 | 40.00 | 19.20 | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 1.2000 | 22.00 | 26.40 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 | |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | | 1.0000 | 600.00 | 600.00 | |
| 1,143.80 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 445.44 | 13.36 | |
| 13.36 | | | | | | | |

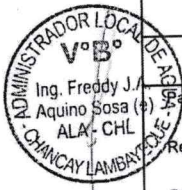
| Partida | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | | | | | | |
|---------------------|--|--------|-----------|----------|------------|--------------------------|----------|
| Rendimiento | glb/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : glb | 9,884.84 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 3.0000 | 24.0000 | 16.39 | 393.36 | |
| 393.36 | | | | | | | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 393.36 | 11.80 | |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 8.0000 | 64.0000 | 148.12 | 9,479.68 | |
| 9,491.48 | | | | | | | |



| Partida | '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|----------|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.80 | EQ. | 0.80 | Costo unitario por : km | 1,713.65 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 4.0000 | 40.0000 | 16.39 | 655.60 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | 1,018.40 |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 3.6000 | 22.00 | 79.20 | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | und | | 0.5000 | 15.50 | 7.75 | 377.20 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010007 | MIRAS | | 2.0000 | 2.0000 | 5.00 | 10.00 | |
| 0301010008 | JALONES | | 4.0000 | 4.0000 | 5.00 | 20.00 | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | | 1.0000 | 10.0000 | 7.00 | 70.00 | |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 1.0000 | 10.0000 | 18.75 | 187.50 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 1,018.40 | 30.55 | 318.05 |

| Partida | '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|----------|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.70 | EQ. | 0.70 | Costo unitario por : km | 1,328.59 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 22.8571 | 16.39 | 374.63 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 11.4286 | 18.14 | 207.31 | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 2.0000 | 22.8571 | 18.14 | 414.63 | 996.57 |
| Materiales | | | | | | | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 40.0000 | 4.65 | 186.00 | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | 243.75 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | he | 1.0000 | 11.4286 | 7.00 | 80.00 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 0.8300% | 996.57 | 8.27 | 88.27 |

| Partida | '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 2,400.00 | EQ. | 2,400.00 | Costo unitario por : m3 | 5.18 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0033 | 16.39 | 0.05 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0033 | 18.14 | 0.06 | 0.11 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 12.0000% | 0.11 | 0.01 | |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 3.0000 | 0.0100 | 506.34 | 5.06 | 5.07 |



| Partida | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | | | | | | |
|---------------------|--|--------|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 1,000.00 | EQ. | 1,000.00 | Costo unitario por : m3 | 3.16 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0080 | 16.39 | 0.13 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0080 | 18.14 | 0.13 | 0.26 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 12.0000% | 0.13 | 0.02 | |
| 03011800020002 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 1.0000 | 0.0080 | 359.70 | 2.88 | 2.90 |





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

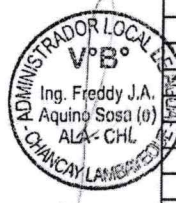


RELACION DE INSUMOS

Actividad ENCAUZAMIENTO DE LA QUEBRADA

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|--|--------|----------|------------|-------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 8.00 | 22.90 | 183.20 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 6.00 | 18.14 | 108.84 |
| 0101010005 | PEON | hh | 582.11 | 16.39 | 9,540.85 |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 439.91 | 18.14 | 7,980.00 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 21.43 | 18.14 | 388.71 |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 32.86 | 18.14 | 596.03 |
| | PARCIAL | | | | 18,798 |
| MATERIALES | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 3.75 | 4.00 | 15.00 |
| 0213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | 2.00 | 4.00 | 8.00 |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | 5.55 | 14.50 | 80.48 |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 12.00 | 6.90 | 82.80 |
| 0213010012 | HORMIGON (PUESTO EN OBRA) | m3 | 0.48 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | 4.80 | 22.00 | 105.60 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | 6.00 | 14.00 | 84.00 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 160.00 | 7.00 | 1,120.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 90.00 | 4.65 | 418.50 |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | 0.70 | 45.00 | 31.50 |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | und | 0.50 | 15.50 | 7.75 |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | 1.00 | 600.00 | 600.00 |
| | PARCIAL | | | | 2,573 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 1,336.10 |
| 0301010007 | MIRAS | dia | 2.00 | 5.00 | 10.00 |
| 0301010008 | JALONES | dia | 4.00 | 5.00 | 20.00 |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 10.00 | 18.75 | 187.50 |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 21.43 | 7.00 | 150.00 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 419.72 | 506.34 | 212,520.00 |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 64.00 | 148.12 | 9,479.68 |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 336.28 | 359.70 | 120,960.00 |
| | PARCIAL | | | | 344,663 |
| TOTAL | | | | | 366,033.00 |



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION EN DIQUE CON MATERIAL PROPIO AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA MONTERIA
 Ubicación : Distrito: Chongoyape Provincia: Chiclayo Region: Lambayeque
 Fecha : Octubre 2020

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|--------|--|-------|-----------|-------------|-------|--------|-----------|-----------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | | | | | | 15.00 |
| | | | | 3.00 | 5.00 | | 15.00 | |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | U | | | | | | 1.00 |
| | Cartel de identificación de la Obra | | 1.00 | | | | 1.00 | |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | glb | | | | | | 1.00 |
| | Movilización de maquinaria pesada | | 1.00 | | | | 1.00 | |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | km | | | | | | 1.00 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 1,000.00 | | | 1.00 | |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | | | | | | 1.00 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 1,000.00 | | | 1.00 | |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | | | | |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | m3 | | | | | | 42,000.00 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 1,000.00 | 80.00 | 0.53 | 42,000.00 | |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | m3 | | | | | | 42,000.00 |
| | Conformación de dique | | 2.00 | 1,000.00 | 21.00 | | 42,000.00 | |





PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDAD ESTIMADO

ACTIVIDAD

ENCAUZAMIENTO DE LA QUEBRADA

Lugar

LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL S/. | TIEMPO DE EJECUCIÓN (66 días) | | | TOTAL |
|-------------------------------------|--|-----|-----------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | 1° MES | 2° MES | 3° MES | |
| 1.00.- LABORES PRELIMINARES | | | | | | | | | | 12,711.00 |
| 01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,224.25 | ■ | | | 1,224.25 |
| 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,602.40 | ■ | | | 1,602.40 |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 9,884.84 | ■ | | ■ | 9,884.84 |
| 02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | 3,042.00 |
| 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 1.00 | 0.80 | 1.25 | 1,713.65 | ■ | | ■ | 1,713.65 |
| 02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 1.00 | 0.70 | 1.43 | 1,328.59 | ■ | ■ | ■ | 1,328.59 |
| 2.00.- MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | 350,280.00 |
| 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 42,000.00 | 2,400.00 | 17.50 | 217,560.00 | ■ | ■ | ■ | 217,560.00 |
| 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 42,000.00 | 1,000.00 | 42.00 | 132,720.00 | ■ | ■ | ■ | 132,720.00 |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | 366,034.00 | | | | 366,033.00 |



PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCION Y CONTROL CONTRA EL COVID 19

A: COSTO DE RECURSOS QUE REQUIEREN UN SUMINISTRO DIARIO DE ELEMENTOS Y PERSONAL

Plazo = 65.00 días

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | RECURSOS DE SUMINISTRO DIARIO | | | | | 309.15 |
| 1 | ELEMENTOS DE PROTECCION Y ARTICULOS DE LIMPIEZA | | | | | 49.15 |
| 1.01 | Mascarillas descartables notex quirurgico - personal obrero | u | 13.00 | 1.00 | 2.40 | 31.20 |
| 1.03 | Jabon liquido (frasco de 400 ml) | u | 0.25 | 1.00 | 8.00 | 2.00 |
| 1.04 | Papel toalla (rollo de 20 m) | u | 1.00 | 1.00 | 2.75 | 2.75 |
| 1.05 | Lejia o desinfectante similar (por galon) | u | 0.50 | 1.00 | 10.40 | 5.20 |
| 1.06 | Bolsa plastica (70 litros) | u | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 |
| 1.07 | Alcohol en gel (frasco de 1 litro) | u | 0.25 | 1.00 | 20.00 | 5.00 |
| 2 | PERSONAL PARAMEDICO, LIMPIEZA Y SEGURIDAD | | | | | 260.00 |
| 2.02 | Profesional de la salud | dia | 1.00 | 1.00 | 200.00 | 200.00 |
| 2.03 | Personal de limpieza y fumigacion | dia | 1.00 | 1.00 | 60.00 | 60.00 |

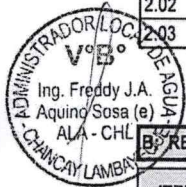
Costo por día = 309.15
Costo para la obra = 20,094.75

B: RECURSOS QUE REQUIEREN UN SOLO COSTO PARA TODO EL PERIODO DE PREVENCION Y CONTROL

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | EQUIPOS ALOJAMIENTO Y MOBILIARIO | | | | | 7,455.00 |
| 1 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | | | | 500.00 |
| 1.01 | Termometro digital infrarrojo S-HW1650 | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 1.02 | Mochila de aspersión | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 2 | AMBIENTES NUEVOS Y MOBILIARIO | | | | | 2,125.00 |
| 2.01 | Alquiler de habitacion para control previo | mes | 2.17 | 1.00 | 300.00 | 650.00 |
| 2.02 | Contenedor de 660 litros | u | 1.00 | 1.00 | 500.00 | 500.00 |
| 2.03 | Implementacion de zonas de lavado de manos | mes | 2.17 | 1.00 | 450.00 | 975.00 |
| 3 | SEÑALIZACION | | | | | 150.00 |
| 3.01 | Carteles informativos (area restringida, prohibido el paso, zona de trabajos, uso de mascarilla, etc.). | und | 3.00 | 1.00 | 50.00 | 150.00 |
| 4 | PRUEBA DE DESCARTE COVID 19 | | | | | 4,680.00 |
| 4.01 | Prueba rápida | und | 13.00 | 2.00 | 180.00 | 4,680.00 |

Costo para la obra = 7,455.00

COSTO TOTAL = 27,549.75




FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PUNTO CRÍTICO DEL SECTOR RINCONAZO, DISTRITO DE TUMAN, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUEE
I.- UBICACIÓN:

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------|----------|-----------|----|-------------------------------------|
| RÍO | CHANCAY LAMBAYEQUE | QUEBRADA | - | SECTOR | RINCONAZO | MD | <input checked="" type="checkbox"/> |
| DEPARTAMENTO | LAMBAYEQUE | PROVINCIA | CHICLAYO | DISTRITO | TUMAN | MI | <input type="checkbox"/> |
| AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA | JEQUETEPEQUE ZARUMILLA | ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA | CHANCAY LAMBAYEQUE | | | | |

II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:

| | | | | | | |
|---------|--------------|-----------|---------------|-------------|------|------|
| TRAMO 1 | ESTE INICIAL | 646,121 m | NORTE INICIAL | 9,247,032 m | | |
| | ESTE FINAL | 645,771 m | NORTE FINAL | 9,246,839 m | ZONA | 17 M |

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:
3.1.- GEOLOGÍA

El Tramo identificado, se establece en la margen derecha del río Chancay Lambayeque, donde el tipo de suelo encontrado en el cauce del río es arenoso formando meandros, cabe indicar que los sedimentos en suspensión están constituidos por las partículas más finas mantenidas en suspensión por los remolinos de la corriente y sólo se asientan cuando la velocidad de la corriente disminuye

| | | | | | | | | | |
|---------|--------------------------|--------|-------------------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| Gravoso | <input type="checkbox"/> | Arenas | <input checked="" type="checkbox"/> | Limo | <input type="checkbox"/> | Arcillas | <input type="checkbox"/> | Canto Rodado | <input type="checkbox"/> |
|---------|--------------------------|--------|-------------------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|--------------------------|

Geodinámica externa:
Lluvias:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente, sin embargo en eventos extraordinarios, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal generado con los aportes naturales transvasados de los ríos Cholano y Conchano

Erosión Pluvial:

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Chancay - Lambayeque. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que que la erosión tiende afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Estas se dieron por efecto del Fenómeno El Niño, principalmente en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Chancay - Lambayeque, en más de 1,000 m³/seg, lo que causó, destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en producción, etc.

Respecto a las inundaciones se generan a causa de las fuertes intensidades pluviales, en los periodos de lluvias, siendo el tramo identificado vulnerable a la amenaza de un posible desborde en próximos eventos extraordinarios afectando directamente a los habitantes del centro poblado Rinconazo.

HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. El río Chancay Lambayeque no es ajena a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río.

Los caudales que transitan en el río Chancay Lambayeque, corresponden a un caudal extraordinario de 1500 m³/s, (según el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay Lambayeque -CCRHCCHL), habiéndose presentado inundaciones, afectando las zonas aledañas a la margen izquierda y derecha, que se ha tomado en cuenta la fuente informativa de los Planes de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica - PADH

APORTE MENSUAL DEL RÍO CHANCAY LAMBAYEQUE

| DESCRIPCIÓN | AGO | SET | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | TOTAL |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| HM3 | 15.86 | 13.78 | 31.16 | 40.33 | 48.87 | 59.26 | 113.25 | 184.42 | 157.62 | 93.25 | 46.18 | 27.08 | 831.06 |
| M3/S | 5.92 | 5.32 | 11.63 | 15.56 | 18.25 | 22.13 | 45.20 | 71.15 | 58.85 | 35.98 | 17.24 | 10.45 | 317.66 |

Fuente: Plan de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica -PADH 2019-2020

3.3.- ÁREAS PRODUCTIVAS:

En la zona intervenida del río Chancay Lambayeque, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

| Area Total (Hás) | Cultivos | Area (Hás) | Total Cabezas de Ganado | Clase | Nº | Infraestructura afectada | Nombre | Cantidad | Longitud (m) |
|------------------|-----------------|------------|-------------------------|-----------|----|-----------------------------|--------|----------|--------------|
| 240.00 | Caña | 240 | 0 | Vacunos | - | Bocalomas | - | - | - |
| | Quinua | - | | Ovinos | - | Canales | - | - | - |
| | Habas | - | | Camelidos | - | Puentes | - | - | - |
| | Avena Forrajera | 0 | | Equinos | - | Carreteras | - | 1 | 700 |
| | Alfalfa | 0 | | Porcinos | - | Redes Eléctricas | - | 1 | 1,500 |
| | otros | - | | otros | - | Servicios de agua y desague | - | 1 | 1500 |

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En la zona intervenida del río Chancay, se identificó la afectación de entidades en beneficio de la población afectada:

| Nº de Familias | Nº de Viviendas | Tipo | LEI Nº | Nombre | Postas Médicas | Nombre | Otros | Nombre |
|----------------|-----------------|------------------|--------|---------------------------------------|----------------|--------|-------|-----------------|
| 150 | 130 | Material rustico | 63 | Joyilas para Cristo Rinconazo - Tuman | - | - | 1 | Coliseo Cerrado |



IV.- EVALUACION ECONOMICA

Evaluación de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

| N° DE FAMILIAS AFECTADAS | SERVICIO ELECTRICO AFECTADO | | SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO | | N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS | CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS |
|--------------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|----------------------------------|
| | SI | NO | SI | NO | | |
| 150 | X | - | X | - | 1 | - |

| CULTIVOS AFECTADOS | | POBLACION GANADERA AFECTADA | | RED ELECTRICA (n) AFECTADAS (KM) | INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA | | | | | | INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------|-------------------------------|--------------|---------------|-------|
| Cultivo | Area (ha) | Tipo de Ganado | Numero de cabezas | | BOCATOMAS (Und) | CANALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENES (Km) | ACEQUIAS (Km) | OTROS | CARRETERAS (Km) | CAMINOS (Km) | PUENTES (Und) | OTROS |
| Caña | 240 | Vacunos | - | 1.50 | - | - | - | - | - | 0.70 | 1.5 | - | - | |
| Quinua | - | Ovinos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Habas | - | Camelidos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Avena Forrajera | - | Equinos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Alfalfa | - | Porcinos | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Otros | - | otros | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del cauce del rio Chancay en el tramo identificado en el cual encontramos sedimentos en el cauce del rio y la margen derecha inestables y debilitados por erosión y rotura, se propone el Limpieza, Descolmatación y Protección con Roa (470 ml) en la margen derecha del rio Chancay Lambayeque, en el Sector Rinconazo, en el distrito de Tuman, provincia de Chiclayo y Departamento de Lambayeque, Se realizara la construcción de ua estructura en una longitud de 470 m (margen derecha) conformada por rocas colocadas con ayuda de equipo mecanico. La seccion transversal del dique es de 3.80 m de alto 5.07m de ancho de corona. El material utilizado para el enrocado consistira en roca solida y no defeznabe resistente a la abrasion, dique tipo escollera con una profundidad de uña de 2.20m, base menor 2.0 m, y 5.70m de base mayor, altura de talud vertical 4.91m con talud 1:1.5, conjuntamente con trabajos de limpieza y descolmatación del cauce de un ancho de 50.00m, altura de 0.0.3926 m, como se establece en los metrados, asu mismo se esta planteando la forestacion en un numero de 78 plantones distribuidos cada 6.00 m a lo largo del dique

Disponibilidad de materiales de construcción.

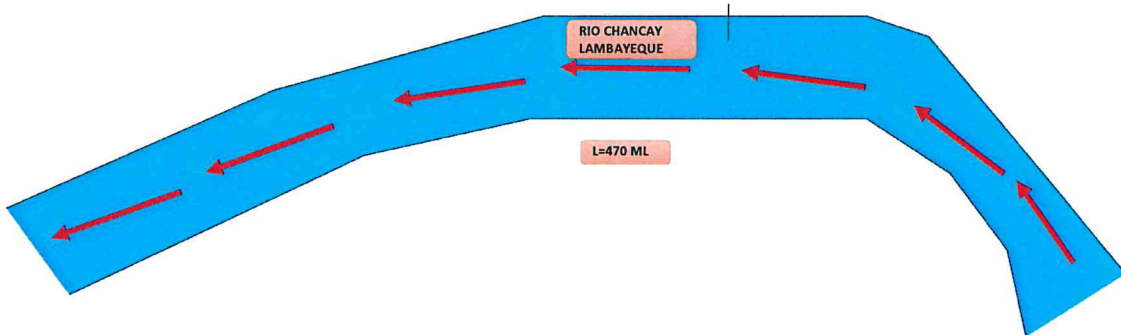
Para la construcción del dique enrocado el material se encuentra disponible en el cauce del rio y en una cantera ubicada a 22.00 Km en el sector Palapo - Cantera Punto 5 que presenta grandes cantidades de roca para la ejecución de la actividad planteada.

5.2.- No Estructurales

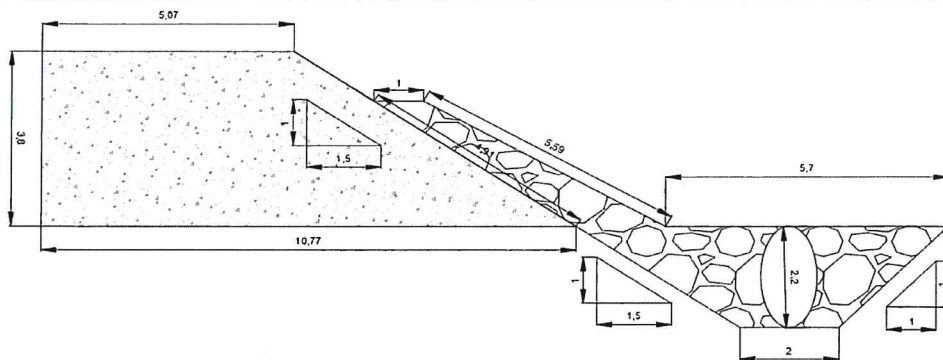
*Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, * Realizar talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

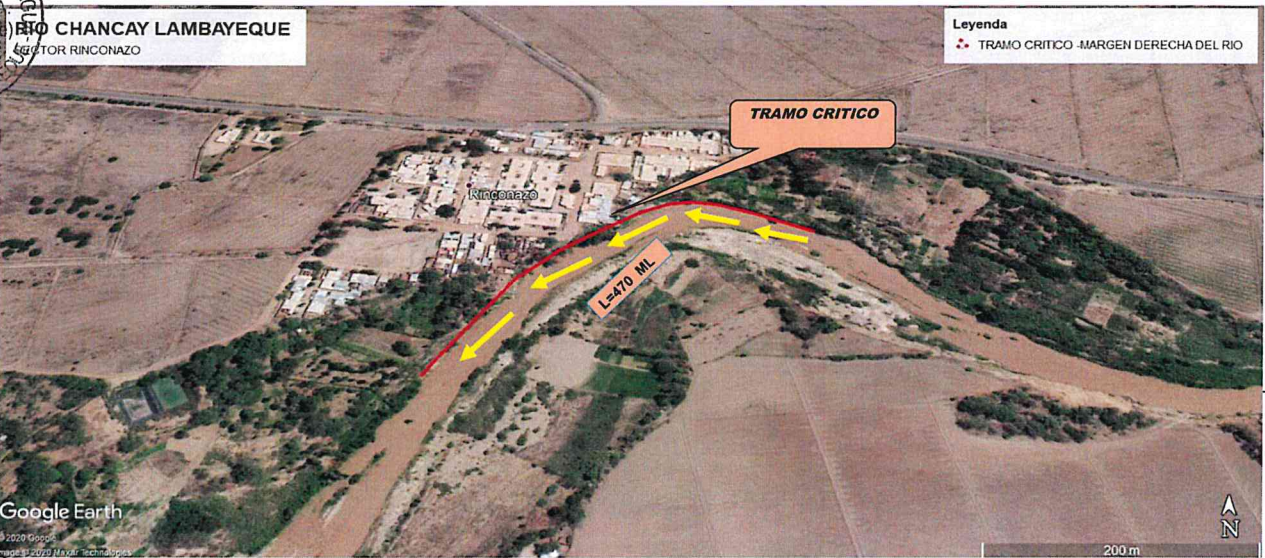
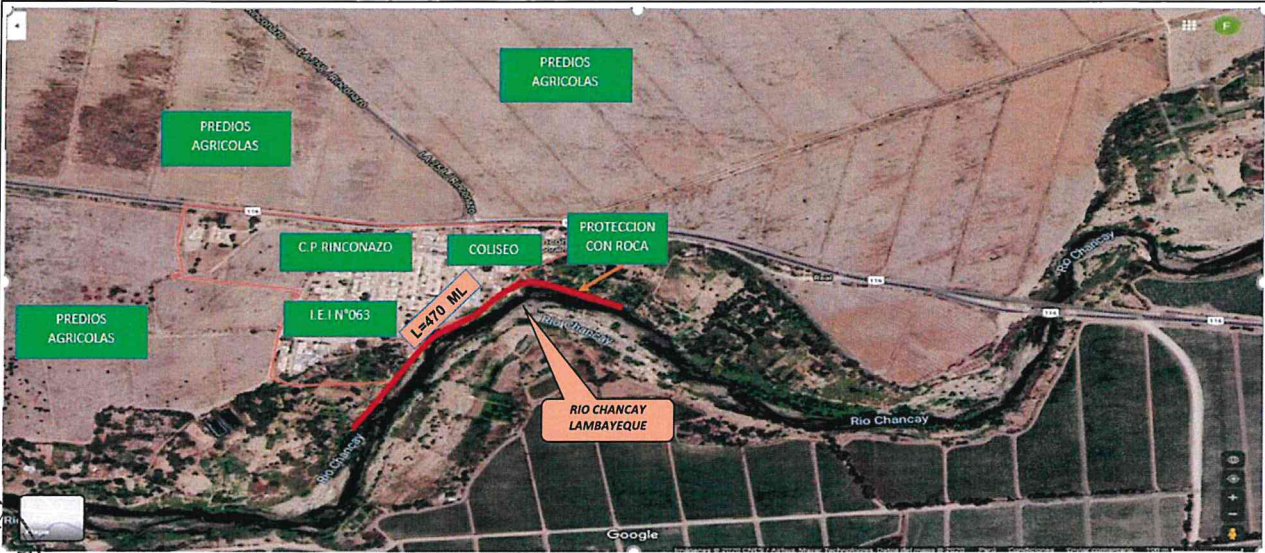
6.1.- VISTA DE PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL



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



ADMINISTRADORA DEL RIEGO
V.B.
Ing. Pantelón
Huechao Mayta
DIRECTOR
PIEQUE - TAMBILLO

ADMINISTRADOR LOCAL
V.B.
Ing. Freddy J.
Aquino Sosa
ALA - CHL
DIRECTOR RINCONAZO
CHANCAY LAMBAEQUE

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE RIEGO
V.B.
Ing. Aracely
Nieto Campos
Analista I
de RR.HH.
CHANCAY LAMBAEQUE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
V.B.
GOBIERNO MUNICIPAL
TUMÁN

OFICINA DE DEFENSA CIVIL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL
TUMÁN

Leyenda
* TRAMO CRITICO -MARGEN DERECHA DEL RIO



XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

[Handwritten signature]
 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE TUMAN
 CPC. Zayda E. Riqui Ochoa
 GERENTE MUNICIPAL (e)

 ALCALDE

[Handwritten signature]
 Aracely Nieto Campos
 Analista I en Recursos Hídricos
 ALA Chancay Lambayeque

 Profesional que ha elaborado la ficha técnica

[Handwritten signature]
 OFICINA DE DEFENSA CIVIL
 Representante del INDEC
 Luis A. Requena Quiroz
 JEFE (e) DEFENSA CIVIL

[Handwritten signature]
 MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 REPUBLICA DEL PERU
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AAA JZ
 Administrador Local del Agua
 Ing. Freddy J.A. Aquino Sosa (e)
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
 CHANCAY LAMBAYEQUE
 R.J. 184-2020-ANA-J

FECHA: 1/12/2020

[Handwritten signature]
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
 JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA

 Ing. Pantallón Huachani Mayta
 DIRECTOR



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



PRESUPUESTO

Presupuesto Limpieza, Descolmatacion y Proteccion con Roa (470 ml) en la margen derecha del rio Chancay Lambayeque, en el Sector Rinconazo, en el distrito de Tuman, provincia de Chiclayo y Depatamento de Lambayeque

ubpresupuesto Limpieza, Descolmatacion y Proteccion con Roa (470 ml) en la margen derecha

Cliente MINISTERIO DE AGRICULTURA - ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-TUMAN

| ITEM | Descripción | Und. | Metrado | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------|--|------|-----------|------------|----------------------|
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 17,451.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 81.62 | 1,224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1,602.40 | 1,602.40 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 14,624.68 | 14,624.68 |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 2,251.00 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 0.74 | 1,713.65 | 1,268.10 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 0.74 | 1,328.59 | 983.16 |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 148,122.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 9,226.71 | 4.66 | 42,996.47 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 14,138.21 | 4.19 | 59,239.10 |
| '03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | M3 | 4,911.50 | 8.34 | 40,961.91 |
| '03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | M2 | 1,790.70 | 2.75 | 4,924.43 |
| '04 | PROTECCION CON ENROCADO | | | | 733,482.00 |
| '04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | M3 | 6,031.98 | 21.98 | 132,582.92 |
| '04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 22 km | M3 | 6,031.98 | 85.64 | 516,578.77 |
| '04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE | M3 | 4,420.35 | 11.43 | 50,524.60 |
| '04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 1,611.63 | 20.97 | 33,795.88 |
| '05 | REFORESTACION | | | | 1,235.00 |
| '05.01 | HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES | UND | 78.00 | 5.70 | 444.60 |
| '05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | UND | 78.00 | 4.68 | 365.04 |
| '05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | UND | 78.00 | 5.45 | 425.10 |
| | Costo Directo | | | s/. | 902,541 |
| | Gastos Generales (8%) | | | s/. | 72,203.28 |
| | Utilidad (10%) | | | s/. | 90,254.10 |
| | PREVENCION Y CONTROL COVID 19 | | | s/. | 35,903.50 |
| | SUB TOTAL | | | s/. | 1,100,901.88 |
| | IGV (18%) | | | s/. | 198,162.34 |
| | TOTAL | | | s/. | 1,299,064.218 |
| | SUPERVISION (3%) | | | s/. | 27,076.23 |
| | SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1-3% CD) | | | s/. | 27,076.23 |
| | FICHA TECNICA | | | s/. | 15,000.00 |
| | PRESUPUESTO TOTAL | | | | 1,368,217 |

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
Ing. Pastalón
DIRECTOR

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
Ing. Freddy J. Aquino Sosa (S)
ALTA C-CH

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
Ing. Arcely Nieto Campos
Analista de RR.HH.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TUMAN
GERENCIA MUNICIPAL

OFICINA DE REGISTRO Y VALORES
DISTRITO DE TUMAN



PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego



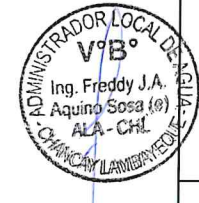
Análisis de precios unitarios

Presupuesto Limpieza, Descolmatación y Protección con Roa (470 ml) en la margen derecha del río Chancay Lambayeque, en el Sector Rinconazo, en el distrito de Tuman, provincia de Chiclayo y Departamento de Lambayeque

| Partida | '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|--------------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. | 20.0000 | EQ. | 20.0000 | Costo unitario por : m2 | 81.62 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.4000 | 18.14 | 7.26 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 3.0000 | 1.2000 | 16.39 | 19.67 | |
| | | | | | | | 26.92 |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | | 0.2500 | 4.00 | 1.00 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 | |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | | 0.3700 | 14.50 | 5.37 | |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | | 0.8000 | 6.90 | 5.52 | |
| | | | | | | | 53.89 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %Mo | | 3.0000% | 26.92 | 0.81 | |
| | | | | | | | 0.81 |

| Partida | '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|--|-----------|----------|------------|--------------------------|-----------------|
| Rendimiento | und/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : und | 1,602.40 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 8.0000 | 22.90 | 183.20 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 16.0000 | 16.39 | 262.24 | |
| | | | | | | | 445.44 |
| Materiales | | | | | | | |
| 213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | | 2.0000 | 4.00 | 8.00 | |
| 213010012 | HORMIGON | m3 | | 0.4800 | 40.00 | 19.20 | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 1.2000 | 22.00 | 26.40 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 | |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | | 1.0000 | 600.00 | 600.00 | |
| | | | | | | | 1,143.60 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 445.44 | 13.36 | |
| | | | | | | | 13.36 |

| Partida | '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|------------|--------------------------|------------------|
| Rendimiento | glb/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : glb | 14,624.68 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 3.0000 | 24.0000 | 16.39 | 393.36 | |
| | | | | | | | 393.36 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 393.36 | 11.80 | |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 12.0000 | 96.0000 | 148.12 | 14,219.52 | |
| | | | | | | | 14,231.32 |



| Partida | '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|-----------------|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.80 | EQ. | 0.80 | Costo unitario por : km | 1,713.65 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 4.0000 | 40.0000 | 16.39 | 655.60 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | |
| | | | | | | | 1,018.40 |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 3.6000 | 22.00 | 79.20 | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | und | | 0.5000 | 15.50 | 7.75 | |
| | | | | | | | 377.20 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010007 | MIRAS | | 2.0000 | 2.0000 | 5.00 | 10.00 | |
| 0301010008 | JALONES | | 4.0000 | 4.0000 | 5.00 | 20.00 | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | | 1.0000 | 10.0000 | 7.00 | 70.00 | |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 1.0000 | 10.0000 | 18.75 | 187.50 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 1,018.40 | 30.55 | |
| | | | | | | | 318.05 |

| Partida | '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | | | | | |
|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|---------------|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.70 | EQ. | 0.70 | Costo unitario por : km | 1,328.59 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 22.8571 | 16.39 | 374.63 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 11.4286 | 18.14 | 207.31 | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 2.0000 | 22.8571 | 18.14 | 414.63 | |
| | | | | | | | 996.57 |
| Materiales | | | | | | | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 40.0000 | 4.65 | 186.00 | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | |
| | | | | | | | 243.75 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | he | 1.0000 | 11.4286 | 7.00 | 80.00 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 0.8300% | 996.57 | 8.27 | |
| | | | | | | | 88.27 |

| Partida | '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|---|-----------|----------|------------|-------------------------|-------------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 1,800.00 | EQ. | 1,800.00 | Costo unitario por : m3 | 4.66 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0044 | 16.39 | 0.07 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0044 | 18.14 | 0.08 | |
| | | | | | | | 0.15 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 5.0000% | 0.15 | 0.01 | |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 2.0000 | 0.0089 | 506.34 | 4.50 | |
| | | | | | | | 4.51 |



| Partida | '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|--|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 2,000.00 | EQ. | 2,000.00 | Costo unitario por : m3 | 4.19 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0040 | 16.39 | 0.07 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0040 | 18.14 | 0.07 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 5.0000% | 0.07 | 0.00 | |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 2.0000 | 0.0080 | 506.34 | 4.05 | |
| 4.05 | | | | | | | |

| Partida | '03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | | | | | |
|---------------------|--|------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 380.00 | EQ. | 380.00 | Costo unitario por : m3 | 8.34 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.0211 | 18.14 | 0.38 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0211 | 16.39 | 0.35 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 5.0000% | 0.73 | 0.04 | |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 1.0000 | 0.0211 | 359.70 | 7.57 | |
| 7.61 | | | | | | | |

| Partida | '03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | | | | | |
|---------------------|--|--------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. | 1,200.00 | EQ. | 1,200.00 | Costo unitario por : m3 | 2.75 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.0067 | 18.14 | 0.12 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 0.0133 | 16.39 | 0.22 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 0.34 | 0.01 | |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 1.0000 | 0.0067 | 359.70 | 2.40 | |
| 2.41 | | | | | | | |

| Partida | '04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|-------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 150.00 | EQ. | 150.00 | Costo unitario por : m3 | 21.98 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | und | 1.0000 | 0.0533 | 18.14 | 0.97 | |
| 0101010005 | PEON | und | 2.0000 | 0.1067 | 16.39 | 1.75 | |





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

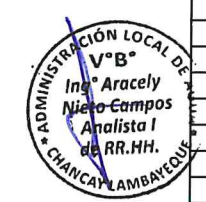
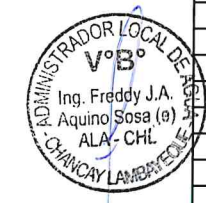


RELACION DE INSUMOS

Actividad Limpieza, Descolmatacion y Proteccion con Roa (470 ml) en la margen derecha del rio Chancay Lambayeque, en el Sector Rinconazo, en el distrito de Tuman, provincia de Chiclayo y Depatamento de Lambayeque

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-TUMAN

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|---|--------|----------|------------|-------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 8.00 | 22.90 | 183.20 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 802.22 | 18.14 | 14,552.27 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1,429.26 | 16.39 | 23,425.54 |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 289.56 | 18.14 | 5,252.70 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 15.86 | 18.14 | 287.65 |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 24.31 | 18.14 | 441.06 |
| | PARCIAL | | | | 44,142 |
| MATERIALES | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 3.75 | 4.00 | 15.00 |
| 0213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | 2.00 | 4.00 | 8.00 |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | 5.55 | 14.50 | 80.48 |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 12.00 | 6.90 | 82.80 |
| 0213010012 | HORMIGON | m3 | 0.48 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | 3.86 | 22.00 | 85.01 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | 4.44 | 14.00 | 62.16 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 160.00 | 7.00 | 1,120.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 66.60 | 4.65 | 309.69 |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | 0.52 | 45.00 | 23.31 |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | und | 0.37 | 15.50 | 5.74 |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | 1.00 | 600.00 | 600.00 |
| 0410010015 | PLANTON NATIVO | und | 78.00 | 3.00 | 234.00 |
| | PARCIAL | | | | 2,645 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 1,464.64 |
| 0301010007 | MIRAS | dia | 1.48 | 5.00 | 7.40 |
| 0301010008 | JALONES | dia | 2.96 | 5.00 | 14.80 |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 7.40 | 18.75 | 138.75 |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 15.86 | 7.00 | 111.00 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 195.09 | 506.34 | 98,779.95 |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 96.00 | 148.12 | 14,219.52 |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 640.74 | 359.70 | 230,473.33 |
| 0301220011 | CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3 | hm | 344.63 | 272.52 | 93,917.93 |
| 0301220012 | CAMION VOLQUETE DE 15 m3 | hm | 1,379.44 | 301.77 | 416,273.96 |
| 0301220013 | CAMION CISTERNA (2,500 GLNS.) | hm | 2.08 | 169.71 | 353.34 |
| | PARCIAL | | | | 855,755 |
| TOTAL | | | | | 902,541.00 |



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION EN DIQUE CON MATERIAL PROPIO AMBAS MARGENES DEL RIO CHARANAL.
 Ubicación Distrito: Chulucanas Provincia: Morropon Region: Piura
 Fecha : Julio 2020

| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|------------|--|-------|-----------|-------------|----------|--------|-----------|-----------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | | 3.00 | 5.00 | | 15.00 | 15.00 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | U | | | | | | 1.00 |
| | Cartel de identificación de la Obra | | 1.00 | | | | 1.00 | |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | gib | | | | | | 1.00 |
| | Movilización de maquinaria pesada | | 1.00 | | | | 1.00 | |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | km | | | | | | 5.40 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 5.400.00 | | | 5.40 | |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | | | | | | 5.40 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 5.400.00 | | | 5.40 | |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | | | | |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | m3 | | | | | | 9,226.71 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 470.00 | 50.00 | 0.39 | 9,226.71 | |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | m3 | | | AREA CAD | | | 14,138.21 |
| | | | 1.00 | 470.00 | 30.08 | | 14,138.21 | |
| '03.03 | EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE | m3 | | | AREA CAD | | | 4,911.50 |
| | Talud margen derecha (VA el enrocado) | | 1.00 | 470.00 | 10.45 | | 4,911.50 | |
| '03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | m2 | | | AREA CAD | | | 1,790.70 |
| | Talud a perfilar | | 1.00 | 470.00 | 3.81 | | 1,790.70 | |
| '04 | PROTECCION CON ENROCADO | | | | | | | |
| '04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | m3 | | | area cad | | | 6,031.98 |
| | Selección y acopio de rocas_Uña | | 1.00 | 470.00 | 10.45 | | 4,420.35 | |
| | Selección y acopio de rocas_Talud | | 1.00 | 470.00 | 3.81 | | 1,611.63 | |
| | | | | | | | 6,031.98 | |
| '04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 22 km | m3 | | | area cad | | | 6,031.98 |
| | Carguio y transporte de rocas Dist > 22 km _ Uña | | 1.00 | 470.00 | 10.45 | | 4,420.35 | |
| | Carguio y transporte de rocas Dist > 22 km _ Talud | | 1.00 | 470.00 | 3.81 | | 1,611.63 | |
| | | | | | | | 6,031.98 | |
| '04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA DE DIQUE | m3 | | | area cad | | | 4,420.35 |
| | Acomodo de roca en uña | | 1.00 | 470.00 | 10.45 | | 4,420.35 | |
| '04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | m3 | | | area cad | | | 1,611.63 |
| | Acomodo de roca en talud | | 1.00 | 470.00 | 3.81 | | 1,611.63 | |
| '05 | REFORESTACION | | | | | | | |
| '05.01 | HABILITACION Y SUMINSTRO DE PLANTONES | und | | | | | | 78.00 |
| | | | 1.00 | 78.00 | | | 78.00 | |
| '05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | und | | | | | | 78.00 |
| | | | 1.00 | 78.00 | | | 78.00 | |
| '05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | und | | | | | | 78.00 |
| | | | 1.00 | 78.00 | | | 78.00 | |





PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDAD ESTIMADO

ACTIVIDAD Limpieza, Descolmatación y Protección con Roa (470 ml) en la margen derecha del río Chancay Lambayeque, en el distrito de Tuman, provincia de Chiclayo y Departamento de Lambayeque
Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-TUMAN

| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL S/. | TIEMPO DE EJECUCIÓN (40 días) | | | | | TOTAL | | | |
|-----------------------------------|--|-----|-----------|--------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--|--|-------------------|
| | | | | | | | 1° SEMANA | 2° SEMANA | 3° SEMANA | 4° SEMANA | 5° SEMANA | | | | |
| 1.00.- | LABORES PRELIMINARES | | | | | 17,451.33 | | | | | | | | | 17,451.00 |
| 01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,224.25 | | | | | | | | | 1,224.25 |
| 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,602.40 | | | | | | | | | 1,602.40 |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 14,624.68 | | | | | | | | | 14,624.68 |
| 02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | 2,251.00 | | | | | | | | | 2,251.00 |
| 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 0.74 | 0.80 | 0.93 | 1,268.10 | | | | | | | | | 1,268.10 |
| 02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 0.74 | 0.70 | 1.06 | 983.16 | | | | | | | | | 983.16 |
| 03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | 148,122.00 | | | | | | | | | 148,122.00 |
| 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 9,228.71 | 1,800.00 | 5.13 | 42,996.47 | | | | | | | | | 42,996.47 |
| 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE COMAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 14,138.21 | 2,000.00 | 7.07 | 59,239.10 | | | | | | | | | 59,239.10 |
| 03.03 | EXCAVACION PARA UNA DE DIQUE | M3 | 4,911.50 | 380.00 | 12.93 | 40,961.91 | | | | | | | | | 40,961.91 |
| 03.04 | PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE | M2 | 1,790.70 | 1,200.00 | 1.49 | 4,924.43 | | | | | | | | | 4,924.43 |
| 04 | PROTECCION CON ENROCADO | | | | | 733,482.00 | | | | | | | | | 733,482.00 |
| 04.01 | SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA | M3 | 6,031.98 | 150.00 | 40.21 | 132,582.92 | | | | | | | | | 132,582.92 |
| 04.02 | CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 22 km | M3 | 6,031.98 | 140.00 | 43.09 | 516,578.77 | | | | | | | | | 516,578.77 |
| 04.03 | ACOMODO DE ROCA SOBRE UNA DE DIQUE | M3 | 4,420.35 | 300.00 | 14.73 | 50,524.60 | | | | | | | | | 50,524.60 |
| 04.04 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 1,611.63 | 150.00 | 10.74 | 33,795.88 | | | | | | | | | 33,795.88 |
| 05 | REForestACION | | | | | 1,235.00 | | | | | | | | | 1,235.00 |
| 05.01 | HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES | UND | 78.00 | 1,000.00 | 0.08 | 444.60 | | | | | | | | | 444.60 |
| 05.02 | EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION | UND | 78.00 | 60.00 | 1.30 | 365.04 | | | | | | | | | 365.04 |
| 05.03 | RIEGO Y MANTENIMIENTO | UND | 78.00 | 300.00 | 0.26 | 425.10 | | | | | | | | | 425.10 |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | 902,541.00 | | | | | | | | | 902,541.00 |



PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCION Y CONTROL CONTRA EL COVID 19

A: COSTO DE RECURSOS QUE REQUIEREN UN SUMINISTRO DIARIO DE ELEMENTOS Y PERSONAL

Plazo = 90.00 dias

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | RECURSOS DE SUMINISTRO DIARIO | | | | | 309.15 |
| 1 | ELEMENTOS DE PROTECCION Y ARTICULOS DE LIMPIEZA | | | | | 49.15 |
| 1.01 | Mascarillas descartables notex quirurgico - personal obrero | u | 13.00 | 1.00 | 2.40 | 31.20 |
| 1.03 | Jabon liquido (frasco de 400 ml) | u | 0.25 | 1.00 | 8.00 | 2.00 |
| 1.04 | Papel toalla (rollo de 20 m) | u | 1.00 | 1.00 | 2.75 | 2.75 |
| 1.05 | Lejia o desinfectante similar (por galon) | u | 0.50 | 1.00 | 10.40 | 5.20 |
| 1.06 | Bolsa plastica (70 litros) | u | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 |
| 1.07 | Alcohol en gel (frasco de 1 litro) | u | 0.25 | 1.00 | 20.00 | 5.00 |
| 2 | PERSONAL PARAMEDICO, LIMPIEZA Y SEGURIDAD | | | | | 260.00 |
| 2.02 | Profesional de la salud | dia | 1.00 | 1.00 | 200.00 | 200.00 |
| 2.03 | Personal de limpieza y fumigacion | dia | 1.00 | 1.00 | 60.00 | 60.00 |

Costo por dia = 309.15

Costo para la obra = 27,823.50

B: RECURSOS QUE REQUIEREN UN SOLO COSTO PARA TODO EL PERIODO DE PREVENCION Y CONTROL

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | EQUIPOS ALOJAMIENTO Y MOBILIARIO | | | | | 8,080.00 |
| 1 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | | | | 500.00 |
| 1.01 | Termometro digital infrarrojo S-HW1650 | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 1.02 | Mochila de aspersión | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| | AMBIENTES NUEVOS Y MOBILIARIO | | | | | 2,750.00 |
| 2.01 | Alquiler de habitacion para control previo | mes | 3.00 | 1.00 | 300.00 | 900.00 |
| 2.02 | Contenedor de 660 litros | u | 1.00 | 1.00 | 500.00 | 500.00 |
| 2.03 | Implementacion de zonas de lavado de manos | mes | 3.00 | 1.00 | 450.00 | 1,350.00 |
| 3 | SEÑALIZACION | | | | | 150.00 |
| 3.01 | Carteles informativos (area restringida, prohibido el paso, zona de trabajos, uso de mascarilla, etc.). | und | 3.00 | 1.00 | 50.00 | 150.00 |
| 4 | PRUEBA DE DESCARTE COVID 19 | | | | | 4,680.00 |
| 4.01 | Prueba rápida | und | 13.00 | 2.00 | 180.00 | 4,680.00 |

Costo para la obra = 8,080.00

COSTO TOTAL = 35,903.50





PERU

Ministerio de Agricultura y Riego



Autoridad Nacional del Agua

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR SANTA ROSA - HUACA BLANCA DEL RIO CHANCAY LAMBAYEQUE, DISTRITO DE CHONGOYAPE, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

I.- UBICACIÓN:

Form with fields for RIO (CHANCAY - LAMBAYEQUE), QUEBRADA, SECTOR (SANTA ROSA - HUACA BLANCA), DEPARTAMENTO (LAMBAYEQUE), PROVINCIA (CHICLAYO), DISTRITO (CHONGOYAPE), AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA (JEQUETEPEQUE ZARUMILLA), ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA (CHANCAY LAMBAYEQUE).

II.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS 84:

Table with columns: TRAMO 1, ESTE INICIAL (682,643 m), NORTE INICIAL (9,265,136 m), ESTE FINAL (679,579 m), NORTE FINAL (9,264,358 m), ZONA (17).

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA

El material identificado en el tramo crítico, es de arena y canto rodado o guijarros que son fragmentos de roca pulidos y sueltos, susceptibles de ser transportados por medios naturales, como las corrientes de agua, los corrimientos de tierra, etcétera. Un canto rodado adquiere una morfología más o menos redondeada, subredondeada u oblonga, sin aristas y con la superficie lisa, debido al desgaste sufrido por los procesos erosivos durante el transporte, generalmente causados por la corrosión o las corrientes de agua.

Form with checkboxes for Canto Rodado (X), Arenas (X), Limo, Arcillas.

Respecto al tipo de suelo: Gravoso(Mayores a 2 mm, Arenoso(2mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm) de las zonas de asentamientos, erosión fluvial (y si se han presentado replación en las zonas altas de las quebradas). Si se han presenta caída de rocas en laderas de cerros

Geodinámica externa:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente, sin embargo en eventos extraordinarios, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal generado con los aportes naturales transvasados de los ríos Cholan y Conchano

Erosión Pluvial:

Es un fenómeno que se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Chancay - Lambayeque. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

Inundaciones:

Estas se dieron por efecto del Fenomeno El Niño, principalmente en las últimas décadas al incrementar el caudal del río Chancay - Lambayeque, en mas de 1,500 m3/seg, lo que causo, destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en producción, etc. Respecto a las inundaciones se generan a causa de las fuertes intensidades pluviales, en los periodos de lluvias, siendo el tramo identificado vulnerable a la amenaza de un posible desborde en proximos eventos extraordinarios, por que existe parte del tramo que no cuenta con bordo, dique en el cual la uña ya ha sido afectada, meandros que direccionan el flujo de agua hacia los margenes del río y que generan erosión.

3.2.- HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las colas de encauzamiento de los cuerpos de agua es superior a las cotas de las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías, etc. El río Chancay Lambayeque no es ajena a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río.

Los caudales que transitan en el río Chancay Lambayeque, corresponden a un caudal extraordinario de 1500 m3/s, (segun el Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chancay Lambayeque -CCRHCCHL), habiendose presentado inundaciones, afectando las riberas a la margen izquierda y derecha, que se ha tomado en cuenta la fuente informativa de los Planes de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica - PADH.

APORTE MENSUAL DEL RIO CHANCAY LAMBAYEQUE

Table with columns: DESCRIPCION, AGO, SET, OCT, NOV, DIC, ENE, FEB, MAR, ABR, MAY, JUN, JUL, TOTAL. Rows: HM3, M3/S.

Fuente: Plan de Aprovechamiento de Disponibilidad Hídrica -PADH 2019-2020

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

En la zona intervenida del río Quisuni, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Table with 4 main sections: Area Total (Htas), Cultivos, Total Cabezas de Ganado, Infraestructura afectada. Includes details on crops (Arroz, Maiz, Habas, Avena, Forrajera, Alfalfa, otros), livestock (Vacunos, Ovinos, Camelidos, Equinos, Porcinos, otros), and infrastructure (Bocatomas, Canales, Puentes, Carreteras, Redes Eléctricas, Servicios de agua y desagüe).

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En la zona intervenida del río Ayaviri, se identifico la afectación de entidades en beneficio de la población afectada:

Table with 5 columns: Nº de Familias (180), Nº de Viviendas (180), Tipo (Material rústico), Nº de I.E.P.A.E.S., Nombre, Postos Médicos, Nombre, Otros, Nombre.



IV.- EVALUACION ECONOMICA

Evaluación de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

| N° DE FAMILIAS AFECTADAS | SERVICIO ELECTRICO AFECTADO | | SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO | | N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS | CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS |
|--------------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|----------------------------------|
| | SI | NO | SI | NO | | |
| 180 | - | - | - | - | - | - |

| CULTIVOS AFECTADOS | | | | POBLACION GANADERA AFECTADA | | | | RED ELECTRICA (Kil) AFECTADAS (Kil) | INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA | | | | | | INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA | | | |
|--------------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|-----------------|--------------|----------------|-------|-------------------------------|--|--|--|
| Cultivo | Area (Ha) | Numero de Ganado | Numero de cabezas | RED ELECTRICA (Kil) AFECTADAS (Kil) | BOCATOMAS (Unid) | CANALES (Km) | DIQUES (Km) | DRENES (Km) | ACEQUIAS (Km) | OTROS # | CARRETERAS (Km) | CAMINOS (Km) | PUENTES (Unid) | OTROS | | | | |
| Arroz | 190 | Vacunos | - | - | - | 16,950 | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| Maiz | 10 | Ovinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| Habas | - | Camelidos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| Avena Forrajera | - | Equinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| Alfalfa | - | Porcinos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| otros | - | otros | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |

I.- PROPUESTA TECNICA:

1.1.-Estructural

Teniendo en cuenta las condiciones actuales del cauce del río Chancay en el tramo critico identificado, encontramos que el cauce del río esta colmatado, habiendose formado meandros, y ademas se verifico que en algunos tramos la roca puesta en el talud del dique debido a la erosión se ha movido y situado en el pie de talud, generandose tramos inestables y debilitados ante posibles incrementos del caudal del río, razón por la cual se propone la Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 ml) en ambas margenes del río Chancay Lambayeque, en los Sectores Huaca Blanca - Santa Rosa, en el distrito de Chongloyape, provincia de Chilayo y Departamento de Lambayeque, descolmatación del material colmatado que se haya acumulado sobre el fondo del mismo, en un ancho de cauce promedio de 70 ml, longitud 3.20 km aprox, altura promedio de 0.40 ml y con el material descolmatación se reforzara los diques existentes en ambas margenes del río como se muestra en la imagen de vista de perfil, con la finalidad de mitigar los daños que se sueltan en maximas avenidas del río y permitir el mejoramiento de la seccion hidraulica esta actividad, el trabajo se ejecutara con tranportes de oruga.

Responsabilidad de materiales de construcción.

Para el reforzamiento del de los diques con material propio del río.

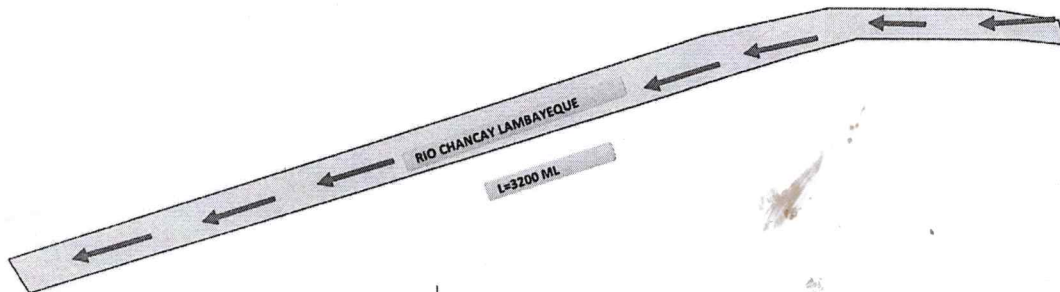
Ing. Freddy Aquino Soto
V.B. No Estructural
Municipalidad Distrital de Chancay

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria,

Realizar talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.- VISTA DE PLANTA



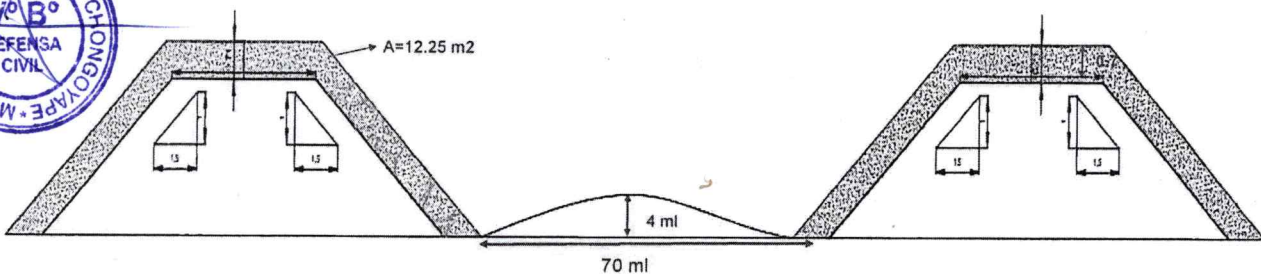
Ing. Aracely Nieto Campos
V.B. No Estructural
Municipalidad Local de Agua

V.B. ALCALDE
Municipalidad Distrital de Chancay

6.2.-VISTA DE PERFIL

e0appqs

V.B. DEFENSA CIVIL
Municipalidad Distrital de Chongloyape





PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

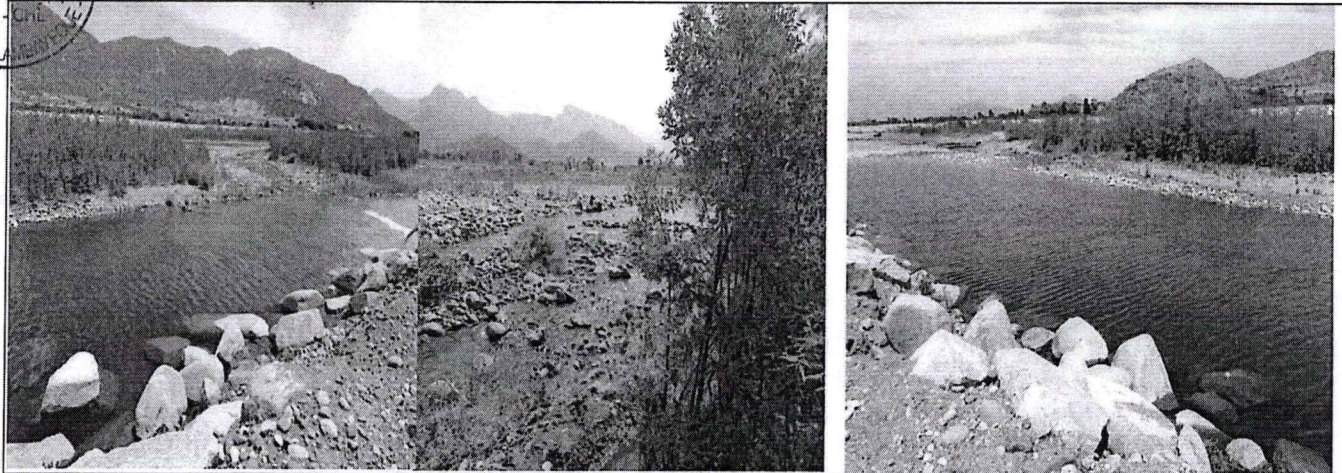


VII.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)

RIO CHANCAY LAMBAYEQUE
SECTOR HUACA BLANCA - SANTA ROSA



VIII.- PANORAMA FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE





IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

| Item | Descripción | Und. | Metrado | Precio S/ | Parcial S/ |
|---|--|------|---------|------------|---------------------|
| LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y ENCAUZAMIENTO DEL RIO | | | | | |
| 01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 17,451.00 |
| 01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15 | 81.61672 | 1224.25 |
| 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1 | 1602.4032 | 1602.4 |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1 | 14624.6806 | 14624.68 |
| 02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 9,804.00 |
| 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 3.2 | 1713.65 | 5483.68 |
| 02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 3.2 | 1350.22 | 4320.7 |
| 03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 667,968.00 |
| 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 78400 | 4.82 | 377888 |
| 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 78400 | 3.7 | 290080 |
| 04 | PROTECCION CON ROCA | | | | 6,786.17 |
| 04.01 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 1545.2 | 4.34 | 6706.17 |
| COSTO DIRECTO | | | | | 701,929.00 |
| GASTOS GENERALES (8%) | | | | | 56,154.32 |
| UTILIDAD (10%) | | | | | 70,192.90 |
| SUB TOTAL | | | | | 828,276.22 |
| I.G.V. (18%) | | | | | 149,089.72 |
| SUPERVISION (3%) | | | | | 21,057.87 |
| SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1 - 3 % del CD) | | | | | 21,057.87 |
| FICHA DEFINITIVA | | | | | 15,000.00 |
| | | | | | 1,034,482.00 |

Ing. Pantelón Huachani Nayta DIRECTOR

ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA V°B° Ing. Freddy J.A. Aquino Sosa (e) ALCALDE CHANCAY LAMBAYEQUE

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

| ACTIVIDAD | | Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 m) en ambas márgenes del río Chancay Lambayeque, en los Sectores Huana Blanca - Santa Rosa del distrito de Chongovape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|-----------|--------------------|---------------|-------------------|-------------------------------|--------|-------------------|--|--|
| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL S/ | TIEMPO DE EJECUCIÓN (60 días) | | TOTAL | | |
| | | | | | | | 1º MES | 2º MES | | | |
| 1.00 - LABORES PRELIMINARES | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 17,451.00 | | | 17,451.00 | | |
| 01.01 | CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,224.25 | | | 1,224.25 | | |
| 01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,602.40 | | | 1,602.40 | | |
| 01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 14,624.68 | | | 14,624.68 | | |
| 02 - TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | 9,804.00 | | | 9,804.00 | | |
| 02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 3.20 | 0.80 | 4.00 | 5,483.68 | | | 5,483.68 | | |
| 02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 3.20 | 0.70 | 4.87 | 4,320.70 | | | 4,320.70 | | |
| 03 - MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | | | 667,968.00 | | | 667,968.00 | | |
| 03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 78,400.00 | 900.00 | 87.11 | 377,888.00 | | | 377,888.00 | | |
| 03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 78,400.00 | 850.00 | 92.24 | 290,080.00 | | | 290,080.00 | | |
| 04.01 | PROTECCION CON ROCA | M3 | 1,545.20 | 300.00 | 5.15 | 6,706.17 | | | 6,706.17 | | |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | 701,929.00 | | | 701,929.00 | | |

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

| N° | ACTIVIDADES | MES 1 | | | | MES 2 | | | |
|------|--------------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.01 | Formulacion de Fichas Tecnicas | X | | | | | | | |
| 1.02 | Contratacion | | X | | | | | | |
| 1.03 | Ejecucion | | | X | X | | | | |
| 1.04 | Seguimiento | | | X | X | | | | |
| 1.05 | Liquidacion | | | | | X | X | | |

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOVAPE V°B° ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOVAPE DEFENSA CIVIL



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGOYAPE

ROGER M. SANTA CRUZ FLORES
ALCALDE

ALCALDE

Aracely Nieto Campos
Aracely Nieto Campos
Analista I en Recursos Hídricos
ALA Chancay Lambayeque

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Municipalidad Distrital de Chongoyape

ING. GIANMARCO BRAVO FLORES
JEFE DE DEFENSA CIVIL

Representante de INDECI



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AAA JZ

Ing. Freddy J.A. Aquino Sosa (e)
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
CHANCAY LAMBAYEQUE
R.J. 184-2020-ANA-J

FECHA: 1/12/2020

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
JICQUETEPEQUE - ZARUMILLA

Ing. Pantallón Huachani Mayta
DIRECTOR



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

PRESUPUESTO

Presupuesto Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 ml) en ambas márgenes del río Chancay Lambayeque, en los Sectores Huaca Blanca - Santa Rosa, del distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Subpresupuesto Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 ml) en ambas márgenes

Cliente MINISTERIO DE AGRICULTURA - ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| ITEM | Descripción | Und. | Metrado | Precio S/. | Parcial S/. |
|--------------------------|--|------|-----------|------------|--------------------|
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | 17,451.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 81.62 | 1,224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1,602.40 | 1,602.40 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 14,624.68 | 14,624.68 |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | 9,804.00 |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 3.20 | 1,713.65 | 5,483.68 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 3.20 | 1,350.22 | 4,320.70 |
| '03 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | 667,968.00 |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 78,400.00 | 4.82 | 377,888.00 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 78,400.00 | 3.70 | 290,080.00 |
| '04 | PROTECCION CON ROCA | | | | 6,706.17 |
| '04.01 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 1,545.20 | 4.34 | 6,706.17 |
| | Costo Directo | | | s/. | 701,929 |
| | Gastos Generales (8%) | | | s/. | 56,154.32 |
| | Utilidad (10%) | | | s/. | 70,192.90 |
| | SUB TOTAL | | | s/. | 828,276.22 |
| | IGV (18%) | | | s/. | 149,089.72 |
| | TOTAL | | | s/. | 977,365.940 |
| | SUPERVISION (3%) | | | s/. | 21,057.87 |
| | SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1-3% CD) | | | s/. | 21,057.87 |
| | FICHA TECNICA | | | s/. | 15,000.00 |
| PRESUPUESTO TOTAL | | | | | 1,034,482 |





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

Análisis de precios unitarios

Presupuesto Limpieza, Descolmatacion y Encauzamiento (3,200 ml) en ambas margenes del rio Chancay Lambayeque, en los Sectores Huaca Blanca - Santa Rosa, del distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

| Partida | '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|-------|
| Rendimiento | m2/DIA | MO. | 20.0000 | EQ. | 20.0000 | Costo unitario por : m2 | 81.62 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 1.0000 | 0.4000 | 18.14 | 7.26 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 3.0000 | 1.2000 | 16.39 | 19.67 | |
| | | | | | | | 26.92 |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | | 0.2500 | 4.00 | 1.00 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 6.0000 | 7.00 | 42.00 | |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | | 0.3700 | 14.50 | 5.37 | |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | | 0.8000 | 6.90 | 5.52 | |
| | | | | | | | 53.89 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %Mo | | 3.0000% | 26.92 | 0.81 | 0.81 |

| Partida | '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|--|-----------|----------|------------|--------------------------|----------|
| Rendimiento | und/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : und | 1,602.40 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 1.0000 | 8.0000 | 22.90 | 183.20 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 16.0000 | 16.39 | 262.24 | |
| | | | | | | | 445.44 |
| Materiales | | | | | | | |
| 213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | | 2.0000 | 4.00 | 8.00 | |
| 213010012 | HORMIGON | m3 | | 0.4800 | 40.00 | 19.20 | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 1.2000 | 22.00 | 26.40 | |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | | 70.0000 | 7.00 | 490.00 | |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | | 1.0000 | 600.00 | 600.00 | |
| | | | | | | | 1,143.60 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 445.44 | 13.36 | 13.36 |

| Partida | '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|--|-----------|----------|------------|--------------------------|-----------|
| Rendimiento | gib/DIA | MO. | 1.0000 | EQ. | 1.0000 | Costo unitario por : gib | 14,624.68 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 3.0000 | 24.0000 | 16.39 | 393.36 | 393.36 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 393.36 | 11.80 | |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 12.0000 | 96.0000 | 148.12 | 14,219.52 | 14,231.32 |



| Partida | TRAZO Y REPLANTEO | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------------------|-----------------|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.80 | EQ. | 0.80 | Costo unitario por : km | 1,713.65 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 4.0000 | 40.0000 | 16.39 | 655.60 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 1.0000 | 10.0000 | 18.14 | 181.40 | |
| | | | | | | | 1,018.40 |
| Materiales | | | | | | | |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | | 3.6000 | 22.00 | 79.20 | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 50.0000 | 4.65 | 232.50 | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | und | | 0.5000 | 15.50 | 7.75 | |
| | | | | | | | 377.20 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010007 | MIRAS | | 2.0000 | 2.0000 | 5.00 | 10.00 | |
| 0301010008 | JALONES | | 4.0000 | 4.0000 | 5.00 | 20.00 | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | | 1.0000 | 10.0000 | 7.00 | 70.00 | |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 1.0000 | 10.0000 | 18.75 | 187.50 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 1,018.40 | 30.55 | |
| | | | | | | | 318.05 |



| Partida | CONTROL TOPOGRAFICO | | | | | | |
|---------------------|---------------------------|--------|-----------|----------|------------|-------------------------|---------------|
| Rendimiento | km/DIA | MO. | 0.70 | EQ. | 0.70 | Costo unitario por : km | 1,350.22 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 2.0000 | 22.8571 | 16.39 | 374.63 | |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 1.0000 | 11.4286 | 18.14 | 207.31 | |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 2.0000 | 22.8571 | 18.14 | 414.63 | |
| | | | | | | | 996.57 |
| Materiales | | | | | | | |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | | 3.0000 | 14.00 | 42.00 | |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | | 40.0000 | 4.65 | 186.00 | |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | | 0.3500 | 45.00 | 15.75 | |
| | | | | | | | 243.75 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | he | 1.0000 | 11.4286 | 7.00 | 80.00 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 996.57 | 29.90 | |
| | | | | | | | 109.90 |

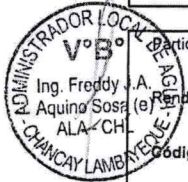


| Partida | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | | | | | | |
|---------------------|---|--------|-----------|----------|------------|-------------------------|-------------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 900.00 | EQ. | 900.00 | Costo unitario por : m3 | 4.82 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0089 | 16.39 | 0.15 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0089 | 18.14 | 0.16 | |
| | | | | | | | 0.31 |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 0.31 | 0.01 | |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 1.0000 | 0.0089 | 506.34 | 4.50 | |
| | | | | | | | 4.51 |





| Partida | '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | | | | | |
|--------------|--|--|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 850.00 | EQ. | 850.00 | Costo unitario por : m3 | 3.70 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0094 | 16.39 | 0.15 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1.0000 | 0.0094 | 18.14 | 0.15 | |
| Equipos | | | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | 3.0000% | 0.30 | 0.01 | |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 1.0000 | 0.0094 | 359.70 | 3.39 | |
| | | | | | | | 3.40 |



| Partida | '04.01 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------|----------|------------|-------------------------|------|
| Rendimiento | m3/DIA | MO. | 300.00 | EQ. | 300.00 | Costo unitario por : m3 | 4.34 |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| 0101010005 | PEON | und | 1.0000 | 0.0267 | 16.39 | 0.44 | |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | und | 1.0000 | 0.0267 | 18.14 | 0.48 | |



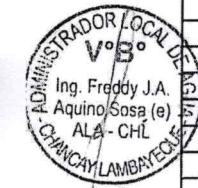


RELACION DE INSUMOS

Actividad Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 ml) en ambas margenes del rio Chancay Lambayeque, en los Sectores Huaca Blanca - Santa Rosa, del distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Lugar LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| Código | Recurso | Unidad | Cantidad | Precio S/. | Parcial S/. |
|---------------------|--|--------|----------|------------|-------------------|
| MANO DE OBRA | | | | | |
| 0101010003 | OPERARIO | hh | 8.00 | 22.90 | 183.20 |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 6.00 | 18.14 | 108.84 |
| 0101010005 | PEON | hh | 1,735.65 | 16.39 | 28,447.24 |
| 0101010006 | OFICIAL (CONTROLADOR) | hh | 1,380.69 | 18.14 | 25,045.70 |
| 0101030000 | TOPOGRAFO | hh | 68.57 | 18.14 | 1,243.87 |
| 0101030001 | AYUDANTE DE TOPOGRAFIA | hh | 105.14 | 18.14 | 1,907.30 |
| | PARCIAL | | | | 56,936 |
| MATERIALES | | | | | |
| 0213010009 | CLAVOS PARA MADERA C/C 3" | kg | 3.75 | 4.00 | 15.00 |
| 0213010010 | CLAVOS PARA MADERA C/C 2" a 4" | kg | 2.00 | 4.00 | 8.00 |
| 0213010011 | TRIPLAY LUPANA E=6 mm | m2 | 5.55 | 14.50 | 80.48 |
| 0213010012 | CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm | m2 | 12.00 | 6.90 | 82.80 |
| 0213010012 | HORMIGON | m3 | 0.48 | 40.00 | 19.20 |
| 0213010007 | CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG) | bol | 12.72 | 22.00 | 279.84 |
| 02130300010001 | YESO BOLSA 28 kg | bol | 19.20 | 14.00 | 268.80 |
| 0231010001 | MADERA TORNILLO | p2 | 160.00 | 7.00 | 1,120.00 |
| 0231040001 | ESTACAS DE MADERA | und | 288.00 | 4.65 | 1,339.20 |
| 0240020016 | PINTURA ESMALTE SINTETICO | gal | 2.24 | 45.00 | 100.80 |
| 02902400040006 | FIERRO Ø 3/8 | und | 1.60 | 15.50 | 24.80 |
| 0410010014 | GIGANTOGRAFIA(CARTEL DE OBRA) | und | 1.00 | 600.00 | 600.00 |
| | PARCIAL | | | | 3,939 |
| EQUIPOS | | | | | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | % m.o | | | 1,845.08 |
| 0301010007 | MIRAS | dia | 6.40 | 5.00 | 32.00 |
| 0301010008 | JALONES | dia | 12.80 | 5.00 | 64.00 |
| 0301000020 | ESTACION TOTAL | he | 32.00 | 18.75 | 600.00 |
| 0301000021 | NIVEL TOPOGRAFICO | hm | 68.57 | 7.00 | 480.00 |
| 03011800020002 | TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP | hm | 696.77 | 506.34 | 352,800.00 |
| 0301220009 | CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122HP 8 ton | hm | 96.00 | 148.12 | 14,219.52 |
| 0301220010 | EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1 | hm | 753.45 | 359.70 | 271,014.23 |
| | PARCIAL | | | | 641,055 |
| TOTAL | | | | | 701,929.00 |



PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION EN DIQUE CON MATERIAL PROPIO AMBAS MARGENES DEL RIO CHANCAY LAMBAYEQUE
 Ubicación Distrito: Chongoyape Provincia: Chiclayo Region: Lambayeque
 Fecha : Octubre 2020



| Item | Descripción | Unid. | Nro veces | Dimensiones | | | Parcial | Total |
|--------|--|-------|-----------|-------------|----------|--------|-----------|-----------|
| | | | | Largo | Ancho | Altura | | |
| '01 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | M2 | | | | | | 15.00 |
| | | | | 3.00 | 5.00 | | 15.00 | |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | U | | | | | | 1.00 |
| | Cartel de identificación de la Obra | | 1.00 | | | | 1.00 | |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | glb | | | | | | 1.00 |
| | Movilización de maquinaria pesada | | 1.00 | | | | 1.00 | |
| '02 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | km | | | | | | 3.20 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 3.200.00 | | | 3.20 | |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | km | | | | | | 3.20 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 3.200.00 | | | 3.20 | |
| | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | | | | |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | m3 | | | | | | 78,400.00 |
| | Cauce estable de río | | 1.00 | 3.200.00 | 70.00 | 0.35 | 78,400.00 | |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | m3 | | | AREA CAD | | | 78,400.00 |
| | Conformación de dique | | 2.00 | 3.200.00 | 12.25 | | 78,400.00 | |
| '04 | PROTECCION CON ROCA | | | | | | | 1,545.20 |
| '04.01 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | m3 | 1.00 | 400.00 | 3.86 | | 1,545.20 | |





PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDAD ESTIMADO

ACTIVIDAD

Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 ml) en ambos márgenes del río Chancay Lambayeque, en los Sectores Huaca Blanca - Santa Rosa, del distrito de Chongoyape, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Lugar

LAMBAYEQUE-CHICLAYO-CHONGOYAPE

| ITEM | DESCRIPCION | UND | METRADO | RENDIMIENTO M3/DIA | TIEMPO (DIAS) | COSTO TOTAL S/. | TIEMPO DE EJECUCIÓN (60 días) | | TOTAL |
|------------------------------------|--|-----|-----------|-----------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | 1° MES | 2° MES | |
| 1.00.- LABORES PRELIMINARES | | | | | | | 17,451.00 | | 17,451.00 |
| '01.01 | CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN | M2 | 15.00 | 20.00 | 0.75 | 1,224.25 | | | 1,224.25 |
| '01.02 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD | UND | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1,602.40 | | | 1,602.40 |
| '01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | GLB | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 14,624.68 | | | 14,624.68 |
| '02 TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | 9,804.00 | | |
| '02.01 | TRAZO Y REPLANTEO | KM | 3.20 | 0.80 | 4.00 | 5,483.68 | | | 5,483.68 |
| '02.02 | CONTROL TOPOGRAFICO | KM | 3.20 | 0.70 | 4.57 | 4,320.70 | | | 4,320.70 |
| '03 MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | | | | 667,968.00 | | |
| '03.01 | LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO | M3 | 78,400.00 | 900.00 | 87.11 | 377,888.00 | | | 377,888.00 |
| '03.02 | CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO | M3 | 78,400.00 | 850.00 | 92.24 | 290,080.00 | | | 290,080.00 |
| '04 | PROTECCION CON ROCA | | | | | | | | |
| '04.01 | ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE | M3 | 1545.20 | 300.00 | 5.15 | 6,706.17 | | | 6,706.17 |
| COSTO DIRECTO DEL SERVICIO | | | | | | 701,929.00 | | | 701,929.00 |



PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCION Y CONTROL CONTRA EL COVID 19

A: COSTO DE RECURSOS QUE REQUIEREN UN SUMINISTRO DIARIO DE ELEMENTOS Y PERSONAL

Plazo = 98.00 días

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | RECURSOS DE SUMINISTRO DIARIO | | | | | 309.15 |
| 1 | ELEMENTOS DE PROTECCION Y ARTICULOS DE LIMPIEZA | | | | | 49.15 |
| 1.01 | Mascarillas descartables notex quirurgico - personal obrero | u | 13.00 | 1.00 | 2.40 | 31.20 |
| 1.03 | Jabon liquido (frasco de 400 ml) | u | 0.25 | 1.00 | 8.00 | 2.00 |
| 1.04 | Papel toalla (rollo de 20 m) | u | 1.00 | 1.00 | 2.75 | 2.75 |
| 1.05 | Lejia o desinfectante similar (por galon) | u | 0.50 | 1.00 | 10.40 | 5.20 |
| 1.06 | Bolsa plastica (70 litros) | u | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 3.00 |
| 1.07 | Alcohol en gel (frasco de 1 litro) | u | 0.25 | 1.00 | 20.00 | 5.00 |
| 2 | PERSONAL PARAMEDICO, LIMPIEZA Y SEGURIDAD | | | | | 260.00 |
| 2.02 | Profesional de la salud | dia | 1.00 | 1.00 | 200.00 | 200.00 |
| 2.03 | Personal de limpieza y fumigacion | dia | 1.00 | 1.00 | 60.00 | 60.00 |

Costo por día = 309.15

Costo para la obra = 30,296.70

B: RECURSOS QUE REQUIEREN UN SOLO COSTO PARA TODO EL PERIODO DE PREVENCION Y CONTROL

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND. | METRADO | CANTIDAD | PRECIO S/ | PARCIAL S/ |
|------|---|------|---------|----------|-----------|------------|
| 1.00 | EQUIPOS ALOJAMIENTO Y MOBILIARIO | | | | | 8,280.00 |
| 1 | EQUIPOS Y ACCESORIOS | | | | | 500.00 |
| 1.01 | Termometro digital infrarrojo S-HW1650 | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 1.02 | Mochila de aspersión | u | 1.00 | 1.00 | 250.00 | 250.00 |
| 2 | AMBIENTES NUEVOS Y MOBILIARIO | | | | | 2,950.00 |
| 2.01 | Alquiler de habitacion para control previo | mes | 3.27 | 1.00 | 300.00 | 980.00 |
| 2.02 | Contenedor de 660 litros | u | 1.00 | 1.00 | 500.00 | 500.00 |
| 2.03 | Implementacion de zonas de lavado de manos | mes | 3.27 | 1.00 | 450.00 | 1,470.00 |
| 3 | SEÑALIZACION | | | | | 150.00 |
| 3.01 | Carteles informativos (area restringida, prohibido el paso, zona de trabajos, uso de mascarilla, etc.). | und | 3.00 | 1.00 | 50.00 | 150.00 |
| 4 | PRUEBA DE DESCARTE COVID 19 | | | | | 4,680.00 |
| 4.01 | Prueba rápida | und | 13.00 | 2.00 | 180.00 | 4,680.00 |

Costo para la obra = 8,280.00

COSTO TOTAL = 38,576.70

