

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



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.

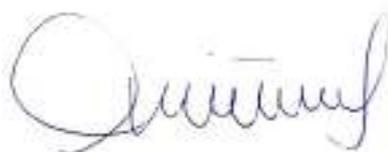


VI. RECOMENDACIONES

- 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.

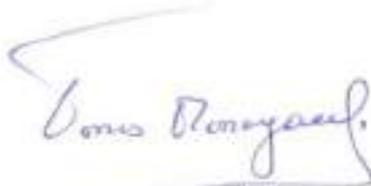
Lima, 10 de marzo de 2021



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 DE LAMBAYEQUE

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.

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

Arenas: X Limo: - Arcillas: -

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	Clase	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

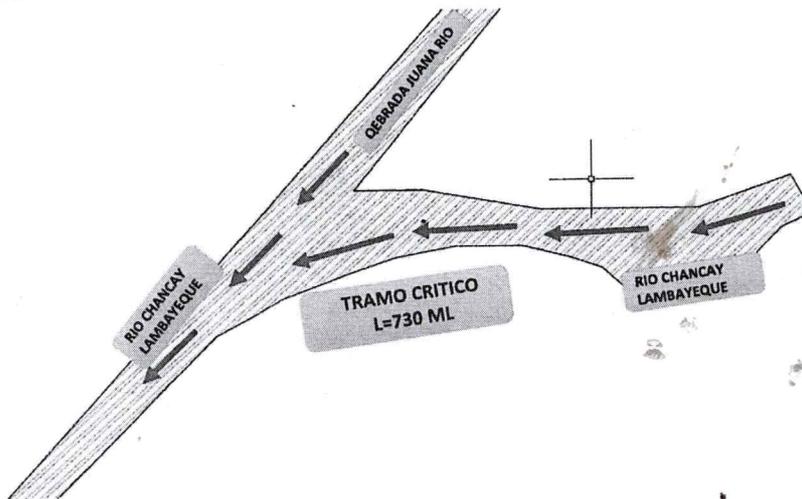
Se propone, implementar una estructura de protección de tipo dique enrocado (defensa ribereña), para mitigar los efectos de la erosión en la margen izquierda y los efectos negativos de las inundaciones, que se originan en épocas de lluvias en la confluencia entre el río Chancay Lambayeque y la Quebrada 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

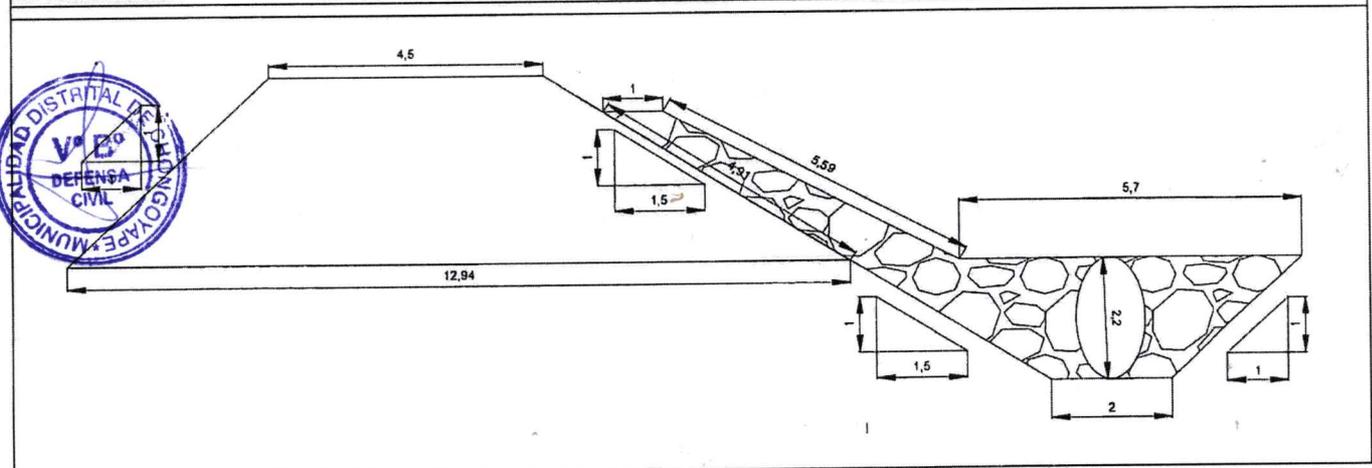
*Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, * Realizar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

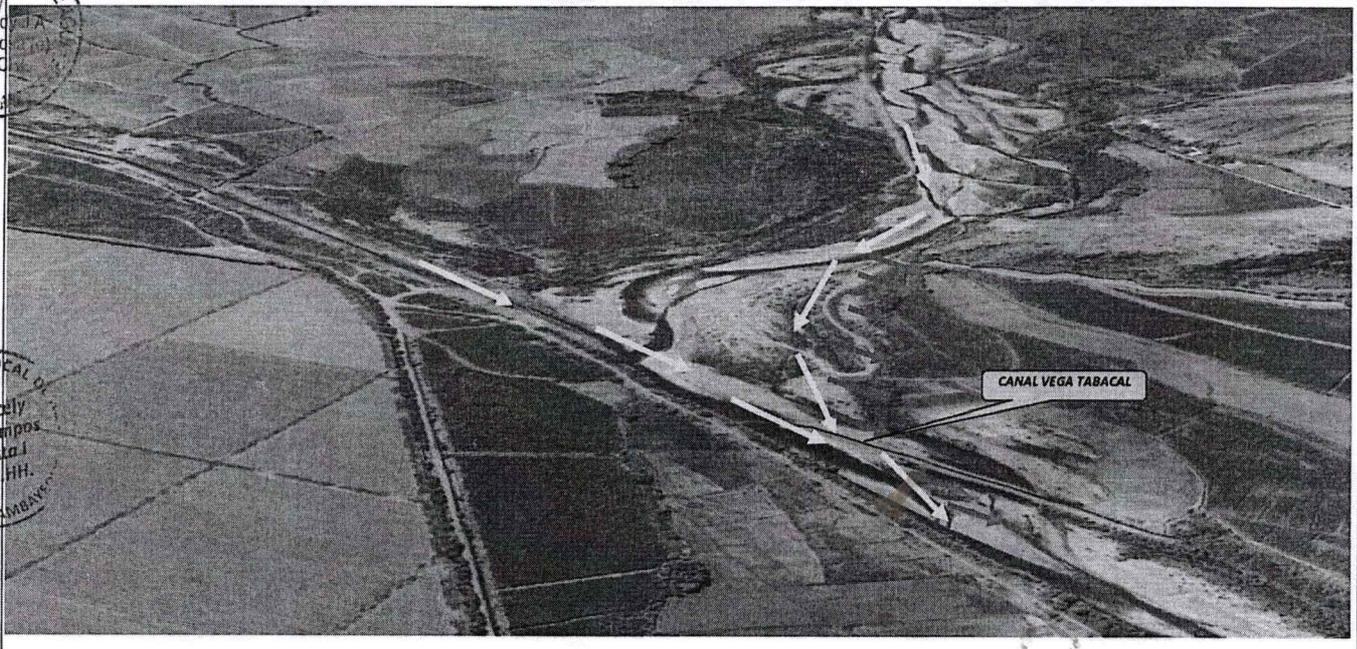
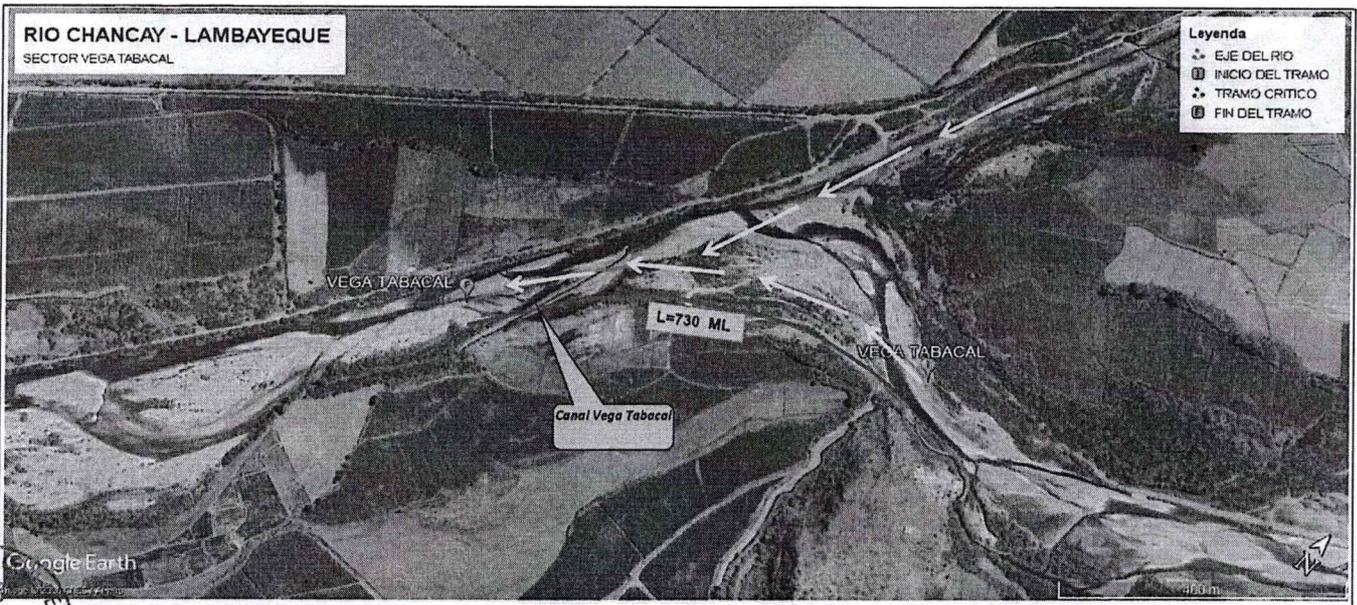
6.1.- VISTA DE PLANTA



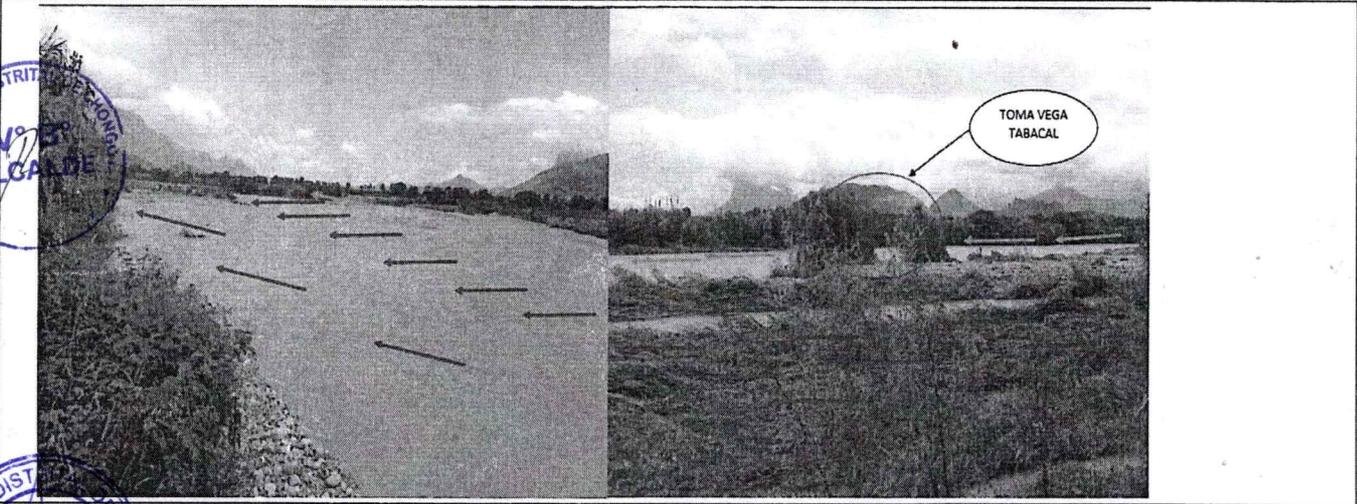
6.2.-VISTA DE PERFIL



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



VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



VºBº
 Ing. Pestalón
 Huachani Nayta
 DIRECTOR
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHANCAY

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 CHANCAY
 VºBº
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGAYPE
 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	0.17	429.41	969,870.70				969,870.70	
MOVIMIENTO DE TIERRAS							202,668.00				202,668.00
03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RIO	M3	13,851.75	50.00	277.15	66,903.95				66,903.95	
03.02	CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO	M3	21,480.25	1.00	21,480.25	84,417.38				84,417.38	
03.03	EXCAVACION PARA UÑA DE DIQUE	M3	7,628.50	0.83	9,190.84	63,621.69				63,621.69	
03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	M2	2,781.30	1.20	2,317.75	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	52.05	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	200.00	34.33	78,474.38				78,474.38	
04.04	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE	M3	2,503.17	100.00	25.03	52,491.47				52,491.47	
REFORESTACION							1,838.06				1,838.06
05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	UND	122.00	1.00	0.12	638.06				638.06	
05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTACION	UND	122.00	0.02	2.02	570.96				570.96	
05.03	RIEGO Y MANTENIMIENTO	UND	122.00	0.04	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. Pantaleón
Machal Bayta
DIRECTOR

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
 Vº Bº
 Ing. Freddy J.A. Sosa
 Analista de RR.HH.

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHANCAY LAMBAYEQUE
 Vº Bº
 Ing. Arceley Nieto 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	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN						
Rendimiento	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							

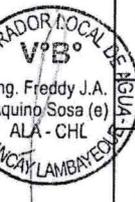
Partida	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD						
Rendimiento	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario por : und	1,602.40	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	22.90	183.20	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	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	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA						
Rendimiento	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							

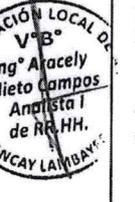




Partida	'02.01	TRAZO Y REPLANTEO						
Rendimiento	km/DIA	MO.	0.80	EQ.	0.80	Costo unitario por : km	1,713.65	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Mano de Obra								
0101010005	PEON	hh	4.0000	40.0000	16.39	655.60		
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	10.0000	18.14	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	

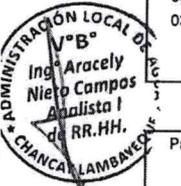




Partida	'03.02	CONFORMACION DE DIQUE C/MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	1,100.00	EQ.	1,100.00	Costo unitario por : m3	3.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0073	16.39	0.12	
0101010006	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0073	18.14	0.12	
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	
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.	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

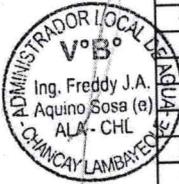


RELACION DE INSUMOS

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

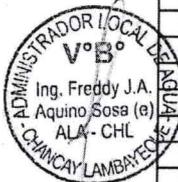


RELACION DE INSUMOS

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





PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



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 Arenas 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:

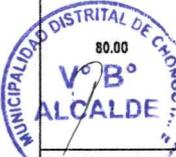
En la zona intervenida del río Quisuni, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

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 (N) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Numero de cabezas		BOCATOMAS (Esd)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENE (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Uds)
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.

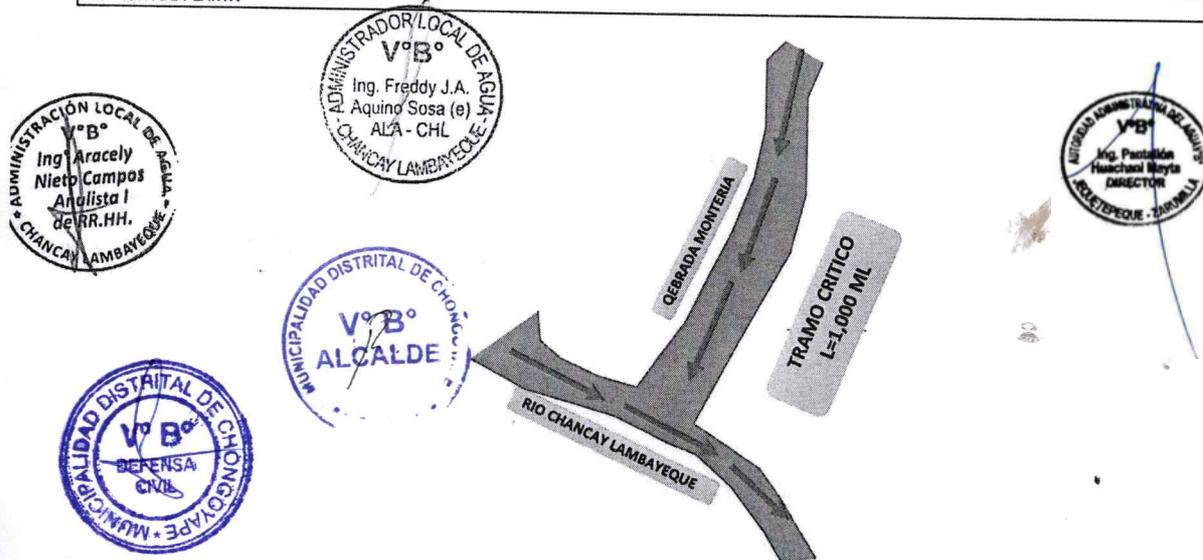
5.2.- No Estructurales

*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,

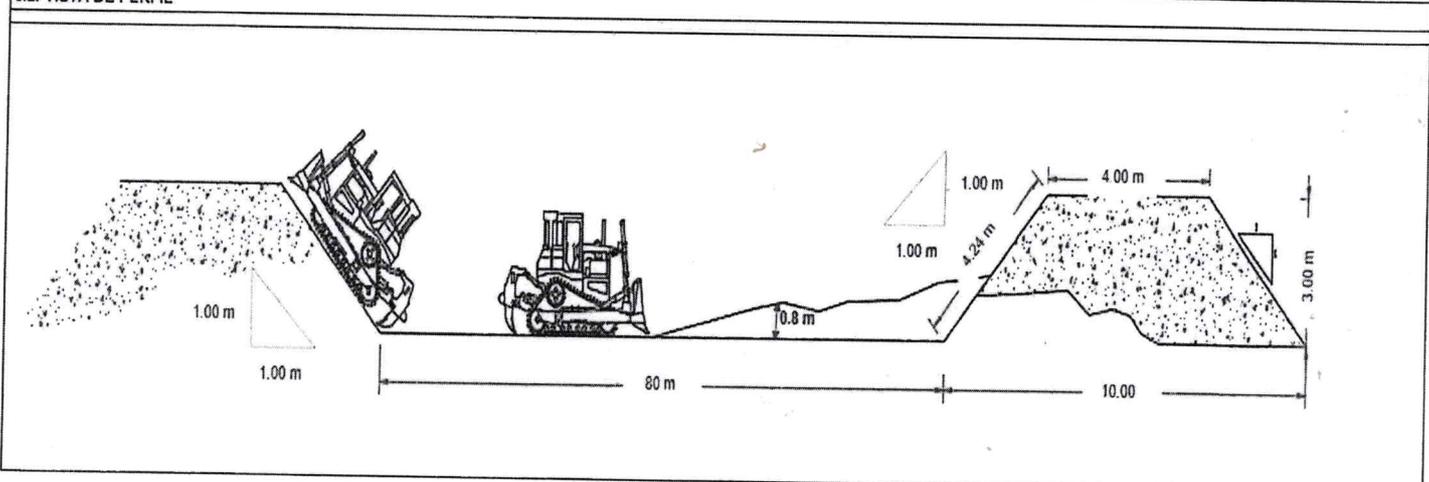
* Realizar talleres de sensibilizacion a la poblacion en temas de gestion de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenomenos negativos de la naturaleza.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

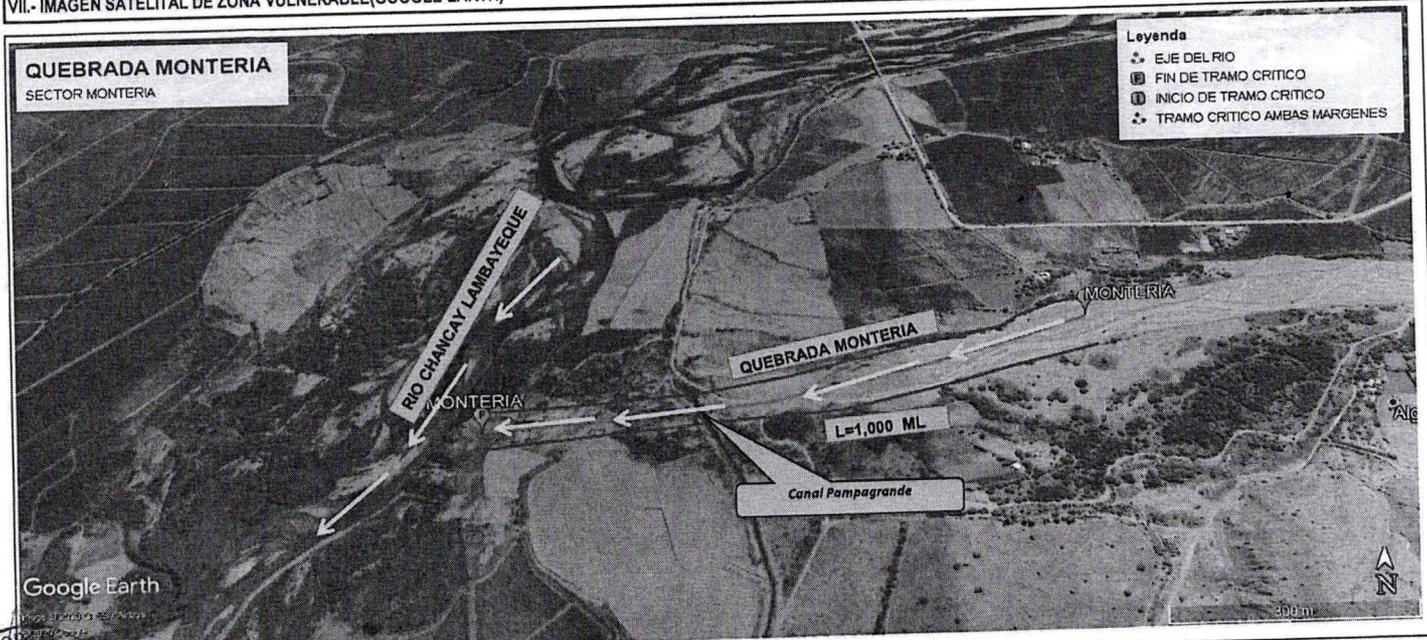
6.1.- VISTA DE PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL



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



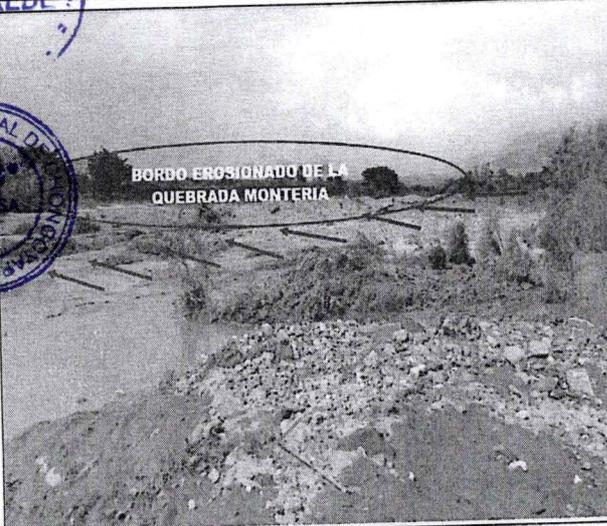
Ing. Freddy J.A.
Agulino Soto
ALA - CRL
CHANCAY LAMBAYEQUE



ADMINISTRACION
Ing. Aracely Nieto Gamboa
Asesora
Ing. R. P. S.

MUNICIPALIDAD DE
ALCALDE

VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
DEFENSA CIVIL

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



PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/	Parcial \$/
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 \$.	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			





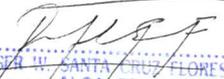
PERÚ

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
 Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial
 ALA Chancay Lambayeque


 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


 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-CHONGOYAPE

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							

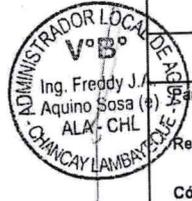
Partida	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD						
Rendimiento	und/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario por : und	1,602.40
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	22.90	183.20	
0101010005	PEON	hh	2.0000	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							

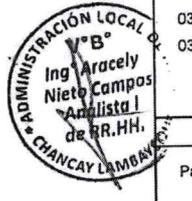




Partida		TRAZO Y REPLANTEO							
Rendimiento	km/DIA	MO.	0.80	EQ.	0.80	Costo unitario por : km	1,713.65		
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.			
Mano de Obra									
0101010005	PEON	hh	4.0000	40.0000	16.39	655.60			
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	10.0000	18.14	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	1,328.59		
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		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	
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

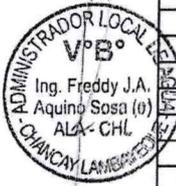
Ministerio
de Agricultura y Riego

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

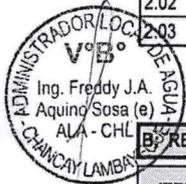
Costo por día = 309.15
Costo para la obra = 20,094.75

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	X
DEPARTAMENTO	LAMBAYEQUE	PROVINCIA	CHICLAYO	DISTRITO	TUMAN	MI	
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	-	Arenas	X	Limo	-	Arcillas	-	Canto Rodado	-
---------	---	--------	---	------	---	----------	---	--------------	---

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 ajeno 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 defeznable 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.

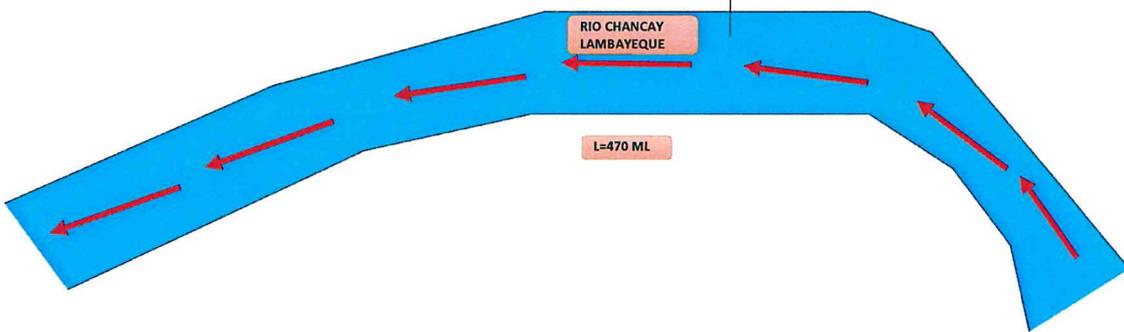
Para la construcción del dique enrocado el material se encuentra disponible en el cauce del rio y en una cantera ubicada a 22.00 Km en el sector Palapo - Cantera Punto 5 que presenta grandes cantidades de roca para la ejecución de la actividad planteada.

5.2.- No Estructurales

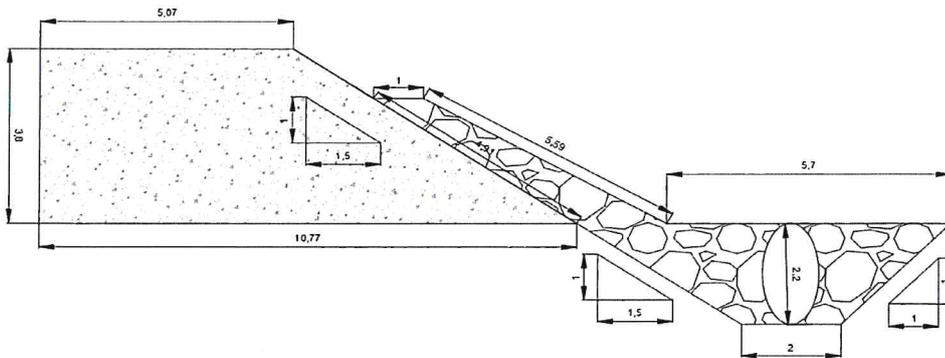
*Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberan de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria,
* Realizar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

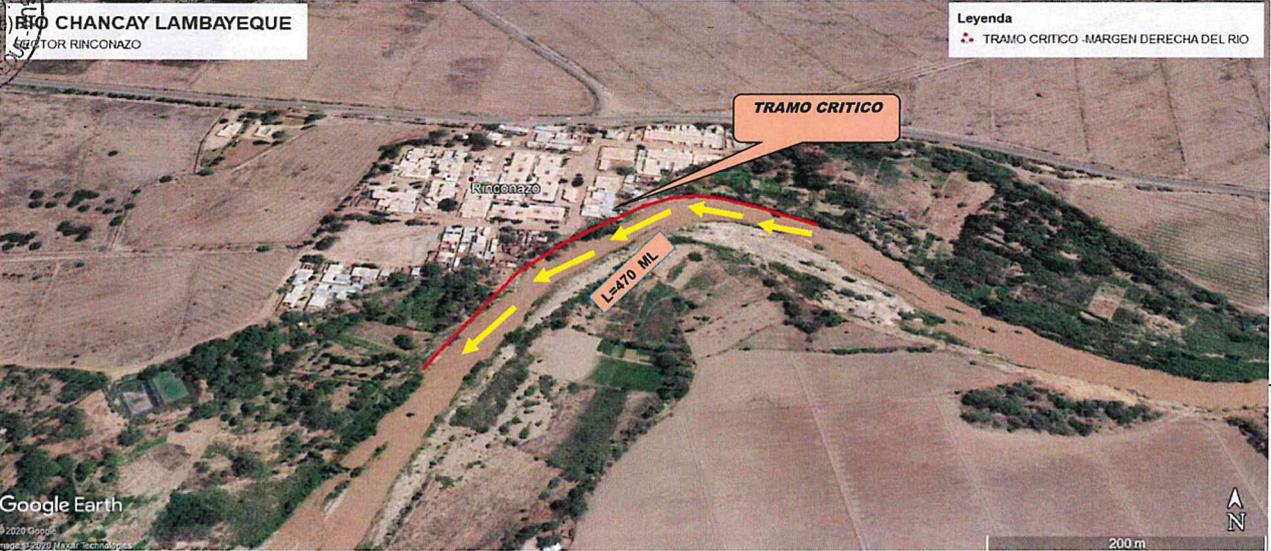
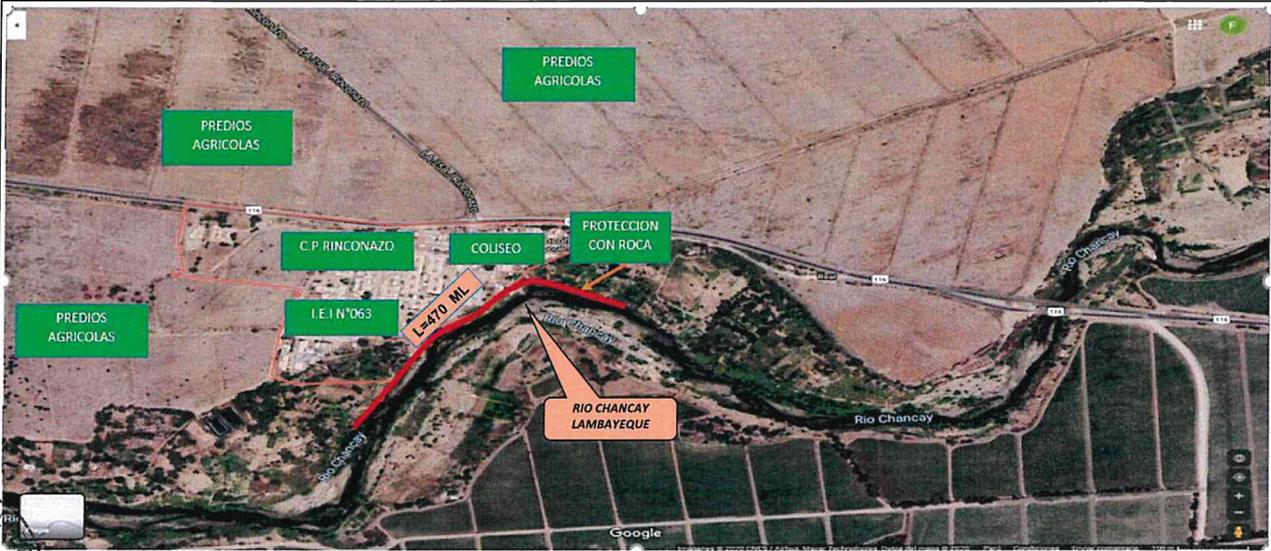


6.2.-VISTA DE PERFIL





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



ADMINISTRADORA DEL AGUA
V.B.
Ing. Pantelón
Huechao Mayta
DIRECTOR
RINCONAZO - TUMAY

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

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA
V.B.
Ing. Aracely
Nieto Campos
Analista I
de RR.HH.
RINCONAZO - CHANCAY LAMBAYEQUE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
V.B.
GOBIERNO MUNICIPAL
TUMAY

OFICINA DE DEFENSA CIVIL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL
TUMAY



XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE TUMAN
 CPC. Zayda E. Riqui Ochoa
 GERENTE MUNICIPAL (e)

ALCALDE

DEFENSA CIVIL
 Representante del INDEC
 Luis A. Requena Quiroz
 JEFE (e) DEFENSA CIVIL

Aracely Nieto Campos
 Analista I en Recursos Hídricos
 ALA Chancay Lambayeque
 Profesional que ha elaborado la ficha técnica

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 REPUBLICA DEL PERU
 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
 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



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

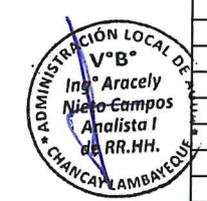
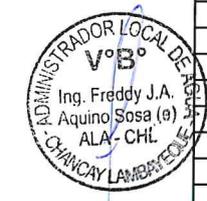


RELACION DE INSUMOS

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
	Aomodo 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	



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 IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL SECTOR SANTA ROSA - HUACA BLANCA DEL RIO CHANCAY LAMBAYEQUE, DISTRITO DE CHONGOYAPE, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

I.- UBICACION:

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), ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA (CHANCAY LAMBAYEQUE).

II.- UBICACION GEOGRAFICA 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.- EVALUACION DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGIA

El material identificado en el tramo critico, 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, etcetera.

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, erosion fluvial (y si se han presentado replacion en las zonas altas de las quebradas). Si se han presenta caída de rocas en laderas de cerros.

Geodinamica externa:

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

Erosion Pluvial:

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

Inundaciones:

Estas se dieron por efecto del Fenomeno El Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del rio Chancay - Lambayeque, en mas de 1,500 m3/seg, lo que causo, destruccion de infraestructura, desaparicion de terrenos agricolas en produccion, 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 rio y que generan erosion.

3.2.- HIDROLOGIA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y rios 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, vias, etc. El rio Chancay Lambayeque no es ajena a estos fenomenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado rio.

Los caudales que transitan en el rio Chancay Lambayeque, corresponden a un caudal extraordinario de 1500 m3/s, (segun el Consejo de Recursos Hidricos 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 Hidrica - 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 Hidrica -PADH 2019-2020

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

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

Table with 4 main sections: Area Total (Hectares) with crops (Arroz, Maiz, Habas, Avena, Forrajera, Alfalfa, otros); Total Cabezas de Ganado with classes (Vacunos, Ovinos, Camelidos, Equinos, Porcinos, otros); Infraestructura afectada with items (Bocatomas, Canales, Puentes, Carreteras, Redes Electricas, Servicios de agua y desagüe).

3.4.- POBLACION EXPUESTA:

En la zona intervenida del rio Ayaviri, se identifico la afectacion de entidades en beneficio de la poblacion 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 Medicos (.), 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 (h) AFECTADAS (Km)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Area (ha)	Numero de sembrados	Numero de cabezas			BOCATOMAS (Unid)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS #	CARRERAS (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 crítico identificado, encontramos que el cauce del río está colmatado, habiéndose formado meandros, y además se verificó 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, generándose tramos inestables y debilitados ante posibles incrementos de los incrementos del río, razón por la cual se propone la Limpieza, Descolmatación y Encauzamiento (3,200 ml) en ambas márgenes del río Chancay Lambayeque, en los Sectores Huaca Blanca - Santa Rosa, en el distrito de Chongoyape, 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 reforzará los diques existentes en ambas márgenes del río como se muestra en la imagen de vista de perfil, con la finalidad de mitigar los daños que se susciten en máximas avenidas del río y permitir el mejoramiento de la sección hidráulica esta actividad, el trabajo se ejecutará con tranportes de oruga.

Responsabilidad de materiales de construcción.

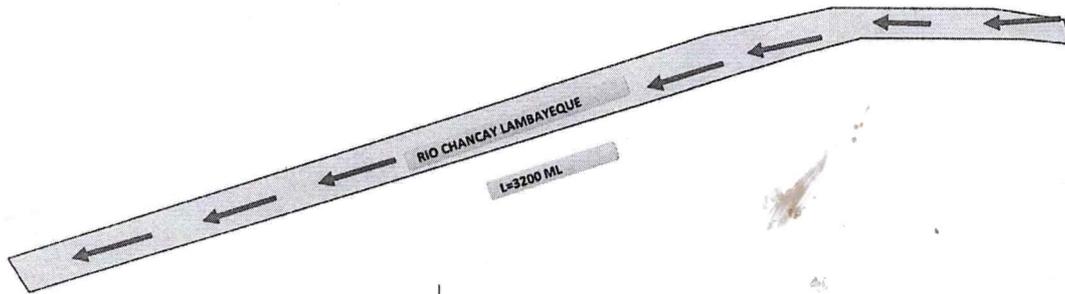
Para el reforzamiento del de los diques con material propio del río.

Ing. Freddy Aquino Soto

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 evaluación, 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.

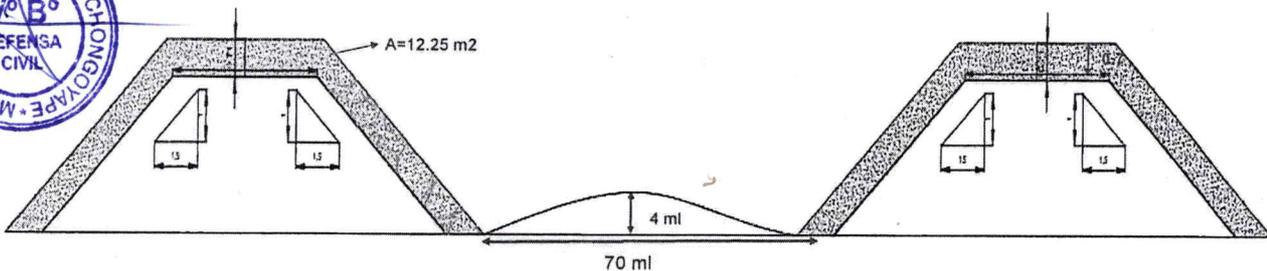
VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.- VISTA DE PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL

e0appqs





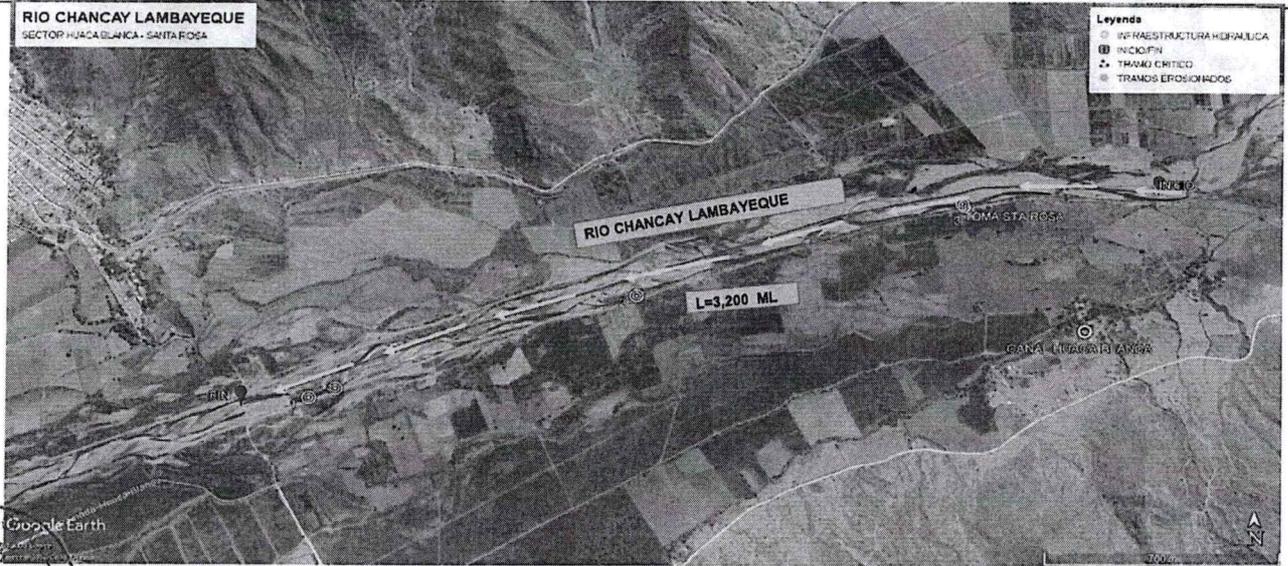
PERU

Ministerio de Agricultura y Riego

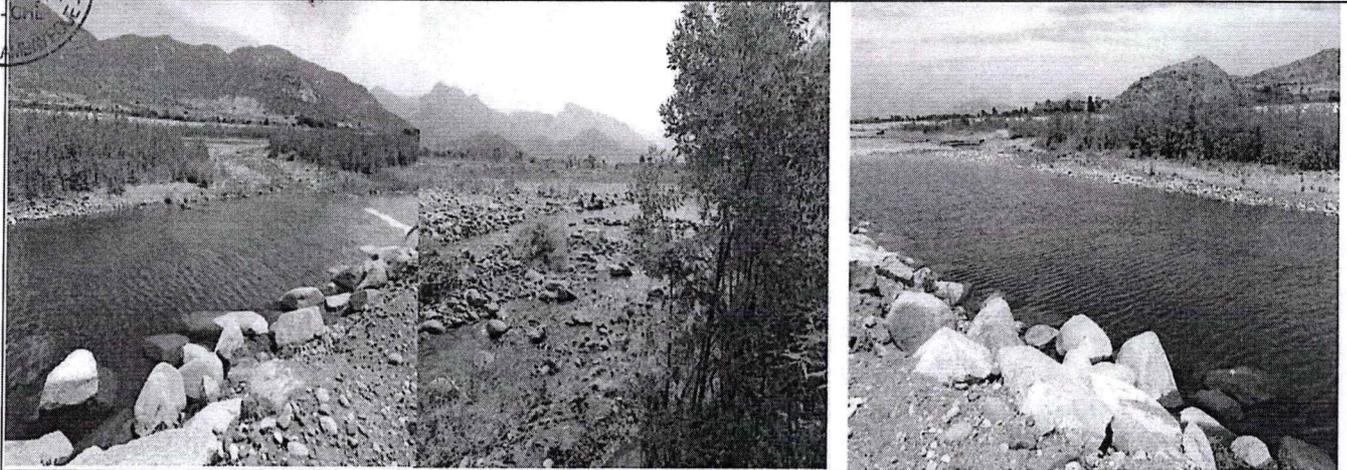


VII.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)

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

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDAD ESTIMADO

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 Chancayana, 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	
1.02 - 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	
1.03 - 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	1545.20	300.00	5.15	6,786.17			6,786.17	
COSTO DIRECTO DEL SERVICIO						701,929.00			701,929.00	

ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA V°B° Ing. Abelardo Alarcón Campo ALCALDE CHANCAY LAMBAYEQUE

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 CHONGUYAPO V°B° ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHONGUYAPO V°B° 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
JICOTEPEQUE - 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/.	21,067.87
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1-3% CD)			s/.	21,067.87
	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	
							0.30
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 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

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

