

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA
PETACC

DIAGNOSTICO DE LA DEFENSA
RIBEREÑA EN EL RIO PISCO

PROVINCIA DE PISCO



AGOSTO - 2012

Capítulo I Aspectos Preliminares

- 1.1.- Generalidades
- 1.2.- Objetivos

Capítulo II Caracterización General del río Pisco

- 2.1.- Generalidades
- 2.2.- Caracterización hidrográfica
- 2.3.- Caracterización meteorológica
- 2.4.- Hidráulica fluvial

Capítulo III Diagnóstico de las Defensas Ribereñas

- 3.1.- Generalidades
- 3.2.- Trabajo de Campo
- 3.3.- Trabajo de Gabinete
- 3.4.- Reuniones de Trabajo con sociedad civil y Autoridades
- 3.5.- Resultados

Capítulo IV Clasificación de Proyectos

- 4.1.- Aspectos Generales
- 4.2.- Características Físicas de la zona
- 4.3.- Descripción del Estado Situacional Físico y Social
- 4.4.- Descripción de las Actividades a Ejecutar
- 4.5.- Presupuesto
- 4.6.- Términos de Referencia

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones

- 5.1.- Conclusiones
- 5.2.- Recomendaciones

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS PRELIMINARES

1.1. Generalidades

En el pasado, las poblaciones entendían la naturaleza de las inundaciones no en términos estadísticos sino como un elemento del medio ambiente con el que se mantenían en estrecho contacto diario.

La gente vivía cerca de los ríos para aprovecharlos como medio de transporte y fuente de abastecimiento de agua para su consumo y cultivo de sus fértiles llanuras de inundación; pero de ser posible, sus hogares eran construidos en terrenos altos, para evitar afectaciones debidas a las inundaciones.

El aumento de la población y la falta de prevención al establecer nuevos asentamientos, obligó a la gente a vivir en las propias llanuras de inundación, lo que a su vez provocó que los ingenieros construyeran obras de aprovechamiento, o bien, canales para desviar las aguas de los centros poblados.

A medida que aumentó la población, y con ello las inversiones en las zonas propensas a inundaciones, creció también la responsabilidad de los ingenieros para proporcionar una mejor protección contra las inundaciones.

La respuesta ha sido el empleo de grandes inversiones en todo el mundo para la construcción de diques para el control de crecidas, canales de desviación y, en general, obras de protección contra inundaciones.

Por otro lado, complementando a lo dicho anteriormente, es muy importante considerar que la presencia de un desastre nos permite conocer qué tan preparados estamos, para contrarrestar sus efectos y prevenir los efectos de futuros desastres, lo que significa "gestión de riesgos", que no es más que la identificación, implementación, monitoreo y evaluación de acciones para evitar o reducir el riesgo hasta niveles aceptables. La finalidad es de crear condiciones para que los procesos de desarrollo impulsados en la sociedad, tengan las condiciones óptimas de seguridad posible y, que la atención a los desastres y la acción desplegada para enfrentarlos promueven el desarrollo.

De acuerdo con la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres(EIRD), la problemática de los desastres naturales debe formar parte e insertarse en una visión de desarrollo sostenible y darle soporte a los aspectos de prevención que,

por las experiencias recogidas, han estado ausentes de todos los marcos institucionales pre-existentes.

El alcance y significado de la prevención en materia de gestión de riesgos se refiere a las actividades que se orientan a reducir los factores que condicionan la situación de vulnerabilidad de la sociedad, es decir, a reducir o a eliminar los riesgos de que ocurra una situación desastrosa. Por ejemplo, a través de la planificación y ordenamiento del territorio, se restringe la ocupación de una planicie de inundación, o se propone la reubicación de viviendas ubicadas en zonas geográficas inestables, a través de la construcción de plantas termoeléctricas es posible contrarrestar efectos de sequía por eventos climáticos extremos, con el desarrollo de variedades de cultivo adaptables a condiciones inusuales).

Antecedentes

La Región Ica está situada en la costa sur central del litoral peruano a 306 kilómetros al sur de Lima. Tiene una superficie de 21 328 km² (17% del territorio nacional). El 89% de la superficie regional está ubicada en la costa y el 11% en la sierra.

Está integrada por 5 provincias: Chincha que tiene una extensión de 2 988,27 km², Pisco con una extensión de 3 978,19 km², Ica, con una extensión de 7 894,25 km², Palpa con una extensión de 1 232,88 km² y Nazca con una extensión de 5.234,24 km².

Los principales ríos de la región Ica son: San Juan, Pisco, Ica y Grande (con sus afluentes Santa Cruz y Palpa).

La variada topográfica y de climas en la región Ica ocasionan diversos tipos de peligros al medio físico – ambiental y socio – económico.

Al respecto, en el “Plan Regional de Operaciones de Emergencia – Región Ica - 2009” se anota lo siguiente:

- **La región Ica** se encuentra altamente expuesta a las inundaciones, debido sobre todo a inadecuadas prácticas de asentamiento urbano en los lechos de sus principales ríos.
- **En la provincia de Chincha**, la ciudad de Chincha está asentada en la zona norte del valle del río San Juan, margen derecha del río Chico, que produce inundaciones y desbordes, afectando tierras de cultivo en ambos márgenes del mismo. Las zonas de peligro alto comprenden la zona rural de los distritos de Grocio Prado y Sunampe que se ubican cerca del acantilado paralelo al litoral

costero. Igualmente la Acequia “El Ñoco”, límite entre Chincha y Pueblo Nuevo por tener terrenos deprimidos o de baja pendiente que no cuentan con posibilidades de drenaje natural y desprovistas de sistemas adecuados de protección y de evacuación de aguas fluviales.

- **En la provincia de Pisco**, la zona de mayor peligro comprende el actual cauce principal del río Pisco y que suele quedar inundado en épocas de avenidas anuales y la zona a lo largo del litoral costero de Pisco Playa.
- **En la provincia de Ica**, de acuerdo a estudios realizados las zonas de mayor peligro son aquellas en donde las inundaciones por desborde del río Ica, son periódicas, constituyen planicies de inundación y cauces secundarios del río y que se activan frecuentemente. También se consideran, los cauces secundarios de las quebradas La Yesera y Cansas/Chanchajalla, cuyos rasgos de flujo son recientes.
- **En la provincia de Palpa**, las inundaciones más frecuentes se dan en Palpa cercado, Santa Cruz y los distritos del río Grande.
- **En la provincia de Nasca**, en especial en la ciudad de Nasca, las características potenciales de inundación obedecen a la morfología de la cuenca que presenta una topografía accidentada con pendientes moderadas y un río meandroso, en la parte media y alta, y poca pendiente en la parte baja del valle. Las áreas más expuestas son los sectores Cajuca, Vista Alegre y Copara debido a su ubicación en conos de deyección, estas quebradas se activan en períodos de lluvias.

El Proyecto Especial “Tambo – Ccaracocha” (PETACC) es un organismo ejecutor perteneciente al Gobierno Regional de Ica, que se dedica a la ejecución de proyectos y desarrollar acciones y actividades por encargo del Gobierno Regional en el ámbito de la cuenca del río Ica - Alto Pampas.

El Gobierno Regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.

Por este importante encargo, el PETACC ejecutará proyectos de defensas ribereñas en el valle de Pisco, para lo cual ha previsto el realizar un estudio inicial actualizando las zonas de inminente peligro mediante el Proyecto “Diagnóstico de

las Defensas Ribereñas”, en base a las normas legales vigentes, a partir de la información existente y tomando en cuenta los eventos acaecidos en estos últimos dos años en el ámbito regional y en previsión principalmente a una ocurrencia de eventos naturales extremos similares al Fenómeno de “El Niño” de 1998.

Alcances

Los alcances del presente estudio son:

- Evaluación de las condiciones hidrológicas del área de estudio.
- Evaluación de las condiciones de peligro por desbordes e inundaciones del área de estudio.
- Proponer el tipo de obras de defensa ribereña y su respectiva protección.

Base Legal.

El marco legal bajo el cual se realiza este estudio, contempla las principales normas legales vigentes:

- Ley de Bases de la Descentralización - Ley N° 27783
- Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales - Ley N° 27867
- Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972
- Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado aprobado con Decreto Ley D.L. No. 1017
- Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres SINAGERD (Ley No 29664)
- Ley de Recursos Hídricos (Ley No. 29338)
- Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, D.S. N° 001-2010-AGD. Ley N° 613 Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.

1.2 Objetivos

Objetivo General

Concertar esfuerzos de las Autoridades competentes y de la Sociedad Civil para diseñar y ejecutar acciones de prevención, para afrontar desastres de origen natural que puedan afectar la seguridad de la población, infraestructura productiva y terrenos agrícolas ribereños de los diferentes Distritos de la provincia de Pisco.

Objetivos Específicos

- a) Conocer las zonas de mayor riesgo de desbordes e inundaciones de los Distritos ribereños.
- b) Participación de las autoridades locales y de todos los actores de la sociedad Civil organizada de los Distritos de la provincia de Pisco, en el desarrollo de acciones preventivas frente a desastres por desbordes e inundaciones.
- c) Contribuir en forma unida y positiva en la propuesta de respuestas de mitigación del problema de seguridad por desbordes e inundaciones, propiciando el Desarrollo sostenible de los Distritos ribereños.

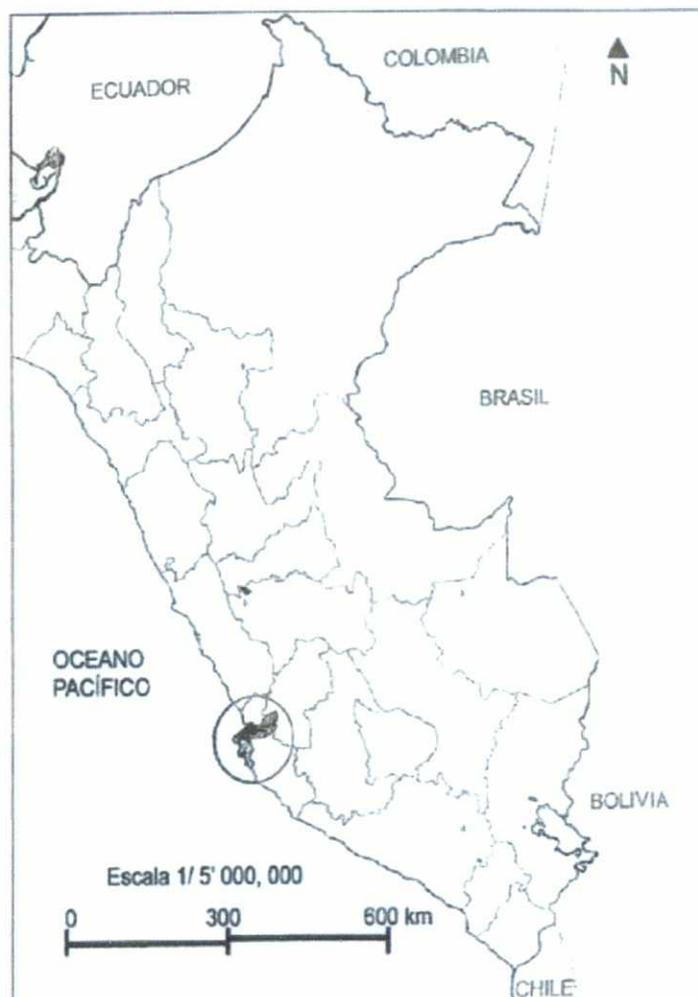
CAPÍTULO II

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL RÍO PISCO

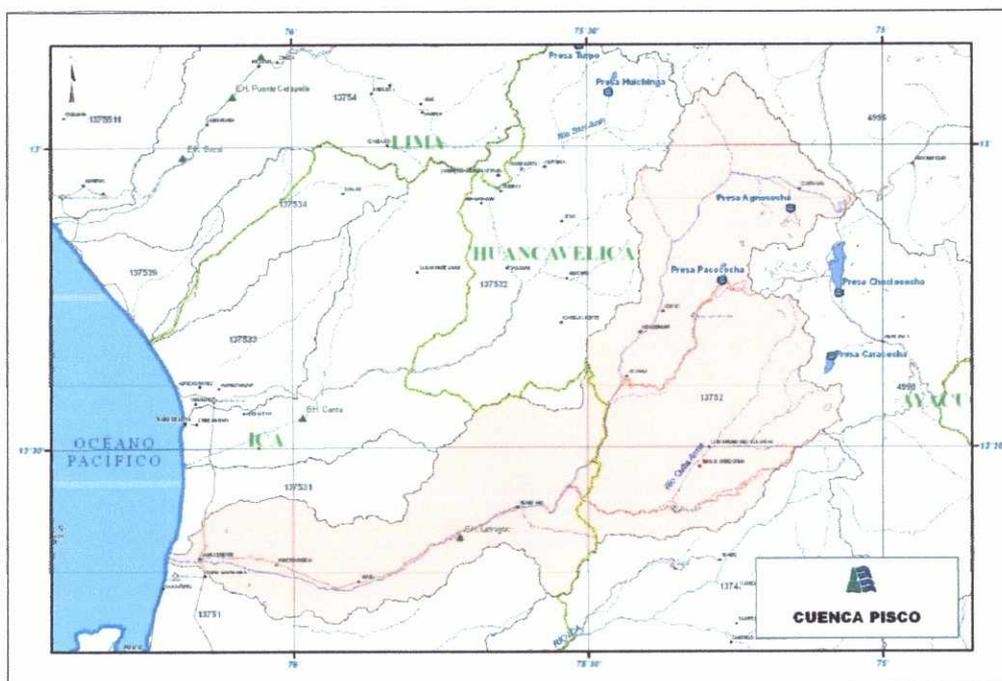
2.1. Generalidades

Ubicación

La cuenca del río Pisco se ubica, en su mayor parte, en el territorio de la provincia de Pisco en el departamento de Ica, la cuenca alta está en el departamento de Huancavelica, ambos departamentos pertenecen a las Regiones Ica y Huancavelica respectivamente



Peru: Provincia de Pisco



Cuenca del Río Pisco

Geográficamente, la provincia de Pisco se encuentra enmarcada entre los paralelos $13^{\circ} 36'$ - $14^{\circ} 30'$ de latitud sur y $76^{\circ} 30'$ - $76^{\circ} 00'$ de longitud oeste. Política y Administrativamente, la provincia de Pisco se divide en ocho distritos y tiene como capital de provincia a la ciudad de Pisco.

Distritos de la Provincia de Pisco:

Ubicación Geográfica, Superficie y Altitud por Provincias y Distritos.

Provincia/Distrito	Ubicación Geográfica		Superficie (Km ²)	Altitud (m.s.n.m.)
	Latitud Sur	Longitud Oeste		
Pisco			3 957.15	
Pisco	$13^{\circ}42'24''$	$76^{\circ}12'00''$	24.56	17
Huancano	$13^{\circ}35'45''$	$75^{\circ}37'00''$	905.14	1 019
Humay	$13^{\circ}43'06''$	$75^{\circ}53'00''$	1 112.96	430
Independencia	$13^{\circ}41'21''$	$76^{\circ}01'33''$	272.34	203
Paracas	$13^{\circ}49'52''$	$76^{\circ}15'10''$	1 420.00	2
San Andrés	$13^{\circ}43'14''$	$76^{\circ}13'07''$	39.45	3
San Clemente	$13^{\circ}40'36''$	$76^{\circ}39'30''$	127.22	67
Tupac Amaru Inca	$13^{\circ}42'36''$	$76^{\circ}39'00''$	55.48	70

De los cuales, cuatro distritos colindan con el litoral: San Clemente, Pisco, San Andrés y Paracas.

Área agrícola ribereña

El área agrícola involucrada en el estudio, pertenece a los diferentes usuarios de agua integrados en las Comisiones de Regantes pertenecientes a la Junta de usuarios de Pisco que cubre una superficie total de 24,500 ha, que corresponden a 3,922 usuarios, según el Padrón de uso agrícola proporcionada por la Junta de usuarios de riego de Pisco (2012). El área bajo riego es de 22,877.44 ha, todas ellas con licencia para uso del agua.

La Junta de Usuarios del Valle de Pisco tiene 20 comisiones, que agrupa un total de 3,922 usuarios.

La sede institucional de la Junta de Usuarios está ubicada en la ciudad de Pisco, y ocupa parte del local de la Agencia Agraria de la Dirección Regional de Agricultura.

JUNTA DE USUARIOS	SECTOR	SUBSECTOR y/o COMISIONES	Nº PREDIOS	Nº DE USUARIOS	AREAS (has)	AREA BAJO RIEGO
JUNTA DE USUARIOS PISCO	HUANCANO	HUANCANO-RAMPANO	204	147	645.1700	536.9300
		HUAYAJETRAYOC	109	55	248.7100	228.6327
	HUMAY	PALLASCA-TAMBO COLORADO	79	87	158.2500	145.3005
		MONTESIERPE	141	118	487.1835	449.4286
		SAN IGNACIO	71	56	430.6900	333.0489
		CHUNCHANGA	97	76	505.0000	454.7600
		MIRAFLORES	42	34	127.6500	127.9700
	MURGA	LA FLORESTA	75	51	290.4000	304.4720
		BERNALES	491	294	1,838.3542	1281.5449
		MURGA-CASACONCHA				
		LA CUCHILLA	422	293	1,414.9700	1385.5654
	CABEZA DE TORO	CABEZA DE TORO	716	623	6,100.3500	6076.7412
		MONTALVAN	355	280	1,679.0992	1,594.6872
	INDEPENDENCIA	MANRIQUE	449	205	1,588.7321	1,556.1657
		CONDOR	464	313	2,228.8486	1,966.5932
		FRANCIA	188	117	815.1200	918.7791
		AGUA SANTA-EL PORVENIR	89	65	509.0800	462.7580
	PISCO	CHONGOS	133	71	455.6700	454.5923
		CASALLA	686	516	2,451.8609	2,250.09
		CAUCATO	409	324	1,725.2208	1,608.36
EL PUEBLO-FIGLEROA		209	197	800.0108	751.029	
		TOTAL :	5429	3922	24500.3701	22887.4401

Esta bajo la jurisdicción de la Administración Local del Agua (ALA) Pisco, perteneciente a la Autoridad Nacional del Agua (ANA)

2.2. Caracterización hidrográfica

La cuenca del río Pisco se ubica en la región sur-central de la vertiente del océano Pacífico u occidental.

La cuenca del río Pisco tiene en general una forma alargada con dirección NE-SW. Una cadena de montañas con dirección SE-NW separa a la cuenca, por el Norte-Este, de la cuenca del río Mantaro (divisoria continental).

La cuenca del río Pisco tiene una extensión de 4434.53 Km², de la cual 62.7%, o sea 2,780.75 Km², situada por encima de los 2400 m.s.n.m., corresponde a la cuenca imbrífera o húmeda.

Tiene su origen en las lagunas reguladas Pultoc, el recorrido inicial del río es con dirección SE-NW hasta la confluencia del río Luichu, el que nace del nevado "Altar" (único glaciar permanente en la cuenca), para luego cambiar a la dirección NE-SW; en este primer tramo de 25.3 Km aproximadamente recibe el aporte por la margen izquierda de los ríos Agnococha (que nace en la laguna regulada del mismo nombre), Pascoquia y Yanamachay, en la subcuenca Chiris, a una altitud de 4850 m.s.n.m. en la divisoria de cuencas con el río Pampas.

A partir de este cambio de dirección recibe el nombre de río Chiris y su flujo se torna torrencioso en razón del incremento de la pendiente del cauce, el cual se profundiza.

Es denominado propiamente río Pisco en el punto de su confluencia con el río Santuario, por la margen izquierda, el que proviene de las lagunas represadas Pacococha y San Francisco, en la progresiva Km 106. En la progresiva Km 87 confluye por la margen izquierda el río Huaytará, que tiene como uno de sus orígenes a la laguna regulada Pocchalla, en la confluencia de los ríos Chiris y Huaytará, en la localidad de Pámpano (distrito de Huáncano) el río Pisco tiene una pequeña variación de su dirección más hacia el oeste hasta su desembocadura en el océano Pacífico.

Tiene un recorrido de 187.86 Km, y con una pendiente promedio de 2.01%, dispone de una cuenca de 4500 km².



El río Pisco tiene como principales afluentes al río Santa Ana, Santuario, Paracas, Huaytará y Huáncano por la margen izquierda, y Luichu, Vado, Chaupivado, Sangrachaca, Huayco y Veladero por la margen derecha, aguas abajo.

La cuenca del río Pisco está conformada por seis subcuencas: Subcuenca del río Chiris, del río Santuario, del río Huaytará, quebrada Veladero, subcuenca media y subcuenca baja del río Pisco. Las tres primeras tienen un efectivo aporte de caudal puesto que conforman la cuenca húmeda, la subcuenca Veladero drena agua estacionalmente, es decir sólo en temporada lluviosa, y las subcuencas media y baja están definidas como intercuencas al recibir el aporte de las anteriores.

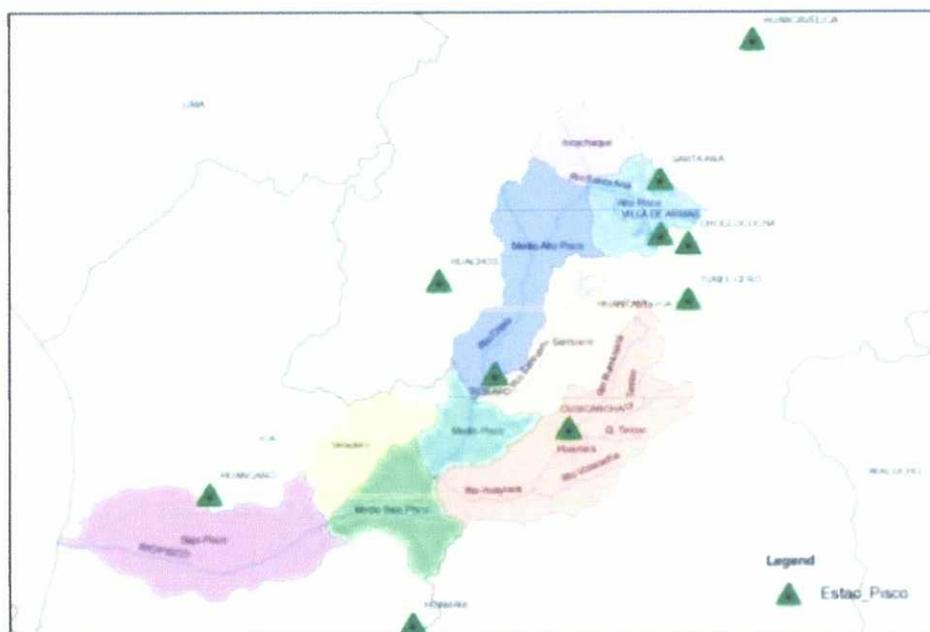
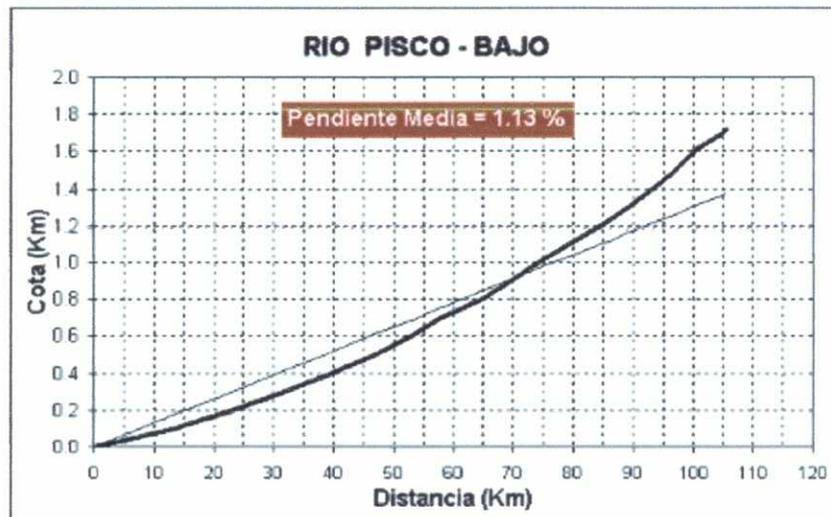


Fig.: Cuenca y subcuencas Río Pisco.

En general el relieve de la cuenca del río Pisco es común a otras Cuencas costeras, con forma alargada, de fondo profundo y fuertes pendientes, mostrando una fisiografía escarpada y en partes abrupta, cortada frecuentemente por quebradas profundas y estrechas gargantas. En la cuenca se distingue dos zonas perfectamente diferenciadas, la zona montañosa enmarcada por una cadena de cerros en dirección hacia el Océano Pacífico, la cual cubre el 90% de la cuenca y el 10% restante por la zona de valle, enmarcado en una llanura aluvial o cono de deyección.

El río Pisco es el principal colector de la cuenca, es de sexto orden y drena las escorrentías superficiales hacia el Océano Pacífico,

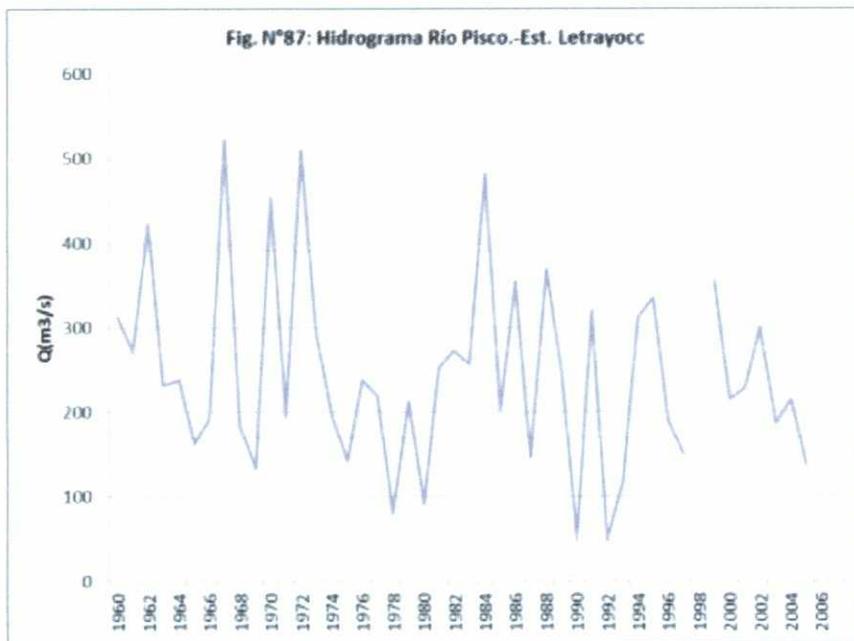
Cerca de la orilla existen humedales de agua dulce o salobre como pantanos y lagunas; estos humedales se forman debido a filtraciones de agua del río Pisco que se acumulan en el subsuelo como grandes reservorios subterráneos llamados acuíferos y afloran a la superficie en las áreas donde el terreno es más bajo.



Los principales humedales costeros son los de Pisco Playa, San Andrés y Paracas. No todos los humedales son de agua dulce, como es el caso de la Bahía de Paracas, que constituye un humedal de aguas marinas de poca profundidad.

En el lugar por donde cruza el río que lleva aguas permanentes, hay obras de irrigación para abastecer los campos agrícolas. Los pueblos y ciudades están ubicados a orillas de los ríos y canales.

El rendimiento hídrico del río Pisco es medido en las estaciones hidrométricas de “La Quinga” y “Letrayoc”. La primera es una estación de tipo limnigráfica – automática, registrando los niveles de agua mediante un limnógrafo (actualmente no operativo) y por un sensor que teletransporta esta información en tiempo real a la central de SENAMHI – Ica. La estación de Letrayoc, en la actualidad la consideramos como una estación hidrométrica empírica por no contar con instrumentación de aforo.



2.3. Caracterización meteorológica

Los distintos factores ambientales se manifiestan cada uno de forma distinta y así mismo cada uno de ellos tiene diferente influencia sobre los seres vivos, en el campo de la agronomía esta influencia va enfocada a los sistemas de producción donde tienen participación las plantas como centro de atención. De tal forma es necesario contar con registros de los distintos factores climáticos como lo son la temperatura, precipitación pluvial, humedad relativa, entre otros así como las más importantes fluctuaciones de estos en las distintas épocas en que suceden, ya que con esto se tiene más soporte para poder planificar en un cultivo

Sobre los factores que influyen en el comportamiento climático del área de estudio el cual se caracteriza por no presentar variaciones notables en los registros de precipitación y temperatura, a no ser que se trate de años extraordinarios, como en casos de presencia de fenómenos El Niño

De acuerdo a la clasificación geográfica de Pulgar Vidal (1987) el territorio peruano se divide en 8 regiones naturales. La Provincia de Pisco por su ubicación y altitud incluye dos de ellas: región Chala o costa y región Yunga o quebrada.

Región Yunga, se localiza entre los 500 a 2,300 m.s.n.m., corresponde a la distrito de Huancano.

El clima se caracteriza por la presencia de constante sol, el que está presente aún en época de lluvias. Las mañanas suelen ser tibias y el medio día ardiente, las tardes son refrescadas por el viento y las noches son algo frescas.

La distribución de la precipitación pluvial, se restringe a las cotas superiores a los 2,000 mts. de altitud. El volumen de agua precipitada está en relación directa con la altitud, este varía de 25 a 400 mm.

Región Chala, se localiza entre el nivel del mar y los 500 metros de altitud, comprende el mar territorial, las islas marinas, litoral marino y la tierra emergida desde el nivel del mar hasta 500 metros sobre dicho nivel.

El clima de Chala es desierto costanero árido subtropical y varía con las estaciones; en Pisco la temperatura varía de 12° a 20° C en invierno y de 22° a 30° C en verano, siendo la temperatura anual promedio de 18,7° C. Influye en el clima de esta región:

- El mar Pacífico peruano de aguas frías, que es causa de las corrientes marinas de la superficie de las aguas profundas.

- La inversión térmica, que consiste en que la temperatura a nivel del mar es más baja que a mayor altitud, debiendo ser lo contrario. Es la consecuencia de los vientos de aire caliente provenientes del Océano Pacífico exterior que al pasar

sobre el mar frío próximo a la costa, absorbe gran cantidad de vapor de agua y se satura con el ciento por ciento de humedad, dando origen a la formación de nubes en estratos sin turbulencia que se elevan sólo hasta los 500 mts. Debido a la influencia de la dinámica actúa como mecanismo termorregulador

La inversión térmica determina la ausencia de lluvias, por ello, este elemento climático prácticamente es nulo en la costa, registrando tan sólo llovizna en los meses de invierno de 0.1 a 0.6 mm. con un promedio anual de 1,6 milímetros de lluvia que cae exclusivamente en el invierno

Con respecto a la humedad, en Pisco existe una baja humedad relativa que a pesar de estar cerca al mar no posee el promedio más alto de humedad relativa con respecto a la estación de Caucato, que está localizado mucho más distante del mar. Pisco posee una oscilación de humedad relativa bastante estrecha, lo que indica que la humedad relativa es persistente y estable, variando alrededor del 82% (ONERN).

Se observa para el verano una humedad de 79 % y para el invierno 82%. Para otoño y primavera la humedad presenta valores de 81% y 80% respectivamente.

El dato de humedad en la estación invernal explica que es usual que se presenten techos de inversión bajos, que ayudan a los efectos de contaminación atmosférica, más bien aquí es alto (300 mts.), lo que contribuye a tener cielo ordinariamente despejado.

La oscilación media anual de nubosidad de Pisco es también estable; es decir, que el cielo de Pisco se halla durante todo el año parcialmente cubierto (2/8 a 4/8) (ONERN).

La información pluviométrica en la cuenca proviene de los registros de nueve estaciones meteorológicas, que en orden decreciente de ubicación altitudinal son: Agnocochoa, Castrovirreyna, Totorá, Cusicancha, Cocas, Ticrapo, Huáncano, Bernales y Pisco, variando su ubicación altitudinal de 4650 a 7 m.s.n.m. Así mismo se cuenta con registros de otras ocho estaciones de apoyo; Fonagro, Huamaní, Tambo, Pariona, Túnel Cero, San Genaro, Choclococha y Astobamba, ubicadas en las cuencas vecinas de San Juan, Ica, Pampas y Mantaro. En el cuadro siguiente se distingue la red de estaciones de trabajo para el estudio pluviométrico en la cuenca.

Según la información de este cuadro, datos que son producto de un trabajo previo de análisis de consistencia y completación, se aprecia un gradiente positivo de la precipitación en relación al incremento de la altitud: En Ticrapo (2174 m.s.n.m.) se tiene un periodo de sequías de 5 meses, mientras que en Cocas (3246 m.s.n.m.) y Castrovirreyna (3956 m.s.n.m.) este periodo disminuye a 4 meses, y en zonas más altas como en el distrito de Santa Ana prácticamente no existen meses secos.

PRECIPITACION TOTAL MENSUAL COMPLETADA Y CONSISTENTE (mm) - Año Promedio Histórico 1964-2002

ESTACIONES DE LA CUENCA DEL RIO PISCO Y CUENCAS VECINAS

N°	ESTACION	ALTITUD msnm	AÑO PROMEDIO												TOTAL ANUAL
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
1	PISCO	7.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.4	0.1	0.1	0.0	1.4
2	PDNAGRO	50.0	0.2	1.2	0.3	0.0	0.6	3.5	1.5	1.2	0.7	0.2	0.3	0.2	9.8
3	BERNALES	250.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
4	HUAMANI	800.0	4.7	1.5	5.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	13.3
5	HUANCANO	1005.0	2.9	2.9	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.3	9.7
6	TICRAPO	2174.0	59.5	65.5	65.5	12.9	0.5	0.1	0.0	0.3	0.5	3.0	5.5	23.1	241.9
7	TAMBO	3080.0	89.5	115.9	119.1	25.5	5.2	0.0	0.1	0.5	0.9	11.9	11.9	35.2	421.0
8	ODCAS	3245.0	110.5	107.1	114.1	31.9	9.4	0.5	0.5	1.9	7.7	15.5	22.5	44.5	459.9
9	CUSICANCHA	3550.0	75.3	89.5	105.0	35.0	2.3	0.0	0.0	0.5	3.5	4.5	10.3	31.3	354.9
10	TOTORA	3900.0	122.2	120.0	100.0	44.2	20.7	4.5	3.3	10.3	22.5	32.5	42.9	77.7	601.5
11	CASTROVIRREYNA	3955.0	123.7	132.5	125.5	35.0	5.5	0.5	0.3	0.3	9.5	17.5	21.2	55.7	531.9
12	PARIONA	4240.0	154.5	132.0	149.4	55.1	21.2	0.4	1.5	2.4	14.4	31.4	55.2	53.1	712.1
13	TUNELCERO	4425.0	143.7	147.1	129.4	57.0	22.5	5.9	7.3	15.3	31.3	51.5	50.5	101.0	753.9
14	ASTOBAMBA	4500.0	127.5	135.9	125.5	57.3	15.5	7.4	3.7	15.3	35.5	45.5	54.5	95.5	735.0
15	CHOCLOCOCHA	4550.0	142.5	145.3	142.3	54.1	30.3	15.5	11.0	20.7	32.5	59.1	55.5	97.1	850.5
16	SAN GENARO	4570.0	131.0	119.1	115.7	55.0	19.1	3.2	9.3	5.5	24.5	40.5	52.0	95.5	657.5
17	AGNOCOCHA	4650.0	125.1	130.5	123.4	52.5	15.7	5.7	5.2	11.2	20.5	45.3	50.3	55.5	672.9

GRAFICO Nº 2.2.

La variación de la precipitación total anual en la cuenca es de 2 mm. a 950 mm. En general las variaciones de la precipitación total anual en la cuenca son:

- La cuenca seca se encuentra por abajo de los 250 mm., coincidente con una altitud de 2400 m.s.n.m.
- El área comprendida entre los 2400 m.s.n.m. hasta los 3200 m.s.n.m. (335 Km²) la precipitación varía de 250 mm. a 400 mm.
- Entre los 3200 m.s.n.m a los 4000 m.s.n.m. (735 Km²), la variación de la precipitación es de 400 mm. a 600 mm.
- Entre los 4000 m.s.n.m. a 4700 m.s.n.m. (1260 km²), la precipitación varía entre los 600 mm. a 800 mm.

Si describimos la variación de la precipitación según las estaciones de medición, se distingue que existe las siguientes tendencias por grupos de estaciones ubicadas en ciertos límites altitudinales,

Un primer grupo de estaciones; Pariona, Túnel Cero, Astobamba, Choclococha, San Genaro y Agnocochoa, que tienen una variación altitudinal de 4240 a 4850 msnm., su módulo pluviométrico es del orden de los 741 mm.

Un segundo grupo; estaciones Totorá y Castrovirreyna, se ubican a altitudes entre los 3900 y 3956 msnm., con un módulo anual de lluvia de 567 mm.

Un tercer grupo, definido por las estaciones Ticrapo, Tambo, Cocas y Cusicancha, se ubican a altitudes entre los 2174 y 3550 msnm., con un módulo anual de lluvia que promedia los 375 mm.

Finalmente se distingue un tercer grupo de estaciones; Pisco, Fonagro, Bernales, Huamaní y Huáncano, que se ubican entre las altitudes 7 y 1008 msnm, con un módulo anual de lluvia que promedia los 7 mm.

En la costa peruana se tienen dos sistemas de viento de altura: Sistema del Pacífico y el Sistema del Atlántico.

El Sistema del Pacífico, se encuentra próximo a la superficie y el Sistema del Atlántico, se encuentra en la troposfera media.

En la costa peruana, los vientos alisios (transporte latitudinal) tienen una extensión vertical no mayor de 1,000 mts. y 1,500 mts.

Pisco se ve afectado por vientos de dirección sur-oeste tanto en verano, como en invierno con mayores velocidades a las 18:00 horas, llegando en promedio a 1,500 mts. en verano y 900 mts. en invierno, los vientos del Sur Oeste (SW) durante el verano sufren una expansión vertical producto del gradiente de temperatura que disminuye la estratificación del aire.

En las zonas de Pisco y Paracas se presentan los vientos denominados "Paracas" cuyo nombre deriva de las voces quechuas para (lluvia) y acco (arena), es un fenómeno meteorológico (es una tormenta de polvo y arena) que se ubica principalmente entre Pisco y San Juan que se presenta durante todo el año.

Los "Paracas" alcanzan velocidades de hasta 32 km/h.; se producen cuando la arena del desierto se calienta por acción del sol; debido a esto el aire sobre esta superficie se hace más liviano y se eleva, produciendo una zona de baja presión; el viento frío que está sobre el mar se desplaza para llenar este vacío, creando fuertes corrientes de aire que arrastran polvo y arena desde la parte sur del desierto pisqueño, Estos vientos ocurren principalmente entre los meses de junio a octubre con mayor intensidad y frecuencia en el mes de agosto y entre las 14:00 y 18:00 horas local, pudiéndose mantener por varios días. Su dirección es sur y sureste.

Desde el punto de vista de la contaminación atmosférica, estos vientos son favorables porque limpian el aire.

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (C°) - Año Promedio Histórico
Ponderación de Isotermas Generadas en la Cuenca del Río Pisco

N°	SUBCUENCA	AÑO PROMEDIO												MEDIA
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	ANUAL
1	BAJA RIO PISCO	21.5	21.9	21.9	20.4	17.8	16.1	15.6	15.6	17.3	19.0	18.5	20.3	18.9
2	MEDIA RIO PISCO	19.8	19.9	19.9	19.8	18.5	16.7	16.5	17.1	18.1	18.6	18.5	19.3	18.6
3	QUEBRADA VELADERO	19.5	19.7	19.7	19.5	18.4	16.5	16.6	16.6	17.8	18.4	18.4	18.9	18.6
4	RIO CHIRIS	6.5	6.4	6.6	6.4	5.9	5.3	5.3	5.3	5.7	6.5	6.6	6.6	6.0
5	RIO HUAYTARA	9.4	9.3	9.6	9.3	9.0	8.2	8.2	8.4	9.0	9.4	9.4	9.4	9.3
6	RIO SANTUARIO	7.6	7.6	8.0	7.6	7.0	6.5	6.1	6.4	6.9	7.4	7.5	7.5	7.1
7	RIO PISCO	13.3	13.4	13.6	13.1	12.0	10.9	10.7	10.9	11.7	12.5	12.5	13.0	12.4
8	HUMEDA	7.7	7.7	7.9	7.7	7.2	6.6	6.5	6.6	7.1	7.7	7.8	7.8	7.4
9	LETRAYOC	9.0	9.0	9.2	9.0	8.5	7.7	7.6	7.8	8.3	8.7	8.7	8.9	8.6

2.4. Hidráulica fluvial

La Hidráulica Fluvial estudia el comportamiento de los ríos, cualquiera que sea la finalidad del proyecto (represamiento, defensas ribereñas, navegación, puentes, etc.). La Ingeniería Fluvial nos enseña como intervenir en el río, como trabajar "con el río", para lograr los fines de un determinado proyecto. En nuestro caso, para garantizar la estabilidad del río.

En el ejercicio de la ingeniería de ríos no hay normas para el manejo del comportamiento fluvial, que, por lo demás, es muy variable según las características de cada río y de cada tramo fluvial.

Siendo el río Pisco un río aluvial están cambiando constantemente de posición y forma y adquieren por un mecanismo que ha sido llamado de "autoajuste" el ancho, el tirante y la pendiente correspondientes al gasto líquido, al gasto sólido y a la composición granulométrica de los sólidos que arrastran. No pocas veces esto implica cambio de recorrido.

En el diseño de obras sobre el lecho de río es, pues, importantísimo realizar un estudio de Hidráulica Fluvial, lo suficientemente profundo como para conocer la morfología y el comportamiento del río durante las grandes crecidas y, especialmente, durante la Avenida de Diseño, como consecuencia de la construcción de una obra.

Hacia la zona costanera arriban ríos provenientes de la cordillera occidental, es el caso del río Pisco; el que nace en la divisoria continental donde las lluvias estacionales tiene gran regularidad por estar asociadas a los andes de puna húmeda lo que provee a la cuenca del río Pisco un ciclo hídrico observable y medible en el tiempo.

El río Pisco labra un valle que tienen dirección transversal a los Andes; el valle en la zona andina presenta fuerte disección con encajonamiento y típicamente en V, propio de la acción fluvial y la fuerte pendiente, mientras que en la zona costanera y los contrafuertes andinos la disección es menor, producto de la pérdida de pendiente y el ensanchamiento del valle, originado los conos de deyección.

El norte de la provincia, de este a oeste, es atravesado por el río Pisco, abarcando los distritos de Huancano, Humay, Independencia, Túpac Amaru Inca, San Clemente y Pisco.

Aguas abajo de la localidad de Pámpano, en donde se inicia el río Pisco, presenta un curso algo sinuoso hasta las cercanías de la localidad de Huáncano, adoptando a partir de este punto un rumbo general Este-Oeste.

Al delimitar las líneas de cumbre, línea de valle y curva de nivel de 2,500 m.s.n.m. (límite de cuenca húmeda), tenemos que el territorio enmarcado en la provincia de Pisco presenta las siguientes características topográficas:

El relieve de Yunga es muy accidentado con valles estrechos y quebradas profundas escarpadas. En el fondo del valle se instalan los campos de cultivos y poblados que sufren la agresión de los huaycos y avenidas que se producen cuando hay concentración de lluvias en pequeños espacios, las aguas arrastran lodo y tierra afectando la infraestructura.

Hacia el noreste se observa la presencia de quebradas que proporcionan una morfología sinuosa a este sector. Por las curvas de nivel se visualiza una aglomeración de cerros de altitudes que fluctúan de los 800 a 2,000 m.s.n.m.

Aguas abajo de la localidad de Humay, el valle se ensancha notablemente y la pendiente del río es mucho más suave, permitiendo la deposición de materiales en suspensión y dando lugar a la formación de un llano aluvial o cono de deyección y por sus abanicos, y tiene una dirección de SE-SO hasta 4 kilómetros al sur de Humay, lugar donde cambia de dirección haciéndose prácticamente E-O.

El relieve de Chala tiene amplias llanuras, sistema de colinas bajas, valle que corre de este a oeste por donde discurre el río; el desierto de arena predomina en el paisaje, que se despliegan con el viento formando extensos campos de dunas.

Hacia el suroeste, el territorio se expande en una gran llanura de arena, que cubren el área costera; corresponde al distrito de Paracas, el que cuenta con las bahías de Paracas e Independencia, son dos bahías muy importantes, tanto topográficamente como culturalmente.

En el plano geológico regional al 1: 100,000, se puede ver antiguos cursos del río Pisco que pasaban por el sur de la ex-hacienda Bernales hasta la laguna de Palma, otro antiguo curso es el de la ex-hacienda Los Ángeles hasta la laguna El Frontón, los cuales están en proceso de destrucción, porque se están cubriendo por acumulaciones eólicas, pero permanecen debido a la presencia de agua.

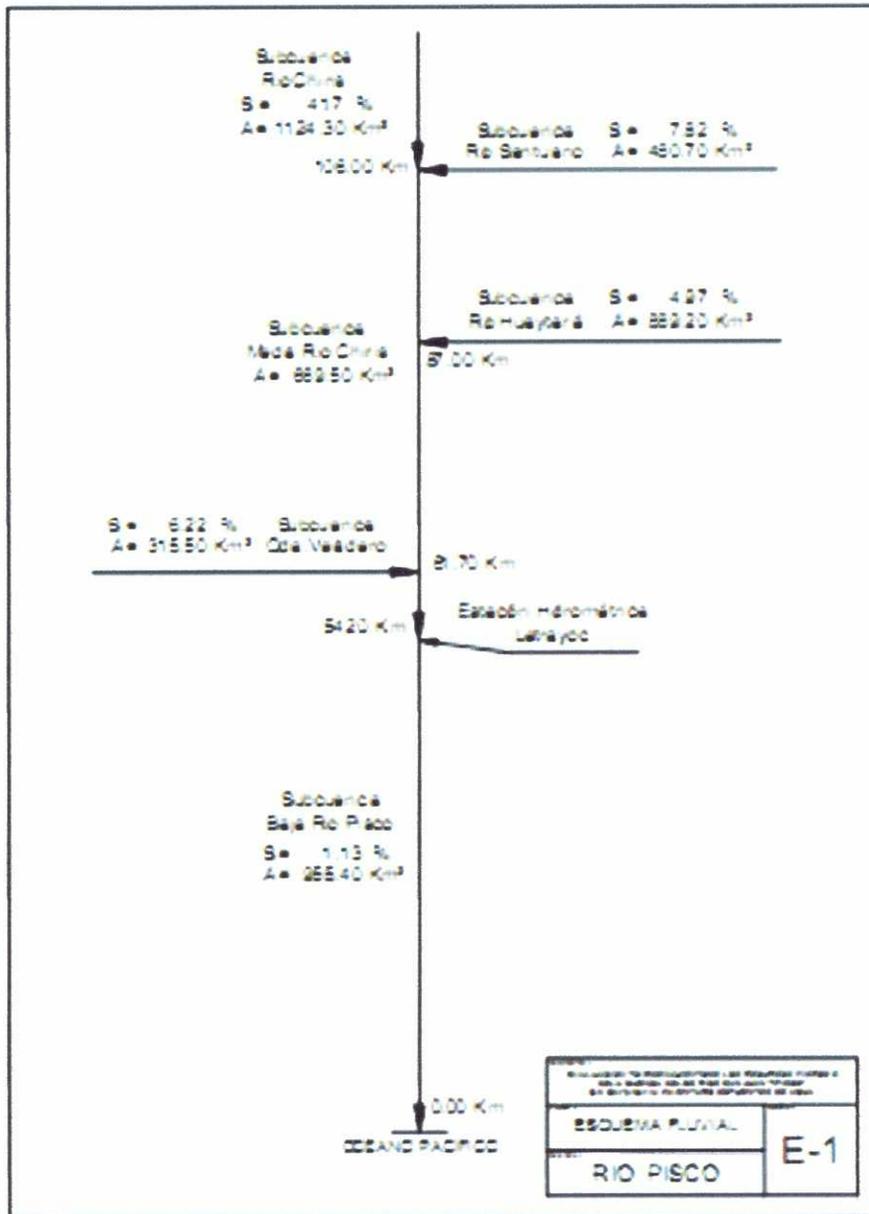
A lo largo de las carreteras Pisco-Santa Cruz, se tiene conglomerados fluviales que están cubiertos por material eólico o mantos de arena, los cuales representan el antiguo curso del río Pisco; esto nos indica, que el curso del río está migrando hacia el norte. Posiblemente ha avanzado de Paracas hacia Pisco; pero también se debe considerar que este conglomerado pudo haber sido el antiguo lugar de diviación del curso del río Pisco.

El cambio de dirección del río Pisco hacia el norte, se explica por el levantamiento de los Andes, este fue diferencial y a lo largo de grandes fallas, una de ellas corre paralela a la costa que pasa por El Carmen (Ica) e Independencia (Pisco), lugares por donde cambian de dirección los ríos Pisco e Ica y también los valles se ensanchan.

El río Pisco, como la casi totalidad de los ríos de la costa, es de régimen muy irregular y torrencioso. El régimen de descarga del río Pisco es una consecuencia directa del comportamiento estacional de las precipitaciones que se presentan en la cuenca alta.

La información pluviométrica existente ha permitido establecer que las precipitaciones se concentran durante los meses de diciembre a abril, correspondiendo al período de sequías extremas a los meses de julio a noviembre.

ESQUEMA FLUVIAL - CUENCA DEL RIO PISCO

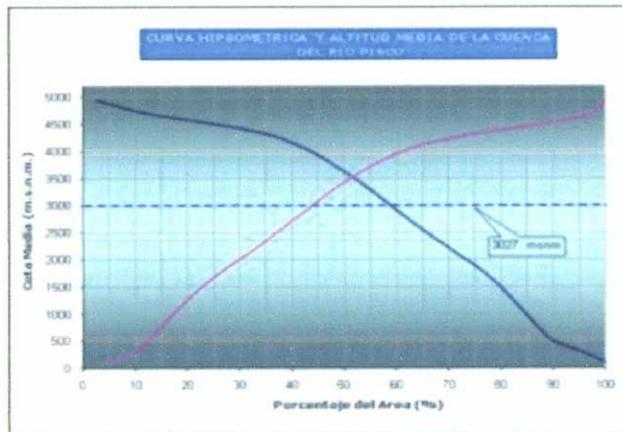


Dentro de las numerosas causas de la movilidad fluvial se encuentran la irregularidad de las descargas, especialmente la alternancia de avenidas y sequías extremas, muy frecuente en el Perú, a lo que debe añadirse el impacto de las acciones humanas (construcción, deforestación, etc.).

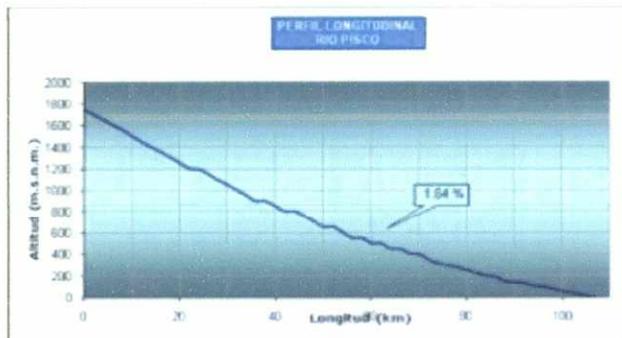
La movilidad fluvial atenta contra la estabilidad de las obras construidas sobre el lecho fluvial y en sus inmediaciones.

Características Fisiográficas Cuenca Pisco

Esta cuenca tiene un área de 4 209 Km², una altitud media de 3 027 msnm y una pendiente media en el orden de 39% y de acuerdo a la curva hipsométrica mostrada corresponde a un río joven.

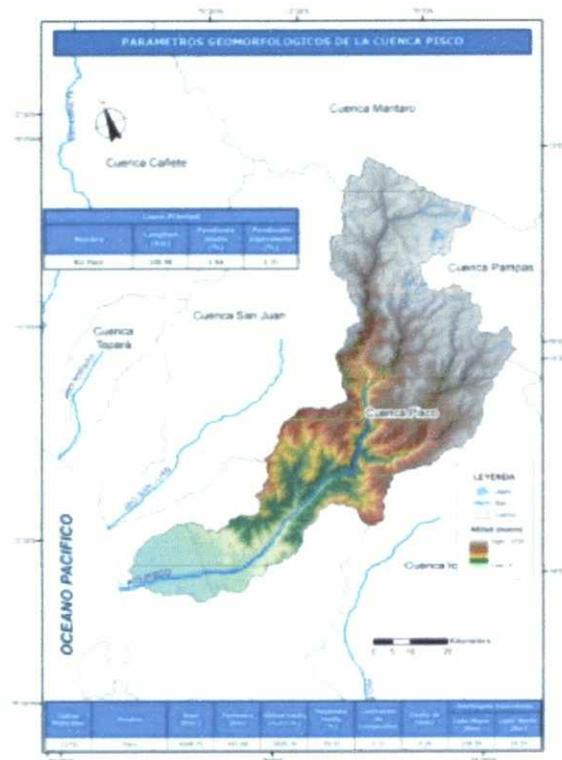


Curva hipsométrica Río Pisco.



Perfil longitudinal Río Pisco.

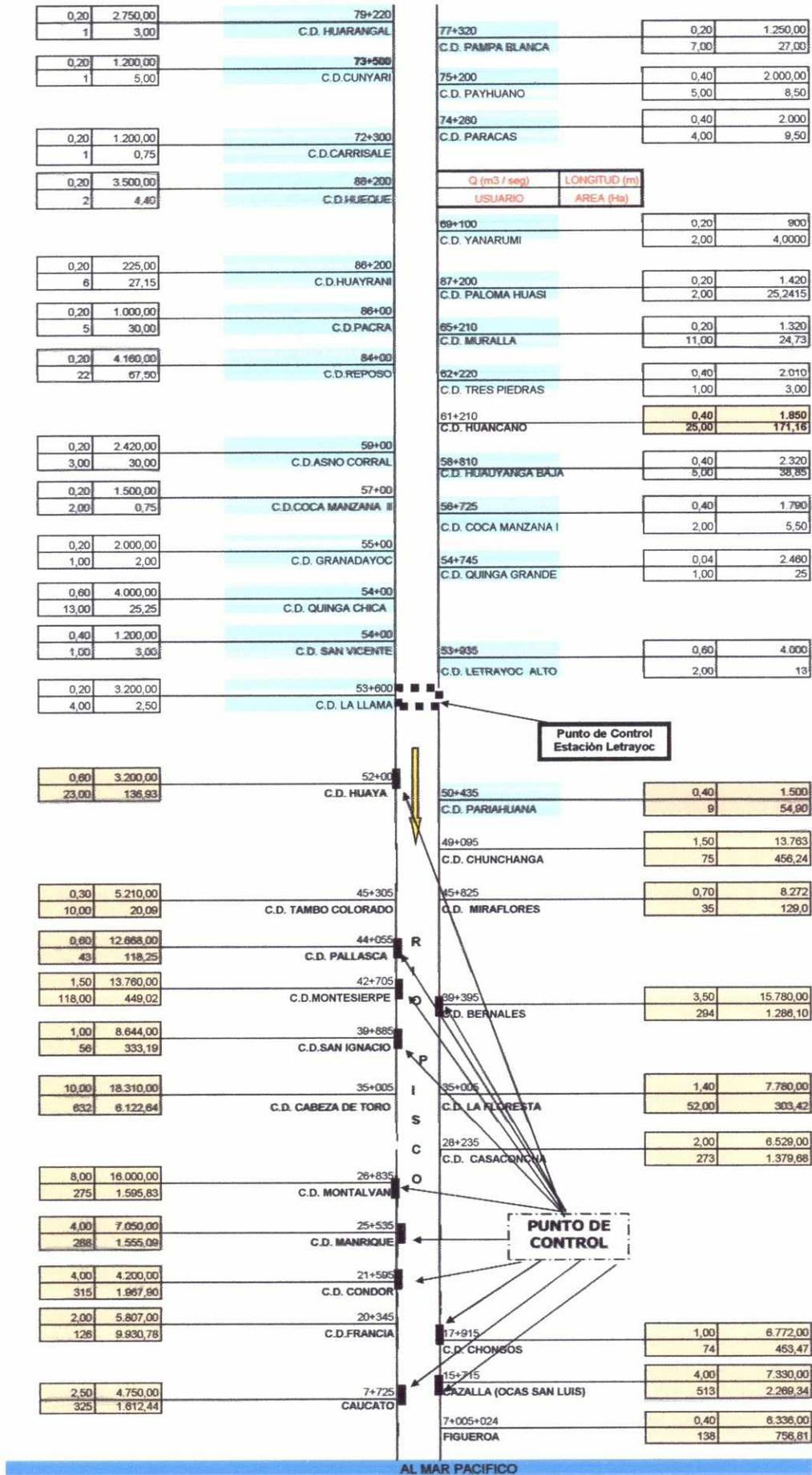
El Factor de Forma determinado es 0,24 lo cual nos estaría indicando que esta cuenca tiene buena respuesta a las crecidas, asimismo el Coeficiente de Compacidad determinado es 2,15 y que corresponden a cuencas de forma alargada (ver mapa de parámetros)..



Parámetros geomorfológicos. Cuenca Río Pisco.

El transporte sólido está íntimamente asociado al comportamiento del río y debe ser cuidadosamente estudiado.

ESQUEMA HIDRAULICO DEL VALLE DE PISCO



CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS

3.1. Generalidades

El presente diagnóstico de las defensas ribereñas en los ríos de la provincia de Pisco, comprende básicamente el estudio del cauce que se originan en la sub cuenca del río Pisco a partir de Pampano, es decir el cauce del río Pisco. Comprenderá básicamente en determinar la situación real en que se encuentran cada uno de ellos, después de haber soportado eventos como el fenómeno del niño y las constantes crecidas que se dan en los meses de avenida, así como el Cambio Climático además del incremento de caudales debido a problemas de deforestación y sobrepastoreo, así como de conservación de suelos en las zonas alta y media de la cuenca del río Pisco. En el análisis se tendrá que determinar el nivel de colmatación y los puntos vulnerables que han ocasionado daños y/o son proclives a ocasionarlos. Para ello se ha efectuado un recorrido a lo largo de cada una de los cauces observando y tomando nota de la situación real con la finalidad de establecer un plan de trabajo para cambiar su situación mediante la elaboración y ejecución de proyectos de defensa ribereña.

3.2.- Reuniones de Trabajo con sociedad civil y Autoridades

Se programo y realizo una reunión inicial con las diferentes personalidades de las entidades involucradas en el problema, tales como:

- Gerencia sub regional de Pisco
- Alcaldes y/o representantes de los distritos ribereños tales como:
 - Pisco
 - Humay
 - Independencia
 - San Clemente
 - Huancano;
- Entidades públicas:

- Administración Local del Agua Pisco
- Junta de usuarios y comisiones
- Agencia Agraria.

Y es con ellos con los que se ha trabajado para elaborar este diagnóstico.

3.3. Trabajo de Campo

Se ha constituido y efectuado el recorrido en el río Pisco, a lo largo del cauce se a podido observar y verificar in situ las condiciones físicas de las áreas en donde se necesita proteger las defensas ribereñas, siendo lo siguiente:

El cauce del río se encuentra colmatado, formando meandros en el centro, lo que hace que las aguas divaguen en forma zigzagueante provocando el debilitamiento de las riberas por erosión y socavación y en mucho de los puntos se han producido quiebras, las mismas que han producido daños a los cultivos, pérdida de terrenos de cultivo, el peligro de inundación de centros poblados aledaños y el riesgo potencial de pérdida de vidas humanas y materiales.

Se han identificado estructuras de defensa ribereña que vienen trabajando efectivamente y se puede apreciar trabajos de mantenimiento tanto por parte de la junta de usuarios como por parte de los mismos beneficiarios. A lo largo del río se ha observado las siguientes estructuras: Dique protegido con roca, y gaviones en la margen derecha en los sectores Caucato, Cabeza de toro, San ignacio y Huaya chica; en la margen izquierda en el sector Figueroa, medio, Figueroa alto (concreto), Chongos aguas debajo de la Bocatoma casalla, Chongos aguas arriba de bocatoma casalla, Cabeza de Toro, Puente Miraflores, captación Miraflores, Parihuana Es decir a lo largo del cauce del río Pisco solamente se cuenta con defensa ribereña por tramos pequeños de 50 – 100 mt aproximadamente, siendo la más grande la de Cabeza de Toro en la margen derecha aguas arriba de la bocatoma del mismo nombre de aproximadamente 1.5 km.

Así como también 3 bocatomas: Casalla, Cabeza de Toro y Montalvan colmatadas las cuales requieren su pronta descolmatación.

Se ha observado en algunos lugares malas prácticas de desecho de material en el centro del cauce, lo que incrementa y origina el desborde de las aguas ya que disminuyen la capacidad de conducción del cauce. Esta labor la realizan personas con volquetes en forma inescrupulosa sin que las autoridades competentes hagan

algo al respecto, así como la libre extracción de material de acarreo a veces de algunos trabajos realizados con anterioridad.

El cauce del río se encuentra colmatado, formando meandros en el centro, lo que hace que las aguas divaguen en forma zigzagueante provocando el debilitamiento de las riberas por erosión y socavación y en mucho de los puntos se han producido quiebras, las mismas que han producido daños a los cultivos, pérdida de terrenos de cultivo, el peligro de inundación de centros poblados aledaños y el riesgo potencial de pérdida de vidas humanas y materiales.

A lo largo del río Pisco se ha identificado 36 puntos críticos que requieren la elaboración del perfil y expediente correspondiente para su posterior ejecución con la finalidad de evitar el desborde de las aguas hacia sus márgenes:

En el sector **Caucato** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 2.85 km en dos tramos (2.05 y 0.8 km) en la margen derecha; en el sector **Figueroa** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 1.412 km en 4 tramos (1.21, 0.04, 0.102 y 0.06 km) de dique enrocado, 0.89 km de descolmatación, en la margen izquierda; en el sector **Casalla** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 1.62 km en dos tramos (1 y 0.62 km) la margen izquierda; en el sector **Francia Baja** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 0.685 km en dos tramos (0.9 y 1.1 km) en la margen derecha.

En el sector **Chongos** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 2.42 km con dique enrocado en 4 tramos (0.95, 0.22, 0.5 y 0.75 km) así como 1.6 km de descolmatación en la margen izquierda, así también se encontró que el muro de encauzamiento de la bocatoma **Casalla** a colapsado en un tramo de 0.135 km y se propone repararla con dique enrocado en la margen derecha, en el sector **Condor** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 3.19 km en cuatro sectores (0.57 km en mencia, 0.71 km en Chacarilla, 1.01 km en fos palto y 0.9 km en bocatoma condor) en la margen derecha.

En el sector **Cuchilla Nueva** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 1.00 km en la margen izquierda; en el sector **Cuchilla Vieja** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 0.88 km en la margen izquierda; en el sector **Manrique** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 1.00 km en la margen derecha; en el sector **Dos Palmas** se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 0.90 km con 0.4 km de dique enrocado y 0.5 km de descolmatación.

En el sector **Casaconcha** se requiere efectuar trabajos de defensa ribereña en 1.51 km en tres tramos (1.05, 0.38 y 0.08 km) en la margen izquierda a la altura de la bocatoma **Montalvan**, en el **Puente Murga** se requiera hacer trabajos de defensa

riberaña en un tramo de 0.25 km en la margen izquierda, así como descolmatar la parte central del río, en el sector La floresta se requiere hacer trabajos de defensa ribereña dos tramos 0.55 km en la margen derecha y 0.42 km en la margen izquierda, en el sector Cabeza de Toro se necesita hacer trabajos de defensa ribereña en 1.66 km (1.0 km con dique enrocado y 0.66 km de descolmatación) en la margen derecha.

En sector San Ignacio se requiere hacer trabajos de defensa ribereña en un tramo de 0.55 km en la margen derecha, en sector San Montesierpe se requiere hacer trabajos de defensa ribereña (descolmatación) en un tramo de 1.10 km en la margen derecha, en el sector Miraflores se requiere hacer trabajos de defensa ribereña en 0.44 km en la margen derecha para protección de la captación Pallasca así como el Puente Peatonal Miraflores además de descolmatar en centro de cauce del río.

En el sector Huaya Chica se requiere efectuar trabajos de defensa en una longitud de 1.38 km (0.48 de dique enrocado y 0.9 km de descolmatación) en la margen derecha; en el sector Parihuana se requiere efectuar trabajos de defensa (desxcolmatación) en una longitud de 0.66 km, en la margen izquierda.

En el distrito de Huancano se ha encontrado que en 6 puntos se requiere hacer trabajos de defensa ribereña: Quitasol 0.18 km en la margen izquierda, El reposo 0.65 km (descolmatación) en la margen derecha, captación muralla 0.12 km en la margen derecha, en Pampano viviendas 0.33 km (descolmatación) en la margen izquierda, en Laguna de lixividación 0.33 km (descolmatación) en la margen izquierda, y en Paloma Huasi 0.1 km (limpieza de cauce y protección a canal) en la margen izquierda.

Es decir a lo largo del cauce del río Pisco se requiere de manera urgente efectuar trabajos de defensa ribereña en ambos márgenes.

3.4.- Trabajo de Gabinete

Con la información de campo y apoyo de las autoridades competentes se han determinado los puntos críticos en cada uno de los ríos, Con la información hidrológica se ha determinado el caudal de diseño para las posibles estructuras (dique enrocado), se ha determinado el ancho estable del río y se han determinado todos los parámetros necesarios para proyectar diques enrocados en cada uno de los puntos y así tener un estimado de los costos necesarios para solucionar el problema actual. Además se han ubicado en los gráficos correspondientes para indicar los puntos correspondientes. Además se han

efectuado las fichas correspondientes en coordinación con las autoridades competentes para cada tramo o zona crítica.

3.5.- Resultados

En base al trabajo de campo con personal de las entidades involucradas se han determinado lo siguiente:

3.5.1 Zonas Críticas

Luego de efectuar el recorrido se han determinado las siguientes 36 zonas críticas que requieren se efectúen trabajos de defensa ribereña:

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO - ICA

PUNTOS CRITICOS DE LA MARGEN DERECHA -IZQUIERDA DEL RIO PISCO 2012

PETACC - PISCO

Nº	SECTOR	DISTRITO	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	LONGITUD	COORDENADAS UTM (WGS-84)	
						ESTE	NORTE
1	FIGUEROA BAJO	PISCO	3 COMPUERTAS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1210	371318.24 m E,	8486429.13 m S,
2	FIGUEROA ALTO		AGUAS ABAJO PUENTE HUAMANI TRAMO 1, TRAMO 2 Y MURO DE CONCRETO	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO, MURO DE CONCRETO	40 102 60	374669.46 m E, 374582.99 m E, 374477.39 m E	8486423.11 m S, 8486333.90 m S, 8486255.44 m S
3	FIGUEROA MEDIO	PISCO	AGUAS ABAJO ENROCADO PASANDO CAPTACION FIGUEROA DE ENROCADO EXISTENTE A-ABAJO	DESCOLMATACION	890	372346.02 m E	8486343.57 m S
4	CAUCATO BAJO	SAN CLEMENTE	AGUAS DEBAJO DE ENROCADO EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	2050	371767.99 m E	8486570.77 m S
5	CAUCATO ALTO	SAN CLEMENTE	AGUAS ABAJO BOCATOMA CAUCATO A ENROCADO 800 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	800	373570.32 m E	8486394.86 m S
6	FRANCIA BAJA	SAN CLEMENTE	FRANCIA BAJA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	500 185	377162.14 m E, 376728.25 m E	8486070.80 m S, 8486017.03 m S
7	CASALLA	TUPAC AMARU	A-ARRIBA DE PTE HUAMANI PASANDO DIQUE EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1000	376047.42 m E	8486031.61 m S
8	CASALLA NUÑEZ	TUPAC AMARU	ALTURA DE CCPP NUÑEZ	DESCOLMAT.-ENROCADO,	620	378391.55 m E	8486106.59 m S
9	CHONGOS	TUPAC AMARU	AGUAS ABAJO ENROCADO EXISTENTE Y ANTES DE BOCATOMA CASALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	950, 220, 1500	381062.09 m E, 382176.95 m E, 379842.00 m E	8485727.89 m S, 8485375.81 m S, 8485920.13 m S
10	CHONGOS	TUPAC AMARU	A-ABAJO DE ENROCADO EXISTENTE A-ARRIBA DE BOCATOMA CASALLA - AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	500	384030.03 m E	8484618.02 m S
11	CHONGOS- CUCHILLA NUEVA	TUPAC AMARU	A-ARRIBA DE ENROCADO EXISTENTE A-ARRIBA DE BOCATOMA CASALLA - AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	750	385079.82 m E	8484315.74 m S
12	CASALLA	INDEPENDENCIA	BOCATOMA CASALLA	MURO DE ENCAUZAMIENTO MARGEN DERECHA VISTO A. ABAJO	135	382472.32 m E	8485426.13 m S
13	MENCIAS	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	570	382805.39 m E	8485340.54 m S
14	CHACARILLA	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA 1,000 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	710	383631.13 m E	8484997.01 m S
15	DOS PALTO	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA 1,800 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1010	385849.07 m E	8484380.55 m S
16	CONDOR	INDEPENDENCIA	DESDE 400 MT A-ARRIBA DE TOMA CONDOR HASTA INICIO DE SECTOR	DESCOLMAT.-ENROCADO,	900	388665.76 m E	8483793.80 m S
17	MANRIQUE	INDEPENDENCIA	AGUAS ABAJO DESDE TOMA CAPTACION DE MANRIQUE	DESCOLMATACION	1000	391804.21 m E	8483586.91 m S
18	DOS PALMA	INDEPENDENCIA	AGUAS DEBAJO DE CERRO EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	400 500	396617.07 m E, 396172.63 m E	8481995.54 m S, 8482069.73 m S

19	CUCHILLA	HUMAY	CUCHILLA NUEVA	ENROCADO	1000	387012.95 m E	8484143.10 m S
20	CUCHILLA	HUMAY	CUCHILLA VIEJA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	880	388677.93 m E	8483637.48 m S
21	CASACONCHA - PARACAS	HUMAY	FRENTE A TOMA DE CAPTACION MANRIQUE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1050	391925.59 m E	8483377.78 m S
22	CASACONCHA - PARACAS	HUMAY	AGUAS ABAJO M.I. BOCATOMA DE CAPTACION MONTALVAN-AGUAS ARRIBA M.I. BOCATOMA DE CAPTACION MONTALVAN	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO	380 80	393035.00 m E, 393415.85 m E	8483144.00 m S, 8482979.63 m S
23	MURGA	HUMAY	AGUAS ARRIBA PUENTE MURGA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	250	393801.36 m E	8482787.08 m S
24	FLORESTA	HUMAY	AGUAS ABAJO BOCATOMA CABEZA TORO 750 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	550 420	400474.33 m E, 400351.00 m E	8481080.86 m S, 8481249.74 m S
25	CABEZA DE TORO	HUMAY	AGUAS ARRIBA DE BOCATOMA Y AGUAS ABAJO DE ENROCADO TECHING	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	1000, 650	402382.66 m E, 401607.59 m E	8481491.59 m S, 8481205.15 m S
26	SAN IGNACIO	HUMAY	AGUAS ABAJO ENROCADO FRENTE TOMA DE CAPTACION DE BERNALES M.D A ABAJO	DESCOLMAT.-ENROCADO,	550	405052.30 m E	8482391.14 m S
27	MONTESIERPE	HUMAY	AGUAS ARRIBA BOTADOR GUAYAQUIL	DESCOLMATACION	1100	406847.53 m E	8482914.35 m S
28	MIRAFLORES	HUMAY	PROTECCION DE PTE MIRAFLORES Y DE LA BOCATOMA PALLASCA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	440	409237.26 m E	8483906.51 m S
29	HUAYA CHICA-LETRAYOC	HUMAY	ALTURA DE CRUCE CARRETERA-CANAL VÍA TUNELES	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	480 200	416164.35 m E, 415602.65 m E	8488322.00 m S, 8487928.26 m S
30	PARIHUANA	HUMAY	FRENTE A HUAYA CHICA	DESCOLMATACION	660	416321.27 m E	8488319.78 m S
31	QUITASOL	HUANCANO	PROTECCION DEL POZAS DE FILTRACION DE AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO (ACOMODO DE ROCAS)	180	426082.61 m E	8493261.71 m S
32	EL REPOSO	HUANCANO	ANEXO EL REPOSO- ACANTILADOS (VIVIENDAS)	DESCOLMATACION	650	435197.31 m E	8496612.88 m S
33	EL REPOSO - MURALLA	HUANCANO	PROTECCION DEL GALERIA FILTRANTE DE AGUA POTABLE Y TOMA CANAL MURALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO (ACOMODO DE ROCAS)	120	439864.11 m E	8496627.15 m S
34	PAMPANO	HUANCANO	INICIO ANEXO PAMPANO - ACANTILADO (VIVIENDAS)	DESCOLMATACION	330	442022.42 m E	8500248.72 m S
35	PAMPANO	HUANCANO	POZO DE LIXIVIDACION PAMPANO	DESCOLMATACION	330	442496.14 m E	8500615.73 m S
36	PALOMA HUASI	HUANCANO	PROTECCION CANAL- VÍA A CASTROVIRREYNA	VOLADURA - ACOMODO DE ROCAS Y DESCOLMATACION	100	443367.58 m E	8501680.05 m S

La junta de usuarios tiene proyectos avanzados a nivel de perfiles SNIP, otros viabilizados y otros ya con expedientes en proceso de aprobación que se detalla en el siguiente cuadro:

DEFENSA RIBEREÑA DE PUNTOS CRITICOS DE RIO PISCO - PERFIL EN REVISION

Nº	SECTORES	DISTRITO	UBICACION	TIPO	LONG. ML
1	MENCIAS	INDEPENDENCIA		ENROCADO	500
2	DOS PALTOS	INDEPENDENCIA		ENROCADO	500
3	MANRIQUE BAJO	INDEPENDENCIA		ENROCADO	1060
4	MANRIQUE ALTA	INDEPENDENCIA		ENROCADO	650
5	MURGA CASACONCHA	HUMAY		ENROCADO	1200
6	FLORESTA	HUMAY		ENROCADO	460

PROYECTOS DEL VALLE PISCO 2011-2012 JURP

DEFENSA RIBEREÑA PROPUESTA POR LA REGION-

	PROYECTOS	PERFIL	CODIGO SNIP	EXPEDIENTE	OBSERVACIONES
1	CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA SECTORES CHIQUERILLO RIO GRANDE PALLASCA-MONTESIERPE SAN IGNACIO FRANCIA Y LA CUCHILLA - PISCO REGION ICA	X	165292 VIABLE	X	
2	CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA CON FINES DE PROTECCION DE LA TOMA DE CANAL DE CONDUCCION Y DRENAJE DOS PALMA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PISCO SECTOR DOS PALMAS DISTRITO DE INDEPENDENCIA PROVINCIA PISCO REGION ICA	X	136230 VIABLE		
3	CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA CON ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO PISCO SECTOR FRANCIA BAJA DISTRITO DE SAN CLEMENTE PROV. PISCO REGION ICA	X	136700 VIABLE		
4	PUNTOS CRITICOS DE RIO PISCO	X			EN ELABORACION EL PERFIL
5	CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA CON FINES DE REDUCIR VULNERABILIDAD DE LOS CANALES DE CONDUCCION DE CAUCATO - FIGUEROA EL PUEBLO DE AMBAS MARGENES DE RIO PISCO DISTR. SAN CLEMENTE Y CERCADO	X	127501 VIABLE		600 ML ENROCADO CAUCATO MI, 400 ML ENROCADO FIGUEROA MD

3.5.2 Zonas Críticas Priorizadas

Luego de efectuar el recorrido se han determinado las siguientes zonas críticas que requieren se efectúen trabajos de defensa ribereña en orden prioritario:

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO - ICA

PRIORIDADES DE LOS PUNTOS CRITICOS DE LA MARGEN DERECHA -IZQUIERDA DEL RIO PISCO 2012

PETACC - PISCO

Nº	SECTOR	DISTRITO	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	LONGITUD	PRESUPUESTO	COORDENADAS UTM (WGS.84)	
							ESTE	NORTE
1	FIGUEROA MEDIO	PISCO	AGUAS ABAJO ENROCADO PASANDO CAPTACION FIGUEROA DE ENROCADO EXISTENTE A-ABAJO	DESCOLMATACION	890	165,135.91	372346.02 m E	8486343.57 m S
2	CAUCATO ALTO	SAN CLEMENTE	AGUAS ABAJO BOCATOMA CAUCATO A ENROCADO 800 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	800	1,252,640.40	373570.32 m E	8486394.86 m S
3	FRANCIA BAJA	SAN CLEMENTE	FRANCIA BAJA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	500 185	822,870.77	377162.14 m E, 376728.25 m E	8486070.80 m S, 8486017.03 m S
4	CHONGOS	TUPAC AMARU	AGUAS ABAJO ENROCADO EXISTENTE Y ANTES DE BOCATOMA CASALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	950, 220, 1600	1,898,593.35	381062.09 m E, 382176.95 m E, 379842.00 m E	8485727.89 m S, 8485375.81 m S, 8485920.13 m S
5	DOS PALTO	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA 1,800 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1010	1,457,957.26	385849.07 m E	8484380.55 m S
6	DOS PALMA	INDEPENDENCIA	AGUAS DEBAJO DE CERRO EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	400 500	692,947.74	396617.07 m E, 396172.63 m E	8481995.54 m S, 8482069.73 m S
7	CUCHILLA	HUMAY	CUCHILLA NUEVA	ENROCADO	1000	1,443,943.93	387012.95 m E	8484143.10 m S
8	MIRAFLORES	HUMAY	PROTECCION DE PTE MIRAFLORES Y DE LA BOCATOMA PALLASCA -frente Tambo Colorado	DESCOLMAT.-ENROCADO,	440	862,630.65	409237.26 m E	8483906.51 m S
9	EL REPOSO	HUANCANO	ANEXO EL REPOSO- ACANTILADOS (VIVIENDAS)	DESCOLMATACION	650	181,714.93	435197.31 m E	8496612.88 m S
10	PAMPANO	HUANCANO	INICIO ANEXO PAMPANO - ACANTILADO (VIVIENDAS)	DESCOLMATACION	330	126,388.26	442022.42 m E	8500248.72 m S
1	FIGUEROA BAJO	PISCO	3 COMPUERTAS -EN RIESGO CANAL	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1210	1,796,761.22	371318.24 m E,	8486429.13 m S,
2	MENCIAS	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	570	847,027.08	382805.39 m E	8485340.54 m S
3	CHACARILLA	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA 1,000 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	710	1,048,459.70	383631.13 m E	8484997.01 m S
4	CONDOR	INDEPENDENCIA	DESDE 400 MT A-ARRIBA DE TOMA CONDOR HASTA INICIO DE SECTOR	DESCOLMAT.-ENROCADO,	900	1,212,130.59	388665.76 m E	8483793.80 m S
5	MANRIQUE	INDEPENDENCIA	AGUAS ABAJO DESDE TOMA CAPTACION DE MANRIQUE	DESCOLMATACION	1000	1,344,735.51	391804.21 m E	8483586.91 m S
6	CUCHILLA	HUMAY	CUCHILLA VIEJA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	880	1,186,104.60	388677.93 m E	8483637.48 m S
7	CASACONCHA - PARACAS	HUMAY	FRENTE A TOMA DE CAPTACION MANRIQUE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1050	1,516,526.82	391925.59 m E	8483377.78 m S
8	MURGA	HUMAY	AGUAS ARRIBA PUENTE MURGA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	250	438,310.74	393801.36 m E	8482787.08 m S
9	FLORESTA	HUMAY	AGUAS ABAJO BOCATOMA CABEZA TORO 750 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	550 420	1,346,595.26	400474.33 m E, 400351.00 m E	8481080.86 m S, 8481249.74 m S
10	SAN IGNACIO	HUMAY	AGUAS ABAJO ENROCADO FRENTE TOMA DE CAPTACION DE BERNALES M.D A-ABAJO RIESGO CANAL	DESCOLMAT.-ENROCADO,	550	813,344.23	405052.30 m E	8482391.14 m S
11	MONTESIERPE	HUMAY	AGUAS ARRIBA BOTADOR GUAYAQUIL	DESCOLMATACION	1100	300,295.66	406847.53 m E	8482914.35 m S
12	HUAYA CHICA-LETRAYOC	HUMAY	ALTURA DE CRUCE CARRETERA-CANAL VÍA TUNELES EN RIESGO EL CANAL - Y LA VÍA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	480 900	849,539.05	416164.35 m E, 415602.65 m E	8488322.00 m S, 8487928.26 m S
13	PARIHUANA	HUMAY	FRENTE A HUAYA CHICA E RIESGO EL CANAL	DESCOLMATACION	660	184,236.39	416321.27 m E	8488319.78 m S
1	FIGUEROA ALTO		AGUAS ABAJO PUENTE HUAMANI TRAMO 1, TRAMO 2 Y MURO DE CONCRETO	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO, MURO DE CONCRETO	40 102 60	292,648.03	374669.46 m E, 374582.99 m E, 374477.39 m E	8486423.11 m S, 8486333.90 m S, 8486255.44 m S
2	CAUCATO BAJO	SAN CLEMENTE	AGUAS DEBAJO DE ENROCADO EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	2050	3,068,866.18	371767.99 m E	8486570.77 m S
3	CASALLA	TUPAC AMARU	A-ARRIBA DE PTE HUAMANI PASANDO DIQUE EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1000	1,468,746.04	376047.42 m E	8486031.61 m S
4	CASALLA NUÑEZ	TUPAC AMARU	ALTURA DE CAPP NUÑEZ	DESCOLMAT.-ENROCADO,	620	918,168.82	378391.55 m E	8486106.59 m S
5	CHONGOS	TUPAC AMARU	A-ABAJO DE ENROCADO EXISTENTE A-ARRIBA DE BOCATOMA CASALLA - AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	500	720,564.04	384030.03 m E	8484618.02 m S
6	CHONGOS- CUCHILLA NUEVA	TUPAC AMARU	A-ARRIBA DE ENROCADO EXISTENTE A-ARRIBA DE BOCATOMA CASALLA - AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	750	1,070,471.68	385079.82 m E	8484315.74 m S
7	CASALLA	INDEPENDENCIA	BOCATOMA CASALLA	MURO DE ENCAUZAMIENTO MARGEN DERECHA VISTO A ABAJO	135	204,307.03	382472.32 m E	8485426.13 m S
8	CASACONCHA - PARACAS	HUMAY	AGUAS ABAJO M.I. BOCATOMA DE CAPTACION MONTALVAN-AGUAS ARRIBA M.I. BOCATOMA DE CAPTACION MONTALVAN	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO	380 80	669,140.11	393035.00 m E, 393415.85 m E	8483144.00 m S, 8482979.63 m S
9	CABEZA DE TORO	HUMAY	AGUAS ARRIBA DE BOCATOMA Y AGUAS ABAJO DE ENROCADO TECHING	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	1000, 660	1,523,892.16	402382.66 m E, 401607.59 m E	8481491.59 m S, 8481205.15 m S
10	QUITASOL	HUANCANO	PROTECCION DEL POZAS DE FILTRACION DE AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO (ACOMODO DE ROCAS)	180	196,466.59	426082.61 m E	8493261.71 m S
11	EL REPOSO - MURALLA	HUANCANO	PROTECCION DEL GALERIA FILTRANTE DE AGUA POTABLE Y TOMA CANAL MURALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO (ACOMODO DE ROCAS)	120	98,709.09	439864.11 m E	8496627.15 m S
12	PAMPANO	HUANCANO	POZO DE LIXIVIDACION PAMPANO	DESCOLMATACION	330	126,660.51	442496.14 m E	8500615.73 m S
13	PALOMA HUASI	HUANCANO	PROTECCION CANAL - VÍA A CASTROVIRREYNA	VOLADURA - ACOMODO DE ROCAS Y DESCOLMATACION	100	26,838.46	443367.58 m E	8501680.05 m S
14	BOCA DE RIO, HUAMANI-CASALLA, ENTRE CUCHILLAS, MANRIQUE, MURGA Y PALMAS, MONTESIERPE	PTA VARIOS	BOCA DE RIO, CUCHILLAS, MANRIQUE, MURGA Y PALMAS, MONTESIERPE, PTE HUAMANI-CASALLA, ENTRE MURGA Y PALMAS, MIRAFLORES	DESCOLMATACION (ENCAUZAMIENTO)	15400	S/ 5,616,118.89		
<p>NOTA La mayor parte de agricultores en la zona de Pisco cuenta un promedio de 5 hectareas por usuario</p> <p>10 PTOS 1.- LOS MAS CRITICO PRIMORDIAL EN RIO PISCO</p> <p>13 PTOS 2.- EN SEGUNDO ORDEN CRITICO RIO PISCO</p> <p>14 PTOS 3.- EN TERCER ORDEN CRITICO EN RIO PISCO</p>								

CAPÍTULO IV CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS

4.1.- Aspectos Generales

Es necesario indicar que como experiencia la Junta de Usuarios y beneficiarios particulares, han efectuado trabajos por propia cuenta a fin de mitigar los daños ocasionados por la naturaleza en la época de avenidas, habiendo ejecutados trabajos con gaviones, estructuras que por las características de arrastre de material, pendiente y aleatoriedad de la dirección del flujo, entre otros, no cumplen su vida útil, siendo necesario proyectar obras más contundentes, como lo son los diques enrocados, aprovechando de esta manera la roca existente en la parte alta en la cantera Pallasca en el distrito de Humay.

Habiéndose determinado las zonas críticas en el río Pisco, es necesario realizar una clasificación de los trabajos a efectuar para contrarrestar la necesidad actual, con el fin de planificar, la ejecución de los trabajos a corto mediano y largo plazo, según sea el orden de prioridad.

En tal sentido se efectuará un cálculo aproximado en base a la información recabada, los mismos que deberán ser calculados al detalle con la elaboración de los perfiles y Expedientes técnicos correspondientes en cada zona.

4.2.- Características Físicas de la zona

Características geomorfológicas.

Presenta las siguientes características geomorfológicas:

a) Accidentes litorales.

El litoral de la provincia de Pisco es reducido; pero forma parte del flanco occidental de la Cordillera de Los Andes, con un relieve muy accidentado, en el que destacan las quebradas profundas, erosionada por los ríos; estribaciones andinas, formadas por cadenas de montañas que van perdiendo elevación hacia la costa.

b) Valles.

Son amplios y productivos. Están destinados esencialmente al cultivo de algodón; son:

- Valle de Pisco, donde está la ciudad de Pisco. Ambos son productores de algodón y vid, a su vez valles exteriores, porque se extienden desde la orilla del mar hasta las estribaciones andinas.

Los glaciares, tienen una génesis ligeramente distinta, y corresponden a planos inclinados, de 5 a 15% de pendiente, que nace en el borde de las laderas, orientándose luego hacia el fondo de valle; se han originado a partir de procesos de escorrentía difusa que salen del frente montañoso, para formar superficies de inclinación homogénea hacia un solo sentido. Los materiales son menos gruesos y menos estratificados que los depósitos torrenciales.

Por último, junto a estas formaciones torrenciales, subsisten restos de antiguas acumulaciones fluviales del río Pisco, en forma de terrazas, pero debido a su antigüedad, han sufrido en algunos casos, un cubrimiento por materiales de glaciares, y en otros, han sufrido procesos erosivos más constantes, que las han disectado aumentando sus accidentes topográficos, formando relieves del orden de 10 a 20% de pendiente.

Colinas y Montañas:

Son las formas fisiográficas propias de la región andina, especialmente las montañas, que se desarrollan en los grandes conjuntos estructurales de las cordilleras, particularmente la occidental. Como la evolución geológica de finales del terciario determinó que la región andina fuera elevada a más de 4 000 y 5 000 m de altitud, desde entonces, los cursos fluviales han incisionado las masas rocosas, para formar los profundos valles que ahora la caracterizan, tal es el caso del río Pisco. De esta manera, la fisiografía andina se configura como una topografía netamente montañoso, con la subsistencia de algunos sectores de topografía menos accidentada.

Por definición, las montañas son accidentes orográficos superiores a 300 m de altura medidos entre las cimas y base de las elevaciones, además de presentar pendientes superiores a 25%, y más generalmente superiores a 50%. Las colinas en cambio son elevaciones menores a 300 m entre las cimas y bases, con pendientes mayoritariamente comprendidas entre 25 a 50%. Para los fines de este estudio, el trazo de variante, se ha dividido en las siguientes formas de relieve montañoso:

Colinas:

Son formas de relieve medianamente accidentado, con alturas menores a 300 m entre las cimas y bases de las elevaciones. Las pendientes medias generalmente están entre 15 y 50% y la longitud de las laderas pueden pasar varios centenares de metros. En el área, de estudio, las zonas de colinas se presentan en la parte alta de la variante, a manera de una altiplanicie disectada, a altitudes comprendidas entre 3 000 y 3 600 msnm. En esta zona, la Cordillera Occidental está formada por rocas mayoritariamente calcáreas.

Aparentemente los bajos ángulos de buzamiento de sus estratos habrían propiciado la formación de superficies tabulares, que luego al ser afectadas por la erosión subsiguiente han formado zonas colinosas poco accidentadas, de topografía bastante regular, con bajas tasas de disección, lo que se debe a substratos geológicos permeables, como son las rocas calcáreas fuertemente fisuradas.

En conjunto con las terrazas aluviales llanas, conforman la totalidad de los relieves planos o poco accidentados del fondo de valle del río Pisco y sus quebradas tributarias.

Estos relieves se conforman de conos de deyección, glacis, y antiguas terrazas bastante disectadas por la erosión posterior a su época de formación. A diferencia de las terrazas, estas superficies no son llanas, sino relieves con mayor inclinación, que incluyen ondulaciones y disecciones como accidentes topográficos. Asimismo, una parte considerable de estas formas, son eriazas, es decir, no están cultivadas.

- **Fondos torrenciales**

Son estrechas planicies formadas por las acumulaciones torrenciales dejadas por torrentes de escorrentía estacional o esporádica; son huaycos propiamente dichos, que descienden por el fondo de las quebradas tributarias del río Pisco, explayando fajas de acumulación aluvial. Se trata de formas de origen muy reciente, que actualmente continúan edificándose.

A diferencia del lecho inundable actual del río Pisco, los fondos torrenciales presentan materiales más gruesos y poco redondeados, donde las acumulaciones son menos estratificadas que en las debidas al río. La carga torrencial se compone de grandes bloques, fragmentos rocosos, guijarros y arenas gruesas, con elevadas proporciones de partículas finas (arena fina y limos), que se explayan durante los sucesivos huaycos.

Estos procesos se presentan activamente en la actualidad en la mayoría de los fondos torrenciales cartografiados.

Otra diferencia que se presenta generalmente con los lechos propiamente fluviales de río, es la pendiente, que en estos casos es ligeramente mayor de 5%.

- **Conos torrenciales, glacis y terrazas disectadas**

Bajo esta denominación se agrupa un conjunto de formas originadas por la acumulación aluvial, tanto del río Pisco, como de sus quebradas tributarias. Pero se trata de formas de origen antiguo, correlativas a la época en que se formaron las actuales terrazas aluviales del río Pisco, actualmente cultivadas.

Se considera que durante las pasadas glaciaciones cuaternarias, el fondo de valle era rellenado por acumulaciones fluviales del río Pisco, y por masivos huaycos que descendían por las quebradas tributarias. Luego durante los cambios climáticos y levantamientos tectónicos recientes, estas acumulaciones quedaron en posición de terrazas elevadas, las mismas que fueron disectadas y abarrancadas por la erosión subsiguiente. Los antiguos huaycos forman en suma, conjuntos de pequeños relieves, que dominan los valles, a manera de colinas de material torrencial, con pendientes mayormente comprendidas entre 10 a 30%.

Geología

ONERN (1971) en el estudio de la geología de la cuenca del río Pisco concluye:

□ Las rocas que conforman la columna geológica de la región del río Pisco son principalmente calizas, pizarras, areniscas, cuarcitas, intercalaciones de material volcánico con sedimentos, diatomita y conglomerados. Además, rocas ígneas intrusivas y extrusivas; las primeras ocurren tanto formando parte del batolito andino, que aflora en este sector del país, como constituyendo intrusiones menores (diques, stocks, y otros). Entre estas rocas, destacan los granitos, las granodioritas y dioritas. Las rocas ígneas extrusivas, representadas por tufos, derrames y otros de composición andesítica, dacítica y riolítica, cubren discordantemente unidades litológicas más antiguas, enmascarando, además estructuras geológicas pre-existentes. La edad de las rocas está comprendida entre el Jurásico superior-cretáceo y el cuaternario reciente.

□ Los movimientos tectónicos ocurridos en la zona, han generado, principalmente, pliegues longitudinales (anticlinales y sinclinales) y fallas transversales que han alcanzado su mayor desarrollo en los sectores medio y superior de la cuenca, habiendo perturbado principalmente unidades litológicas mesozoicas y de la serie Abigarrada. Asimismo, en el sector inferior de la cuenca, se ha identificado un homoclinal desarrollado en rocas de las formaciones Pisco y Huamaní.

□ Desde el punto de vista minero metálico, se ha identificado siete áreas mineralizadas: San Francisco-Tococoha; Palmahuasi-Arcopunco; Cerro Letraito-Río Seco; Orcococha-Choclococha; Martínez-Cochahuasi; Huayanto-Huaytará y Murcuto-Cerro y, Murcuto-Cerro Carhua Cruz. De estas, las cinco primeras son las de mayor importancia porque en ellas se encuentran los principales centros mineros en actual explotación y/o preparación y desarrollo. Las dos áreas restantes, además de la de Centro Letraito-Río Seco, por sus características geológicas-mineras han sido consideradas como de prospección recomendada.

FISIOGRAFIA.-

Los conjuntos morfológicos del área se pueden agrupar en categorías topográficas sencillas, como planicies y montañas.. A continuación se describe las principales características fisiográficas de dichas unidades:

Planicies:

Esta topografía agrupa los relieves de llanura con pendientes que van de 0 a 10%, las cuales se originaron principalmente por la acción acumulativa de los agentes erosivos externos. En la zona evaluada se distinguen formas llanas debido a la acumulación aluvial y torrencial. En el mapa geomorfológico se ha identificado las siguientes formas de relieve:

Terrazas aluviales:

Estas formas de relieve se originaron por la acumulación aluvial del único río del área, como es el Pisco, y por algunas quebradas afluentes que descienden de la región andina. En el valle del río Pisco se presentan dos, a cuatro niveles de terrazas; el nivel más bajo corresponde al actual llano inundable o lecho mayor, mientras que los otros niveles corresponden a los más antiguos, especialmente los más altos, que aparecen como restos dispersos de las antiguas llanuras o lechos aluviales. Los terrenos están formados por bancos estratificados de gravas redondeadas, arenas y limos, con mínimas proporciones de arcilla, las cuales proceden de grandes distancias, desde la sierra.

En el mapa geomorfológico, las terrazas aluviales se presentan en dos unidades fisiográficas:

- **Lecho inundable**

Como su nombre indica, es el sector de construcción de la terraza actual, es decir, es el lecho mayor que puede ser alcanzado y cubierto por las aguas de la estación de lluvias.

En tiempo seco, esta faja aluvial presenta un lecho gravoso, regularmente amplio o ensanchado en algunos tramos, por el que discurren numerosos brazos con reducidos caudales; asimismo, ciertos sectores del lecho, están colonizados por vegetación de monte ribereño.

- **Terrazas cultivadas**

Son los antiguos lechos fluviales, que han quedado en alturas superiores al lecho actual, constituyendo terrazas no inundables. Por la topografía llana, y buena fertilidad de sus suelos, aunada a la cercanía a la fuente hídrica del río Pisco, prácticamente todas estas terrazas están cultivadas, conformando el paisaje agrícola de fondo de valle, que se opone al paisaje árido y principalmente desértico de las laderas que las bordean. Las terrazas se utilizan para fines agrícolas, mediante una serie de canales de riego que nacen del río Pisco.

En la variante estudiada, el gasoducto recorrerá el valle del río Pisco de manera longitudinal, cruzando el río en seis sectores fluviales, con anchos variable de 100 a 400 m. En el tramo de variante, el río Pisco tiene un cauce mayormente anastomosado, de elevado dinamismo erosivo, con numerosos cursos trenzados por donde circulan las aguas de vaciantes y crecientes. Los constantes cambios de flujo entre los canales anastomosados determinan una severa erosión lateral, que destruye con frecuencia los terrenos agrícolas ribereños en el fondo del valle, en un proceso característico de los ríos que bajan de la sierra hacia la costa, especialmente de los más torrenciales como el caso del río Pisco.

- **Conos torrenciales, glaciais y terrazas disectadas:**

Vertientes montañosas moderadamente accidentadas:

En estos relieves la topografía es más agreste que en la unidad anterior, donde las laderas son de mayor magnitud (superior a 300 m), presentan una mediana tasa de disección, con cauces ubicados entre 100 y 500 m entre ellos. El resultado es una sucesión de accidentes topográficos frecuentes, con pendientes predominantes del orden de 25 a 50%, con numerosos escarpes y taludes subverticales.

La causa de la mayor disección es la existencia de substratos rocosos relativamente impermeables, que favorecen el escurrimiento antes que la filtración. Al igual que la unidad anterior, se distribuyen en la zona alta de la variante, donde la vertiente ha sido más profundamente disectada. Actualmente estas áreas presentan procesos erosivos importantes más o menos localizados.

Vertientes fuertemente accidentadas:

Estos relieves son los más agrestes del área, y son los que predominan. Están formados por sectores montañosos fuertemente disectados, donde la altura de las laderas puede sobrepasar los 1 000 m, con presencia de numerosos cauces, muchas veces separados unos de otros por menos de 100 metros de longitud.

A esta condición de severa disección y magnitud de los relieves, se añan pendientes empinadas, frecuentemente superiores a 50%, con numerosos escarpes subverticales. A veces bajo los frecuentes afloramientos rocosos escarpados, aparecen amplias formaciones de rellenos coluviales gravitativos en condición de inestabilidad debido a las fuertes pendientes.

La intensidad de disección está principalmente relacionada al substrato geológico impermeable de las rocas intrusivas del batolito costero. La impermeabilidad rocosa favorece la escorrentía antes que la infiltración, por lo que se forman mayor cantidad de cauces. Por lo mismo resultan áreas más inestables, siendo comunes las cárcavas y abarrancamientos bajo los 3 000 m de altitud, nivel sobre el cual se extiende la zona menos agreste de colinas y vertientes moderadamente accidentadas.

Se puede decir que como característica física general del cauce del río Pisco, que se encuentra con niveles de colmatación muy altos, y que en este valle no se han realizado trabajos de limpieza, encauzamiento y de defensas ribereñas mayores, generando esto problemas de inundación y desbordes del río en épocas de avenidas, afectando así a los pobladores ribereños y a los terrenos agrícolas.

4.3.- Descripción del Estado Situacional Físico y Social

Situación Actual

a.1. Aspectos Geográficos

La provincia de Pisco se ubica al Norte del departamento de Ica, tiene una extensión de 4376 Km². Es la tercera provincia más poblado del departamento de Ica, Su cercanía a la Reserva Nacional de Paracas convierte a la ciudad de Pisco en un punto de partida para expediciones tanto a la Reserva como a su litoral

La capital de la provincia se ubica en una altitud de 27 m.s.n.m.

Límites:

- La provincia de Pisco limita:
- **Por el norte:** Con la provincia de Chincha
- **Por el sur:** Con la provincia de Ica
- **Por el este:** Con el departamento de Huancavelica
- **Por el oeste:** Con el Océano Pacífico

a.2. Distribución Política y población

La provincia de Pisco está compuesta por ocho distritos:

Pisco	54 997 habitantes
Huancano	1 758 habitantes
Humay	5 437 habitantes
Independencia	12 390 habitantes
Paracas	4 146 habitantes
San Andrés	13 151 habitantes
San Clemente	19 324 habitantes
Túpac Amaru Inca	14 676 habitantes

Fuente INEI – Censo de Población y Vivienda 2007.

a.3. Aspecto Económico

La provincia de Pisco es muy activa económicamente.

- **Agricultura:** destacan principalmente los cultivos de algodón, vid, frutales, maíz y productos de panllevar.
- **Pesca:** actividad que emplea a miles de pescadores de las caletas de San Andrés, Paracas y Lagunillas. Hay dos formas de pesca; la artesanal y la industrial para las grandes fábricas pesqueras. La maricultura es una actividad paralela a la pesca.
- **Industria:** en el puerto de Pisco hay una serie de industrias destacando las fábricas de harina y aceite de pescado, industria textil, química y metalmecánica. Planta de fundición de estaño Funsur y planta siderúrgica de Aceros Arequipa.

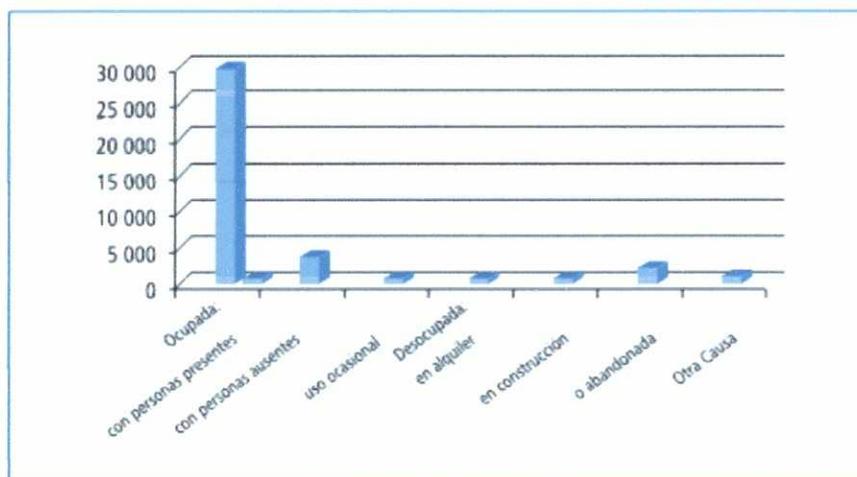
a.4. Aspectos Sociales

Vivienda

Según el Censo de Población y Vivienda del 2007, en Pisco, existen 34 681 viviendas, de las cuales el 84%, se encuentran ocupadas con ocupantes presentes, es decir, 29 029 viviendas.

El 10 %, que equivale a 3 418 viviendas se encuentran ocupadas con personas ausentes. El 4%, que significa, 1 231 viviendas, se encuentran desocupadas, abandonadas o cerradas. El 2% restante se discrimina en ocupadas de uso ocasional, desocupadas en alquiler o venta o desocupadas en construcción o reparación, tal como se observa en el.

Pisco: Viviendas según tipo de ocupación



Educación

El bajo nivel educativo de los estudiantes se demuestra, en el poco aprovechamiento del aprendizaje por parte de los alumnos en las etapas primordiales, como son, inicial, primaria y secundaria.

Existen causales de fondo para esta situación: en el nivel primario, las programaciones curriculares son diversificadas y hay deficiencias de algunos docentes quienes no responden a las necesidades e intereses de los estudiantes y del contexto de cada localidad. Otro problema es la falta de la infraestructura escolar para realizar talleres y contar con laboratorios de biología, química y física.

A ello se suma uno de los problemas permanentes en la educación peruana: la deserción escolar, que no ha mostrado mejoría respecto a la tasa de asistencia escolar. Es bastante reconocido que, la restricción económica es uno de los factores que provoca la deserción escolar en los niños. Sin embargo, es alentador que, en la región Ica, en general, la tasa de deserción escolar ha disminuido entre el año 2000 y el 2005.

Salud:

En el aspecto organizativo, la Red de Salud de Chincha-Pisco, abarca las microrredes de Pueblo Nuevo, Chincha Baja, San Clemente, Túpac Amaru Inca, Pisco y Chincha, con 50 establecimientos de salud, incluyendo aquellos ubicados en la vecina provincia de Pisco.

En lo referente a Salud, el principal proveedor de este servicio es el Estado a través del Sistema Nacional de Servicios de Salud, mediante acciones de promoción, protección y recuperación, con tendencias a la gratuidad, dando prioridad a las zonas rurales y urbano – marginales, la madre y el niño. El objetivo principal es el desarrollo de acciones integradas a revertir el actual deterioro de la calidad de vida, principalmente de los grupos sociales más vulnerables.

El sistema de salud en la región Ica presenta una debilidad en el acceso y la atención integral, que se manifiesta en la limitada cobertura y calidad de algunos servicios que otorga el Estado.

Es necesario mejorar la distribución del recurso humano disponible, así como, superar las limitaciones que tienen sus establecimientos en cuanto a ambientes e infraestructura.

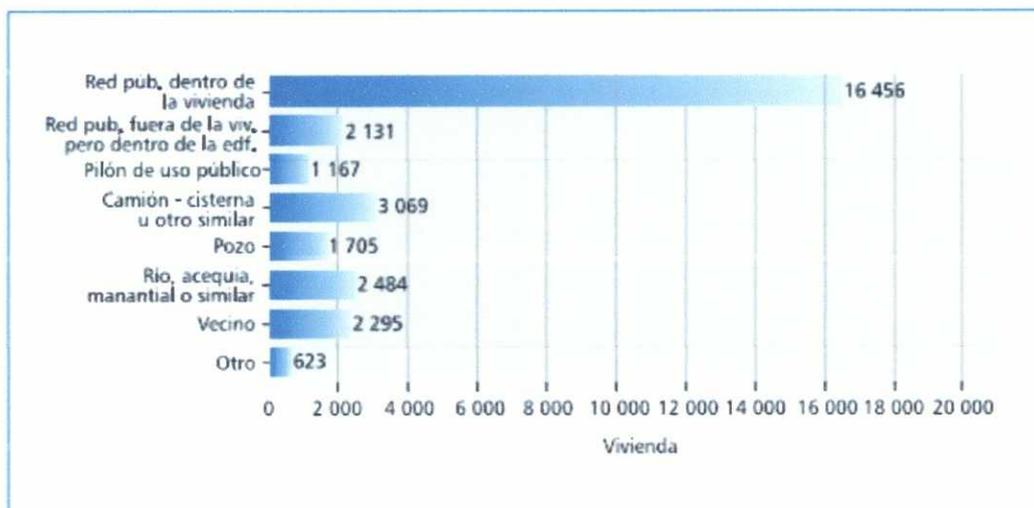
Las líneas prioritarias de acción para el desarrollo y fortalecimiento de programas y servicios son:

- El Control de enfermedades prevenibles
- Programas de alimentación complementaria y nutrición
- Postas médicas y Centros de Salud
- Programa de medicamentos
- Atención del medio ambiente para la salud
- Programas de educación sanitaria

Sistema de agua potable

El servicio de agua potable en la ciudad de Pisco, está administrado por la Empresa de Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado SA EMAPISCO. En el abastecimiento de agua para consumo humano, la modalidad más extendida es la red pública dentro de la vivienda, donde se ubican un poco más de dos tercios del total de viviendas, de tal modo, que de cada tres viviendas, una es abastecida mediante red pública dentro de la vivienda.

Pisco: Abastecimiento de agua de las viviendas particulares con ocupantes presentes



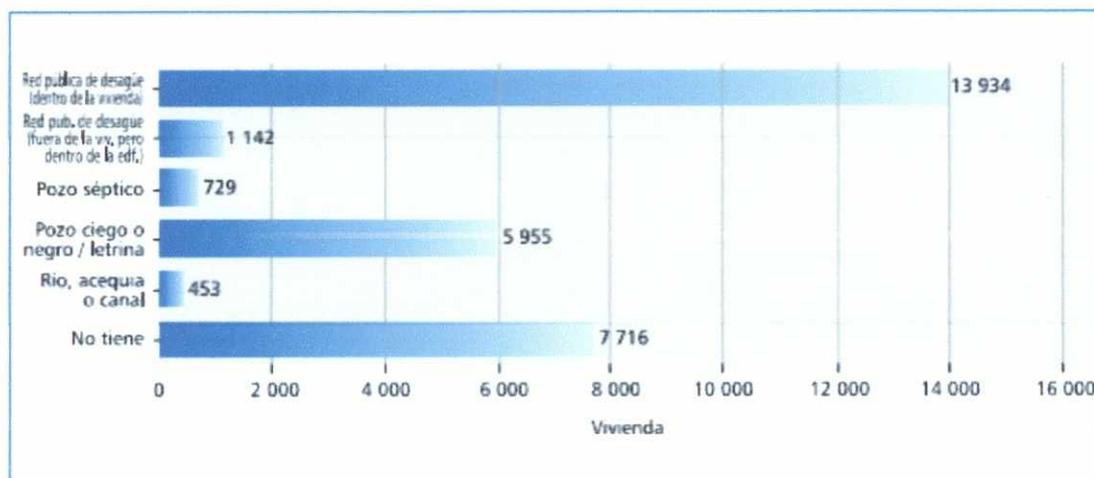
Las viviendas que se abastecen de red pública fuera de la vivienda representan el 9,06 % del total de viviendas; un significativo 27% continúa consumiendo agua no segura a través de pilones, camiones cisterna, pozo, río o acequia. Resalta el que alrededor de 10 845 viviendas se abastecen del agua que abastece a los vecinos.

Al interior de los distritos, aquellos ubicados en el eje de la vía Los Libertadores, como Huáncano, Humay e Independencia son los más expuestos al consumo de agua no segura debido a que la mayoría de viviendas se abastecen de agua de río o acequia, lo cual tiene su expresión en la presencia de enfermedades digestivas agudas.

Sistema de alcantarillado

Sólo 13 934 viviendas están conectadas a red pública de desagüe y 1 142 a red pública fuera de la vivienda pero dentro del edificio. Las demás viviendas que llegan a un total de 14 853 viviendas, es decir, el 51%, sólo disponen de pozos sépticos, pozo ciego o letrina. Alrededor de 7 716 viviendas no dispone de este servicio.

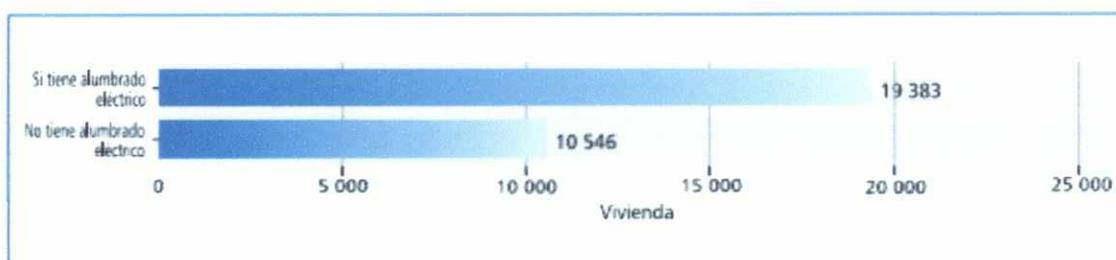
Pisco: Viviendas particulares según tipo de desague



Sistema de energía eléctrica

El 66% de viviendas disponen de servicio de alumbrado eléctrico y el 34 no disponen de este servicio. Como corolario del análisis de los servicios esenciales de las viviendas podemos colegir que en general las condiciones de habitabilidad son precarios, dando cuenta de los bajos niveles de vida de la población, aun cuando, se podría mencionar que existe un adecuado nivel de empleo en esta provincia.

Pisco : Disponibilidad de alumbrado eléctrico



Identificación de eventos adversos

a) Fenómeno El Niño

El fenómeno de El Niño en el extremo norte y sur del Perú durante los años 1982 – 1983 y 1997 – 1998 ha presentado sus mas fuertes alteraciones o anomalías de las condiciones metereológicas y climáticas producidas a lo largo de su historia, con resultados de impactos negativos y positivos (1997-1998)

OCURRENCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS DEL FEN (por desbordes e inundaciones)

- Destrucción de la infraestructura de riego en el valle de Pisco.
- Sedimentación de las bocatomas a lo largo del cauce del río.
- Pérdida de cosechas por desbordes e inundación de áreas de cultivo.
- Pérdida en ganadería por muerte de especies.
- Pérdida de Viviendas y de vidas humanas.
- Deterioro de la infraestructura productiva.

b) Inundaciones

Estas se dieron por efecto del fenómeno El Niño principalmente en las últimas décadas, al incrementar el caudal del río Pisco, en más de 800 m³/sg., lo que causó pérdidas económicas, peligro de caídas de puentes, destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en producción, inundación de pueblos, etc.

EVALUACION PRELIMINAR DE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LOS FENOMENOS NATURALES 1999 VIVIENDA Y POBLACION EN PISCO

N°	PROVINCIA	DISTRITO	CATEG. DEL CC.PP	NOMBRE DEL CC.PP.	TIPO DE CC.PP	TIPO FENO-MENO	VIVIENDA AFECTADA	POBLACION AFECTADA	OBSERVACIONES
01	pisco	huamay	11	bermales	2	1 5		5,000 fam. aisladas	500 has. de terreno
		huancano	01	huancano	1	4 5			obstruccion de pistas km. 56 – 58 y 59
		huancano	01	huancano	2	4			baranda de proteccion abolladad
		huancano	08	pampano	2	5			desprendimiento de pista km. 72 y 79.
		huancano	11	pacra	2	1			aislamiento por deterioro de pista en km. 83

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Ica

DIAGNOSTICO SITUACIONAL

AMENAZA PRIORIZADA	CARACTERÍSTICA DE LA AMENAZA	IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO EXPUESTO	DAÑOS QUE OCASIONA EL EVENTO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
INUNDACION	<ul style="list-style-type: none"> -Desborde de quebradas afluentes -Desborde del río Pisco. -Inundación de la población asentada en la margen izquierda -Afectación a áreas de cultivo en ambos márgenes. -Fuerte erosión del suelo -Zona recurrente a precipitaciones - Funcionamiento al 100% del Drenaje pluvial urbano. -Ocasiona desocupación y mayor pobreza 	<ul style="list-style-type: none"> - La población, principalmente La que esta ubicada en las riberas del río 500 familias aproximadamente -Las áreas agrícolas cultivadas. La poca ganadería en ambas márgenes 	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación a cultivos -erosión del suelo -Aislamiento -Carencia de servicios públicos -Afectación a La población 	<ul style="list-style-type: none"> -20% de la población afectada en la zona urbana -10% de la población rural - 4,000 has de cultivos.

4.4.- Descripción de las Actividades a Ejecutar

Para poder efectuar un ejercicio aproximado de los gastos necesarios para construcción de defensas ribereñas (dique enrocado) será necesario calcular algunos parámetros.

4.1.1 Estudio Hidrológico

El objetivo del estudio hidrológico es determinar el caudal de diseño para la simulación y colocación de hitos, permitiendo que el caudal estimado discorra como un flujo normal y que no ocasione ningún daño a los terrenos de cultivo y/o terceros en su recorrido en la zona de estudio.

La determinación del caudal de máximas avenidas para el diseño se debe tener información de caudales máximos instantáneos el mismo que se ha obtenido de la Junta de usuarios que tienen la estación hidrométrica de Letrayoc, en donde se tiene información desde el año 1933 al año 2012 ver anexo de cálculos hidrológicos, en donde se ha determinado un caudal de diseño $Q=1200 \text{ m}^3/\text{seg}$ para un período de retorno de 50 años tomando el ajuste por el utilizando el software para defensas ribereñas con enrocado RIVER.

4.1.2 Cálculo de la sección estable

Teniendo en cuenta los métodos de Blench – Altunin, Simon y Albertson, y Pettit se ha determinado un ancho estable promedio de $B=116\text{m}$.

SEGÚN BLENCH - ALTUNIN	125.40
SEGÚN SIMON Y ALBERTSON	100.46
SEGÚN MANING STRICKLER	114.98
SEGÚN PETTIT	153.81
VALOR PROMEDIO	116.00

REDONDEANDO 120.00

4.1.3 Cálculo de la Profundidad de Socavación

Se ha determinado la profundidad de socavación:

SEGÚN METODO LIST VAN LEBEDIEV

2.81
REDONDEANDO
TRABAJAREMOS CON 3.00

4.1.4 Otros Cálculos

Se han efectuado los cálculos correspondientes (ver anexo cálculos de diseño) en donde se ha determinado:

- **Altura del dique** = 2.50 m.
- **Profundidad de uña** = 3.00 m.
- **Sección del dique** = Trapezoidal
- Base mayor** = 10.00m.
- Base menor** = 5.00 m.

4.5.- Presupuesto:

Con el diseño del dique enrocado se ha efectuado el cálculo de para determinar el presupuesto en cada zona crítica:

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO - ICA							
PUNTOS CRITICOS DE LA MARGEN DERECHA -IZQUIERDA DEL RIO PISCO 2012							
PETACC - PISCO							
Nº	SECTOR	DISTRITO	UBICACIÓN	TIPO DE OBRA	LONGITUD	DURACION (meses)	PRESUPUESTO
1	FIGUEROA BAJO	PISCO	3 COMPUERTAS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1210	5.5	S/. 1,796,761.22
2	FIGUEROA ALTO	PISCO	AGUAS ABAJO PUENTE HUAMANI TRAMO 1, TRAMO 2 Y MURO DE CONCRETO	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO, MURO DE CONCRETO	40 102 60	1	S/. 292,648.03
3	FIGUEROA MEDIO	PISCO	AGUAS ABAJO ENROCADO PASANDO CAPTACION FIGUEROA DE ENROCADO EXISTENTE A-ABAJO	DESCOLMATACION	890	1.5	S/. 165,135.91
4	CAUCATO BAJO	SAN CLEMENTE	AGUAS DEBAJO DE ENROCADO EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	2050	10	S/. 3,068,866.18
5	CAUCATO ALTO	SAN CLEMENTE	AGUAS ABAJO BOCATOMA CAUCATO A ENROCADO 800 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	800	4	S/. 1,252,640.40
6	FRANCIA BAJA	SAN CLEMENTE	FRANCIA BAJA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	500 185	2.5	S/. 822,870.77
7	CASALLA	TUPAC AMARU	A-ARRIBA DE PTE HUAMANI PASANDO DIQUE EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1000	5	S/. 1,468,746.04
8	CASALLA NUÑEZ	TUPAC AMARU	ALTURA DE CCPN NUÑEZ	DESCOLMAT.-ENROCADO,	620	3	S/. 918,168.82
9	CHONGOS	TUPAC AMARU	AGUAS ABAJO ENROCADO EXISTENTE Y ANTES DE BOCATOMA CASALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	950, 220, 1600	6	S/. 1,898,593.35
10	CHONGOS	TUPAC AMARU	A-ABAJO DE ENROCADO EXISTENTE A-ARRIBA DE BOCATOMA CASALLA - AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	500	2.5	S/. 720,564.04
11	CHONGOS- CUCHILLA NUEVA	TUPAC AMARU	A-ARRIBA DE ENROCADO EXISTENTE A-ARRIBA DE BOCATOMA CASALLA - AGUA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	750	4	S/. 1,070,471.68
12	CASALLA	INDEPENDENCIA	BOCATOMA CASALLA	MURO DE ENCAUZAMIENTO MARGEN DERECHA VISTO A. ABAJO	135	1	S/. 204,307.03
13	MENCIAS	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	570	3	S/. 847,027.08
14	CHACARILLA	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA 1,000 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	710	3.5	S/. 1,048,459.70
15	DOS PALTO	INDEPENDENCIA	AGUAS ARRIBA BOCATOMA CASALLA 1,800 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1010	5	S/. 1,457,957.26
16	CONDOR	INDEPENDENCIA	DESDE 400 MT A-ARRIBA DE TOMA CONDOR HASTA INICIO DE SECTOR	DESCOLMAT.-ENROCADO,	900	4.5	S/. 1,212,130.59
17	MANRIQUE	INDEPENDENCIA	AGUAS ABAJO DESDE TOMA CAPTACION DE MANRIQUE	DESCOLMAT.-ENROCADO	1000	5	S/. 1,344,735.51
18	DOS PALMA	INDEPENDENCIA	AGUAS DEBAJO DE CERRO EXISTENTE	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATACION	400 500	2	S/. 692,947.74
19	CUCHILLA	HUMAY	CUCHILLA NUEVA	ENROCADO	1000	5	S/. 1,443,943.93
20	CUCHILLA	HUMAY	CUCHILLA VIEJA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	880	4.5	S/. 1,186,104.60

21	CASACONCHA - PARACAS	HUMAY	FRENTE A TOMA DE CAPTACION MANRIQUE	DESCOLMAT.-ENROCADO,	1050	5.5	S/. 1,516,526.82
22	CASACONCHA - PARACAS	HUMAY	AGUAS ABAJO M.I. BOCATOMA DE CAPTACION MONTALVAN-AGUAS ARRIBA M.I. BOCATOMA DE	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMAT.-ENROCADO	380 80	2.5	S/. 669,140.11
23	MURGA	HUMAY	AGUAS ARRIBA PUENTE MURGA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	250	2.5	S/. 438,310.74
24	FLORESTA	HUMAY	AGUAS ABAJO BOCATOMA CABEZA TORO 750 METROS	DESCOLMAT.-ENROCADO,	550 420	5	S/. 1,346,595.26
25	CABEZA DE TORO	HUMAY	AGUAS ARRIBA DE BOCATOMA Y AGUAS ABAJO DE ENROCADO TECHING	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATAACION	1000, 660	4.5	S/. 1,523,892.16
26	SAN IGNACIO	HUMAY	AGUAS ABAJO ENROCADO FRENTE TOMA DE CAPTACION DE BERNALES M.D A-ABAJO	DESCOLMAT.-ENROCADO,	550	5	S/. 813,344.23
27	MONTESIERPE	HUMAY	AGUAS ARRIBA BOTADOR GUAYAQUIL	DESCOLMATAACION	1100	2.5	S/. 300,295.66
28	MIRAFLORES	HUMAY	PROTECCION DE PTE MIRAFLORES Y DE LA BOCATOMA PALLASCA	DESCOLMAT.-ENROCADO,	440	3.5	S/. 862,630.65
29	HUAYA CHICA-LETRAYOC	HUMAY	ALTURA DE CRUCE CARRETERA-CANAL VÍA TUNELES	DESCOLMAT.-ENROCADO, DESCOLMATAACION	480 900	3.5	S/. 849,539.05
30	PARIHUANA	HUMAY	FRENTE A HUAYA CHICA	DESCOLMATAACION	660	1.5	S/. 184,236.39
31	QUITASOL	HUANCANO	PROTECCION DEL POZAS DE FILTRACION DE AGUA POTABLE	DESCOLMAT.-ENROCADO (ACOMODO DE ROCAS)	180	1	S/. 196,466.59
32	EL REPOSO	HUANCANO	ANEXO EL REPOSO- ACANTILADOS (VIVIENDAS)	DESCOLMATAACION	650	1.5	S/. 181,714.93
33	EL REPOSO - MURALLA	HUANCANO	PROTECCION DEL GALERIA FILTRANTE DE AGUA POTABLE Y TOMA CANAL MURALLA	DESCOLMAT.-ENROCADO (ACOMODO DE ROCAS)	120	1	S/. 98,709.09
34	PAMPANO	HUANCANO	INICIO ANEXO PAMPANO - ACANTILADO (VIVIENDAS)	DESCOLMATAACION	330	1	S/. 126,388.26
35	PAMPANO	HUANCANO	POZO DE LIXIVIDACION PAMPANO	DESCOLMATAACION	330	1	S/. 126,660.51
36	PALOMA HUASI	HUANCANO	PROTECCION CANAL - VÍA A CASTROVIRREYNA	VOLADURA - ACOMODO DE ROCAS Y DESCOLMATAACION	100	1	S/. 26,838.46
37	VARIOS	VARIOS	BOCA DE RIO, PTE HUAMANI-CASALLA, ENTRE CUCHILLAS, MANRIQUE, MURGA - 2 PALMAS, 2	DESCOLMATAACION	15400		S/. 5,616,118.89
				TOTAL			S/. 37,790,487.65

Se tiene como un presupuesto general para la atención de las obras:

COSTO DIRECTO S/. 34,354,988.78

COSTO INDIRECTO S/. 3,435,498.88

TOTAL S/. 37,790,487.65

4.6.- Términos de Referencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO “ENCAUSAMIENTO Y DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PISCO SECTORES CAUCATO Y FIGUEROA, DISTRITO DE SAN CLEMENTE - PISCO – ICA”.

1.0 ANTECEDENTES

Los presentes Términos de Referencia, contenidos en los numerales que a continuación se consignan, corresponden a la Convocatoria para la Contratación de Servicios de Consultoría para la Elaboración del Perfil de Inversión Pública, de acuerdo a las Normas Técnicas y Legales vigentes.

De acuerdo a lo requerido por el Proyecto Especial Tambo Ccaracocha, que solicita la elaboración de estudios de preinversión, es por tal motivo que la Unidad Formuladora procede a la elaboración de los términos de Referencia para la contratación dentro del Sector Social de la CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: “ENCAUSAMIENTO Y DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PISCO SECTORES CAUCATO Y FIGUEROA, DISTRITO DE SAN CLEMENTE - PISCO – ICA”

El consultor tendrá en cuenta la Base legal descrita líneas abajo, además la consideración de la “Normas que Regulan la Tabla Salarial de Mano de Obra en El Gobierno Regional de Amazonas” vigente, es decir los precios unitarios deben ajustarse a esta tabla como referencia al momento de elaborar el presupuesto referencial.

Base Legal

El estudio a nivel de PERFIL se formulará teniendo en cuenta los contenidos mínimos establecidos por la normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), Ley N° 27293; su Reglamento; su Directiva General, Directiva N° 001-2009-EF/68.01 y actualizaciones.

Separatas “Identificación, Formulación y Evaluación de Perfiles de Estudios del Sector que corresponda”. Asimismo; el consultor para efectuar el estudio materia de los presentes términos de referencia, se regirá por lo establecido en:

- Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y Normatividad Vigente del Proyecto.

- Directiva N° 001-2009 EF/68.01 Directiva General del SNIP.
- Ley N° 27444 del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 28267 Modificatoria de la Ley N° 26850.
- Ley de Presupuesto del Sector Público. Para el Año fiscal 2009 – Ley 28927.
- Guía Sectorial para la Formulación de Estudio de Preinversión Vigente.
- Resolución Directoral N° 009-2007 EF
- Otras normas vigentes.

2.0 OBJETIVO.

El objetivo de la presente Convocatoria es para la Contratación de Servicios de CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: “ENCAUSAMIENTO Y DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PISCO SECTORES CAUCATO Y FIGUEROA, DISTRITO DE SAN CLEMENTE - PISCO – ICA” de acuerdo a las Normas Técnicas y Legales vigentes y aplicables de acuerdo al tipo de proyecto a desarrollar según el Sistema de Inversión Pública (SNIP).

METAS:

EL ESTUDIO COMPRENDE ELABORACIÓN DE UN PERFIL TÉCNICO QUE IDENTIFIQUE LAS NECESIDADES PARA LA AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE DE QUINJALCA.

3.0 VALOR REFERENCIAL.

El monto del Valor Referencial, para realizar los estudios indicados, a todo costo, sin gastos reembolsables, incluido impuestos, determinados al mes de Enero del 2012 es de S/. 10,000.00 Nuevos Soles (ver Anexo 01).

El Servicio de Consultoría para la Elaboración del Perfil de Pre. Inversión será a todo costo. Entendiéndose que el postor en su monto de propuesta debe de incluir, el costo de la Mano de Obra, Materiales y Equipos necesarios para una adecuada prestación del servicio, así como los impuestos y retenciones de Ley. El Sistema de contratación será a Suma Alzada.

VALOR REFERENCIAL TOTAL s/.	18,000.00
-----------------------------	-----------

4.0 PLAZO Y CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS.

El plazo de ejecución del estudio será TREINTA (30) días calendarios contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. El plazo no incluye el periodo de tiempo que se requiera a partir de la revisión del informe final; es decir el plazo para la formulación de estudio a nivel de Perfil No incluye:

- Revisión de informe final.
- Revisión y conformidad posterior a la subsanación de observaciones, de ser el caso.
- Periodo de tiempo para la revisión y aprobación y de ser el caso, declaración de viabilidad del estudio por parte de la instancia pertinente.

CRONOGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO – PLAZO DE EJECUCION (Ver anexo N° 02)			
Nº	ACTIVIDAD	DURACIÓN EN DÍAS CALENDARIOS	
1	Estudio PIP	30 d.c.	
2	Revisión estudio		No incluye
TOTAL		30 días calendarios	

En caso de presentarse observaciones se dará un 10% del total de días del plazo de ejecución.

CRONOGRAMA – LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES			
Nº	ACTIVIDAD	DURACIÓN EN DÍAS CALENDARIOS	
3	Estudio Final (levantamiento de observaciones)		03 d.c.
4	Revisión Estudio final		No incluye
TOTAL		3 días calendarios	

5.0 UBICACIÓN

Región : ICA
 Provincia : PISCO
 Distrito : SAN CLEMENTE
 Localidad : CAUCATO – FIGUEROA.

6.0 DEL PERSONAL ASIGNADO AL SERVICIO

El Consultor debe ser Persona Natural o Jurídica, y el responsable Técnico será Ingeniero Civil, Agrícola, Mecánico de Fluidos o Carreras afines.

Recursos profesionales mínimos:

- Que acredite experiencia en la ejecución de estudios de Preinversión (mínimo 2 estudios similares).

- Que acredite cursos referentes a estudios de preinversión.
- Título profesional en la especialidad indicada.
- La experiencia será acreditada con copia de ficha SNIP y/o copia de contrato respectivo.

7.0 PRODUCTOS A ENTREGAR

- ◆ Perfil de Preinversión en original conteniendo la información debidamente firmado y sellado en todas sus páginas por el Profesional y/o profesionales que intervinieron (Ingeniero), más un disco compacto conteniendo toda a información del Perfil de Pre Inversión en formato digital y en office 2007, AUTOCAD, etc.
- ◆ Una vez levantada todas las observaciones de ser el caso y se encuentre conforme para su aprobación entregara 2 ejemplares + CD (1 Original y 1 copia) con la información corregida.

8.0 COORDINACIÓN DEL PROYECTO.

La Coordinación para el servicio contratado la dirigirá la Unidad Formuladora del Gobierno Regional de Ica, quien transmite al Consultor los mecanismos y políticas de gestión que el Gobierno Regional de Ica estime conveniente. Esta Unidad llevará asimismo la administración y control del servicio contratado; sin perjuicio del que por su cuenta esté obligado a llevar EL CONSULTOR.

En primera instancia, el profesional asignado por Unidad Formuladora se encargará de revisar, observar el Perfil Técnico entregados por el Consultor y en segunda instancia derivada a la OPI (Oficina de Proyectos e Inversión) será la encargada de otorgar la viabilidad al Perfil Técnico, después de su revisión.

El consultor solicitará a la firma del contrato se designe a profesional responsable de la Unidad Formuladora encargado de revisar el presente estudio.

9.0 OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.

- El Consultor está obligado a realizar reuniones de coordinación con los beneficiarios del Proyecto (Propietarios, autoridades locales, etc.) Incluir archivos que verifique su visita – fotografías, acta de visita, etc.
- El consultor está obligado a hacer las coordinaciones respectivas con el personal que designe la Unidad Formuladora, así mismo si el consultor lo requiera las visitas de campos será coordinaras con el personal designado.
- El Consultor basará las metas del proyecto de acuerdo al diagnostico hecho en el campo, basándose en las reuniones, observaciones, informes técnicos, evaluaciones, etc.,

que le permita incluir todas las necesidades básicas que en el horizonte del proyecto sean necesarios para una correcta formulación.

- El perfil dentro de los anexos deberá incluir obligatoriamente los siguientes documentos: Testimonio de propiedad (físico- legal), Márquesi de bienes, Acta de operación y Mantenimiento, fotografías a color (3Mínimo), acta de visita suscrita por los beneficiarios, copia de contrato y términos de referencia y otros que sean incidente en el estudio.
- Realizar los trámites correspondientes para la firma de convenio respectivo para que la **Gobierno Regional de Ica** asuma la competencia de formular el perfil técnico, de corresponder.
- Otras actividades complementarias

Revisar Normatividad.

- RNE.
- Otros: Resoluciones, directivas, criterios normativos.

10.0 FORMA DE PRESENTACIÓN DE INFORMES

En general, el Perfil de Preinversión, se presentarán en 1 original y 1 copia, en formato A-4. Los croquis se presentarán en formato A-3 y A-4. Se incluirá asimismo los archivos correspondientes (Office 2003 o 2007, Fotos en formato JPG para imágenes, Autocad), en CD ordenados y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente los documentos presentados.

Tendrán índice y numeración de páginas. Los Perfiles Técnicos estarán sellados (con registro CIP) y visados por el Jefe de Proyecto del Consultor.

11.0 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS INFORMES.

El perfil de Preinversión será revisado y evaluado por el profesional designado por la Unidad Formuladora o Evaluador del Proyecto, elevando el informe técnico respectivo a la OPI de la Gobierno Regional de Ica, siendo la responsable de otorgar la viabilidad al Perfil. Las observaciones serán comunicadas al Consultor, el cual procederá a la aclaración y/o subsanación correspondiente según el cronograma de servicio que forma parte de los presentes términos de referencia.

Para el caso de observaciones del informe final, el consultor siempre deberá presentar una nueva versión completa del mencionado informe con las observaciones subsanadas, siguiendo el procedimiento indicado.

(a) Conformidad del Servicio y Pagos

1er Pago.- A la entrega del estudio para su evaluación el consultor podrá solicitar hasta por un 50% del monto presupuestado.

2do Pago.- Cuando la OPI o DGPM, defina el estado de Viabilidad del estudio (Viable o No Viable) con el informe Técnico final para la declaratoria de la viabilidad, se entregará el saldo total restante (50%)

(b) Sanciones por retraso en la presentación de informes:

El Consultor se hará Acreedor a la penalidad diaria prevista en Art. 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado para "mora en la ejecución de la prestación" por:

a) Los retrasos en la presentación de informes en los plazos contractuales.

b) La **NO-SUBSANACIÓN** o No aclaración de observaciones formuladas en los plazos con que cuenta el Consultor.

Para el cálculo de la penalidad diaria mencionada referida al ítem (a) anterior, se computarán los días calendario de atraso en la presentación del informe final.

Para el cálculo de la penalidad diaria mencionada referida al ítem (b) anterior, se computarán los días calendario comprendidos desde el día siguiente en que se le comunique la No absolución de observaciones hasta el día en que el Consultor presente la versión que finalmente sea aprobada por la instancia correspondiente (OPI- Gobierno Regional de Ica). Es decir, no se incluirá en el cálculo de la penalidad el plazo inicial del Consultor para la absolución de observaciones.

En todos los casos, para el cálculo de la penalidad se considerará el monto total del contrato y el plazo contractual previsto para la prestación del servicio.

Estudio PIP

El Estudio será presentado en original como lo indica el Item 10.0. Deberá contener: Información de Campo, Información estadística de población usuaria, croquis y diagramas de la solución planteada, etc. La información será presentada en la siguiente secuencia:

A) RESUMEN EJECUTIVO

1) ASPECTOS GENERALES

1.1 Nombre del Proyecto

1.2 Unidad Formuladora y Ejecutora del Proyecto

1.3 Participación de las entidades involucradas y de los beneficiarios

1.4 Marco de referencia.

2) IDENTIFICACIÓN

2.1 Diagnóstico de la situación actual

2.2 Definición del problema y causas.

2.3 Objetivo del proyecto

2.4 Alternativa de solución

3) FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

3.1 Ciclo del proyecto y su horizonte de evaluación.

3.2 Análisis de la demanda

3.3 Análisis de la oferta

3.4 Balance Oferta - Demanda

3.5 Planteamiento técnico de la alternativa.

3.6 Costos

3.7 Beneficios

3.8 Evaluación social

3.9 Análisis de Sensibilidad

3.10 Análisis de Sostenibilidad

3.11 Impacto ambiental

3.12 Selección de alternativas

3.13 Plan de Implementación

3.14 Organización y Gestión

3.15 Matriz del marco lógico del proyecto

4) CONCLUSIONES

Mencionar las alternativas priorizadas y recomendar la siguiente acción a realizar con relación al ciclo del proyecto.

5) ANEXOS

Incluir como anexos toda la información que sustente cada uno de los puntos considerados en este estudio.

12.0 CONTENIDO DEL PERFIL DE PRE INVERSIÓN.

El Perfil deberá seguir los contenidos mínimos establecidos por la normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública. También deberá basarse en las metodologías establecidas en las Guías Sectoriales existentes, aprobadas por la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público del ministerio de Economía y Finanzas.

El contenido de los estudios se desarrollará de acuerdo al Anexo SNIP 05A

ANEXO Nº 01

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO "ENCAUSAMIENTO Y DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PISCO SECTORES CAUCATO Y FIGUEROA, DISTRITO DE SAN CLEMENTE - PISCO – ICA".

VALOR REFERENCIAL

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT (mes)	PRECIO UNIT (S/.)	PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/)
01.00.00	ESTUDIOS					18,000.00
01.01.00	CONSULTORIA Y OTROS	Glb	1.00	18000.00	18000.00	
01.01.01	Responsable técnico (ingeniero)					
VALOR TOTAL REFERENCIAL S/.						18,000.00

NOTAS:

1. Presupuesto referencial (inc. Impuestos de ley) al mes de Enero del presente año.
2. Los Gastos Generales serán por: Impresión de documentos, Fotocopias, Movilidad y Otros.

VALOR REFERENCIAL

VALOR REFERENCIAL	18,000.00 (DIEZYOCHO MIL 00/100 NUEVOS SOLES) Incluido el IGV
--------------------------	--

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones

5.1.- Conclusiones

- ❖ De acuerdo al trabajo de campo realizado se ha determinado 37 puntos críticos a lo largo del río Pisco.
- ❖ La identificación y verificación en campo de estos puntos se ha realizado en coordinación con la Junta de usuarios, ALA, gobierno regional, municipalidades ribereñas y beneficiarios directos.
- ❖ Para la protección de estos puntos se ha previsto la utilización de sistema de dique enrocado tipo escollera con un dique trapezoidal conformado con material propio del río con talud $z=1$.
- ❖ Para la atención de los 37 puntos críticos se ha presupuestado el monto total de:

COSTO DIRECTO	S/. 34,354,988.78
COSTO INDIRECTO	S/. 3,435,498.88
TOTAL	S/. 37,790,487.65
- ❖ Se ha utilizado para el diseño de defensa ribereña el software RIVER, con el cual se ha determinado un ancho estable de 120 m. para el caudal máximo instantáneo calculado con la serie de datos hidrológicos tomados de la estación Letrayoc, proporcionados por la junta de usuarios.

5.2.- Recomendaciones

- ❖ Se recomienda ejecutar estas obras, para que así no se tenga problemas de inundación en épocas de avenidas.

- ❖ Las obras deberían ejecutarse en épocas de estiaje

- ❖ Cuando se realice los estudios a nivel de perfil y expediente definitivos, deberán hacerse el levantamiento topográfico respectivo para calcular exactamente el volumen de corte y relleno a realizar.

- ❖ Para la ejecución de estas obras se deben de contar con maquinarias en buen estado, así como personal calificado con experiencia en estos tipos de trabajos.

- ❖

HIDROLOGIA

RESUMEN DE LOS CAUDALES MAXIMO DE LA DESCARGA DEL RIO PISCO

Mes Año	Q.Max (m3/seg)
1,933	227.00
1,934	264.00
1,935	311.00
1,936	360.00
1,937	956.00
1,938	254.00
1,939	329.00
1,940	155.00
1,941	212.00
1,942	327.00
1,943	302.00
1,944	295.00
1,945	250.00
1,946	244.00
1,947	144.00
1,948	765.00
1,949	148.00
1,950	156.00
1,951	289.00
1,952	208.00
1,953	427.00
1,954	537.00
1,955	403.00
1,956	331.00
1,957	256.00
1,958	169.00
1,959	378.00

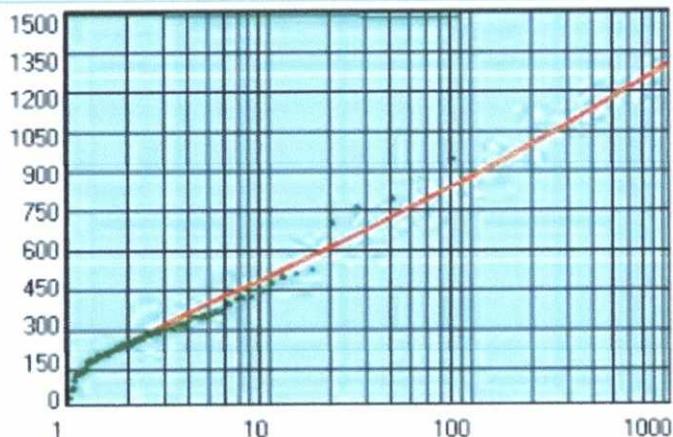
Mes Año	Q.Max (m3/seg)
1,960	313.00
1,961	272.00
1,962	423.00
1,963	256.00
1,964	238.00
1,965	162.00
1,966	710.00
1,967	522.00
1,968	189.00
1,969	314.00
1,970	454.00
1,971	194.00
1,972	510.00
1,973	294.00
1,974	195.00
1,975	142.00
1,976	237.00
1,977	231.00
1,978	80.00
1,979	213.00
1,980	91.00
1,981	252.00
1,982	274.00
1,983	273.00
1,984	486.00
1,985	200.00
1,986	355.00

Mes Año	Q.Max (m3/seg)
1,987	146.00
1,988	369.00
1,989	272.00
1,990	49.00
1,991	325.00
1,992	47.00
1,993	118.00
1,994	312.00
1,995	355.00
1,996	190.00
1,997	150.00
1,998	800.00
1,999	355.00
2,000	215.00
2,001	227.00
2,002	300.00
2,003	186.000
2,004	215.000
2,005	137.500
2,006	287.500
2,007	235.000
2008	217.50
2009	210.00
2010	200.00
2011	375.00
2012	432.50
Q.MAXIMO	956.00
Q.MINIMO	47.00
PROMEDIO	294.55

Fuente: Junta de usuarios del Río Pisco.

TR	Prob	A	K	Caudal
2	50.000	0.500	0.000000	255.183
5	20.000	0.800	0.841621	398.984
10	10.000	0.900	1.281552	503.983
25	4.000	0.960	1.750686	646.565
50	2.000	0.980	2.053748	759.465
100	1.000	0.990	2.326347	877.763
150	0.670	0.993	2.474740	949.732
300	0.330	0.997	2.713057	1077.864
500	0.200	0.998	2.878172	1176.642
1000	0.100	0.999	3.090253	1316.911

GRAFICO N° 01: CAUDAL-T. RETORNO



Parámetros Estadísticos

Nº Registros	80.0		
Media	291.288	Des.Est.	159.621
C. Asimetria	1.836	C.Variacion	0.548
Log-Media	5.5420	Log Des.Est	0.5310
Log. Asimetria	-0.4742	Log Variacion	0.0958
K	2.05375	Caudal Diseño	759.465



FORMULA

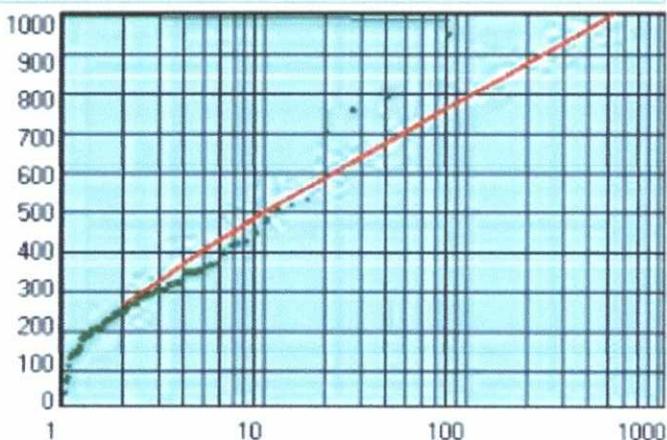
$$Q_{CST} = \text{Exp}(Q_i + K S_i)$$

TR	Prob	A	K	Caudal
2	50.000	-0.367	-0.164272	265.066
5	20.000	-1.500	0.719456	406.128
10	10.000	-2.250	1.304560	499.522
25	4.000	-3.199	2.043841	617.527
50	2.000	-3.902	2.592282	705.069
100	1.000	-4.600	3.136673	791.965
150	0.670	-5.007	3.454121	842.637
300	0.330	-5.702	3.995869	929.111
500	0.200	-6.214	4.394678	992.769
1000	0.100	-6.907	4.935512	1079.097

Parámetros Estadísticos

Nº Registros	80.0		
Media	291.288	Des.Est.	159.621
C. Asimetría	1.836	C.Variación	0.548
Log-Media	5.5420	Log.Des.Est.	0.5310
Log. Asimetría	-0.4742	Log.Variación	0.0958
K	2.592	Caudal Diseño	705.069

GRAFICO Nº 02: CAUDAL-T. RETORNO

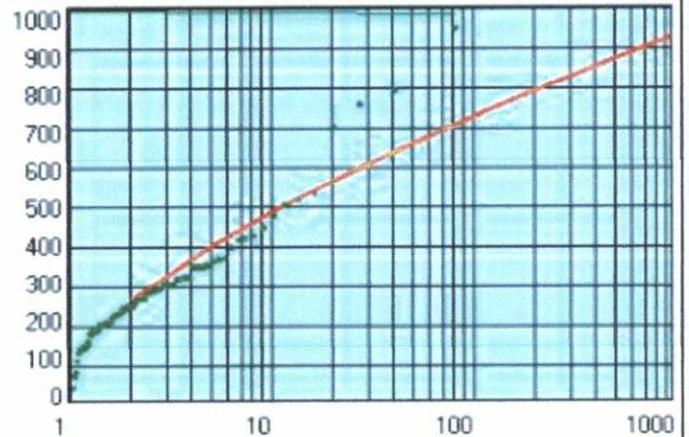


FORMULA

$$Q_{DTR} = \text{Exp}(Q_v + K S_v)$$

TR	Prob	A	K	Caudal
2	50.000	0.000000	0.079	266.052
5	20.000	0.841621	0.855	401.890
10	10.000	1.281552	1.220	487.651
25	4.000	1.750686	1.578	589.867
50	2.000	2.053748	1.793	661.417
100	1.000	2.326347	1.977	729.153
150	0.670	2.474740	2.073	767.260
300	0.330	2.713057	2.221	830.111
500	0.200	2.878172	2.320	874.739
1000	0.100	3.090253	2.442	933.198

GRAFICO N° 03: CAUDAL-T. RETORNO



Parámetros Estadísticos

Nº Registros	80.0		
Media	291.288	Des.Est.	159.621
C. Asimetría	1.836	C.Variación	0.548
Log-Media	5.5420	Log.Des.Est	0.5310
Log. Asimetría	-0.4742	Log.Variación	0.0958
K	1.793	Caudal Diseño	661.417



FORMULA

$$Q_{Des} = Exp(Q_v + K S_d)$$

CAUDAL DE DISEÑO - Metodos Estadísticos

ARCHIVOS METODOS PROCESOS

OSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO PISO Estacion **LETRAYOC**

Tiempo Retorno: 50.00 Registro Año Base: 1933.00 Registro Año Final: 2012.00

Guardar-Data
Leer-Data
 Crear Archivo

	or	QGum	QPear
	5.56	150.31	157.25
1965 67	162.00	1.19	151.59
			145.12
1950 68	156.00	1.18	147.54
			139.76
1940 69	155.00	1.16	143.40
			134.18
1997 70	150.00	1.14	141.45
			128.34
1949 71	148.00	1.13	141.45
			122.19
1987 72	146.00	1.11	141.45
			115.65
1947 73	144.00	1.10	141.45
			108.64
1975 74	142.00	1.08	141.45
			101.00
2005 75	137.50	1.07	141.45
			92.53
1993 76	118.00	1.05	141.45
			82.90
1980 77	91.00	1.04	141.45
			71.49
1978 78	80.00	1.03	141.45
			57.00
1990 79	49.00	1.01	141.45
			35.57
1992 80	47.00	1.00	141.45
			159.62

Parametros Estadísticos

Suma de Registros	23303.00	Numero Registros	80
Media	291.288	Media-Log	5.54198
Desviacion Estandar	159.621	Log-Desviacion Estandar	0.53104
Coficiente Asimetria	1.836	Log-Coficiente Asimetria	-0.47424
Coficiente Variacion	0.548	Log-Coficiente Variacio	0.09582

Caudal de Diseño (m3/s)

Met. Log. Nomal	Met. Gumbel	Met. Pearson	Qdiseño
759.465	705.069	661.417	759.47

Coficiente R2

0.99116	0.98642	0.98232	Q Diseño
---------	---------	---------	-----------------

RIVER-004

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO
 PISO.LETRAYOC,50.00,1933.00,2012.00,227,264,311,360,956,254,329,1

**CALCULOS
DISEÑO**

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO

Información de la cuenca

Longitud de Cauce Principal (Km)	187.86
Pendiente del Cauce del Rio (Manning)	0.0692
Diferencia de Cotas (m)	2300.00
Area de la Cuenca Humeda (Km)	2903.80
Periodo de Retorno (años)	50.00
Coefficiente de Escorrentia (C)	0.4900

Soil Conservation Service of California

$$T_c = (0.871(L^3/H))^{0.385}$$

Diferencia de cotas extremas (m)	2300.00
Longitud del cauce principal (Km)	187.86
Tiempo de Concentracion (Horas)	20.3667

Promedio de Tiempo de Concentracion [Tc]

15.7078 Seleccion Tc (Horas) 15.7078

Formula de Mac Math - Calculo de Intensidad

$$I = 2.6934 T^{0.2747} T_c^{0.3679}$$

Periodo de Retorno (Años)	50.00
Tiempo de Concentracion (Minutos)	0.00
Intensidad (mm/hora)	98.0033

Formula de R. Temez

$$T_c = 0.3(L/S)^{0.25} S^{0.75}$$

Longitud del cauce principal (Km)	187.86
Pendiente media del Tramo	0.0692
Tiempo de Concentracion (Horas)	16.3124

Formula de Kirpich

$$T_c = 0.06628(L^{0.77})(S_k^{-0.385})$$

Longitud del Cauce Principal (Km)	187.86
Diferencia de Cotas Extremas (m)	2300.00
Pendiente cauce principal (Manning)	0.0692
Tiempo de Concentracion (Horas)	10.4443

Caudal Maximo - Metodo de Mac Math

$$Q = 0.001 C I A^{0.58} S^{0.45}$$

Coefficiente de Escorrentia (C)	0.49
Area de la Cuenca Humeda (Ha)	290380.00
Pendiente (0/00)	69.16
Intensidad (mm/hora)	98.0033
Caudal Maximo (m3/s)	476.00



PROCESAR PAGINA IMPRIMIR CALCULAR

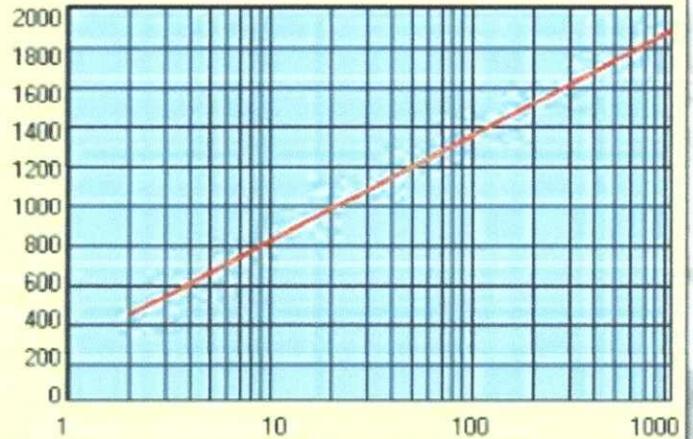
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO PISCO

Información

Caudal Medio (m3/s)	233.80
Area Humeda de la Cuenca (Km2)	2903.80
Periodo de Retorno (Años)	50.00
Caudal Instantaneo (m3/s)	1200.33

$$Q_{inst} = Q_{Med} (1 + 2.66/A^{0.3}) (1 + 0.8 \text{ Lg } T)$$

Cuadro N° 04



P. Retorno	Q Inst.
2	451.84
5	664.91
10	826.09
25	1039.15
50	1200.33
75	1294.61
100	1361.51
300	1616.97
500	1735.75
1000	1896.93

PROYECTO: **DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO PISCO**

Información Inicial

Caudal (Q)	P. Retorno	Pendiente
1200.00	50.00	0.01090

Ancho Estable del Cauce (B)

Recomendación Práctica	114.37
Metodo de Peltis	153.81
Metodo de Simons y Henderson	100.46
Metodo de Blench y Altunin	125.40
Metodo de Manning y Strickler	114.98

Seccion Teorica del Cauce

Metodo de Manning		Plantilla (B)
		116.00
Tirante (Y)	Ancho (T)	Talud (Z)
2.11	120.23	1.00
Area (A)	Perimetro	B. Libre (Bl)
249.69	121.98	1.29
Velocidad	Nº Froude	Rugosidad
4.809	1.056	0.0350

Dimensiones del Dique

Forma Dique	Tipo de Suelo
<input type="radio"/> Recto	<input checked="" type="radio"/> No Cohesivo
<input checked="" type="radio"/> Curva	<input type="radio"/> Cohesivo

Dm (mm)	Radio Curva
8.00	481.00

Metodo de L. List Van Levediev	
Dique en Recta	Dique en Curva
Tirante de Socavacion (m)	

4.92	4.92
------	------

Profundidad de Socavacion (m)

2.81	2.81
------	------

Altura de Uña

2.90	2.90
------	------

Altura de Dique

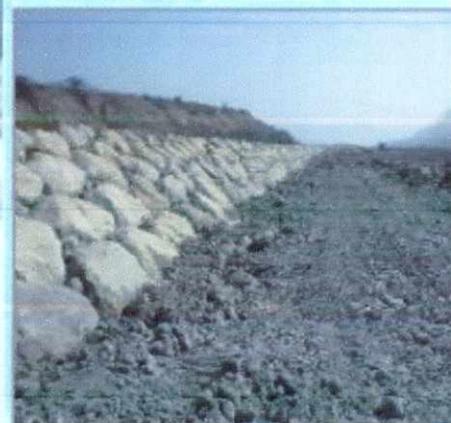
3.40	3.40
------	------

Altura Total (m)

6.30	6.30
------	------

Diseño Preliminar Sugerido

	D.Recto	D.Curva
Ancho Corona (m)	5.00	5.00
Altura Dique (m)	2.50	2.50
Altura Entrocado	2.50	2.50
Altura Uña (m)	3.00	3.00
Ancho de Uña (m)	4.50	4.50
Altura Total (m)	5.50	5.50



**SECCION TIPICA
ENROCADO**

DIMENSIONAMIENTO DE DEFENSA - DIQUE ENROCADO LATERAL

PROCESAR **PAGINA** IMPRIMIR

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RIO PISCO

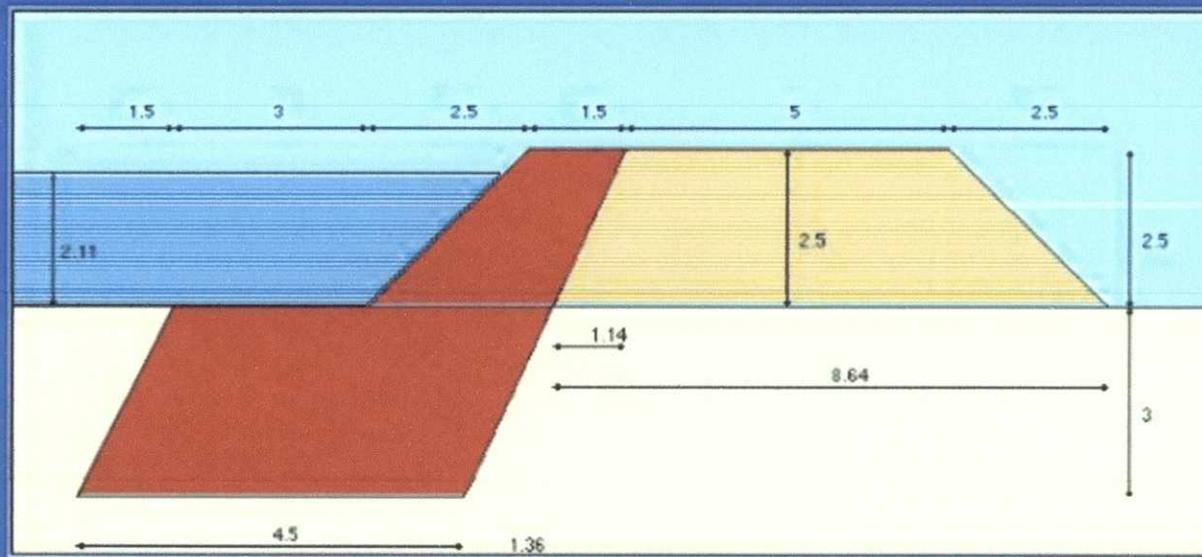
Dique en tramo en Recta

Alt. Dique	Alt. Enroca	Alt. Uña	B. Libre	Caudal	Velocidad	Talud	Ancho Uña	Z seco
2.50	2.50	3.00	0.39	1200.00	4.81	1.00	4.50	1.00

Dique en Tramo en Curva

Alt. Dique	Alt. Enroca	Alt. Uña	B. Libre	Caudal	Velocidad	Talud	Ancho Uña	Z seco
2.50	2.50	3.00	0.39	1200.00	4.81	1.00	4.50	1.00

DEFENSA RIBEREÑA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA

Maynard

Isbash

Deslizamiento

Es Estable

DIQUE EN CURVA

Maynard

Isbash

Deslizamiento

**FICHAS Y
PRESUPUESTO**

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR FIGUEROA ALTO DISTRITO DE PISCO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	PISCO
Localidad	FIGUEROA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR FIGUEROA ALTO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA COLAPSADA LO CUAL LO PONE EN UN ALTO RIESGO POR DESBORDAMIENTO DE LAS DEFENSAS LA CUAL HA SIDO MALOGRADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.20 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 110 HA, 28 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 202M, Y COLAPSO EL MURO DE CONCRETO Y TRAMOS DE ENROCADO, QUEDANDO LA POSIBILIDAD DE AFECTAR TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	374582,99	NORTE:	8486333,9
-----------------	-------	-----------	--------	-----------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	10.451,72
Nuevos Soles/Hectárea	2.660,44
Nuevo Soles/m-Enrocado	1.448,75

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA CONFORMACION DEL DIQUE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.202 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO

PRESUPUESTO DE OBRA

FIGUEROA ALTO - REPARACIONES

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					8,700.00
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	7,500.00	7,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del rio	m3	800.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					12,606.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.20	1,500.00	303.00	
2.03	Control de obra	Km	0.20	1,500.00	303.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					15,974.75
3.01	Descolmatacion de cauce (arimado de material)	m3	0.00	0.00	0.00	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	2,620.95	3.517	9,217.01	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	631.25	3.758	2,372.17	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	1,212.00	2.813	3,409.78	
3.07	Limpieza final de obra	m3	31.56	30.917	975.81	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					228,762.92
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,177.16	26.48	57,657.62	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,177.16	10.55	22,989.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	544.29	12.79	6,960.30	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	2,721.45	40.69	110,728.79	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	2,227.81	10.55	23,503.37	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	483.64	14.07	6,943.83	
COSTOS DIRECTOS						S/. 266,043.66
COSTOS INDIRECTOS						S/. 26,604.37
PRESUPUESTO TOTAL						S/. 292,648.03



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

FIGUEROA ALTO - REPARACIONES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	7,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Implemento para campamento	Global	0.00	0.00	0.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	1	3,000.00	3,000.00	
TOTAL					7,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR m³
RENDIMIENTO 600.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Conformación de terraplén con material propio**
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Refine y perfilado del talud para enrocado**
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Limpieza final de obra**
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : #¡DIV/0! m3/dia 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 200.00 m3/dia 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO

SUB PARTIDA : Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Carguo y transporte de roca
 ESPECIFICACIONES : Carguo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 160.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						12.188
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.975	12.50	12.188		
Mano de Obra						1.000
Capataz	H.H.	0.025	16.00	0.400		
Controlador (1.00)	H.H.	0.025	12.50	0.313		
Peón ()	H.H.	0.025	11.50	0.288		
Maquinaria y Equipo						27.500
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.050	150.00	7.500		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.200	100.00	20.000		
TOTAL						40.688

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique

COSTO POR RENDIMIENTO		: m3 150.00 m3/dia		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

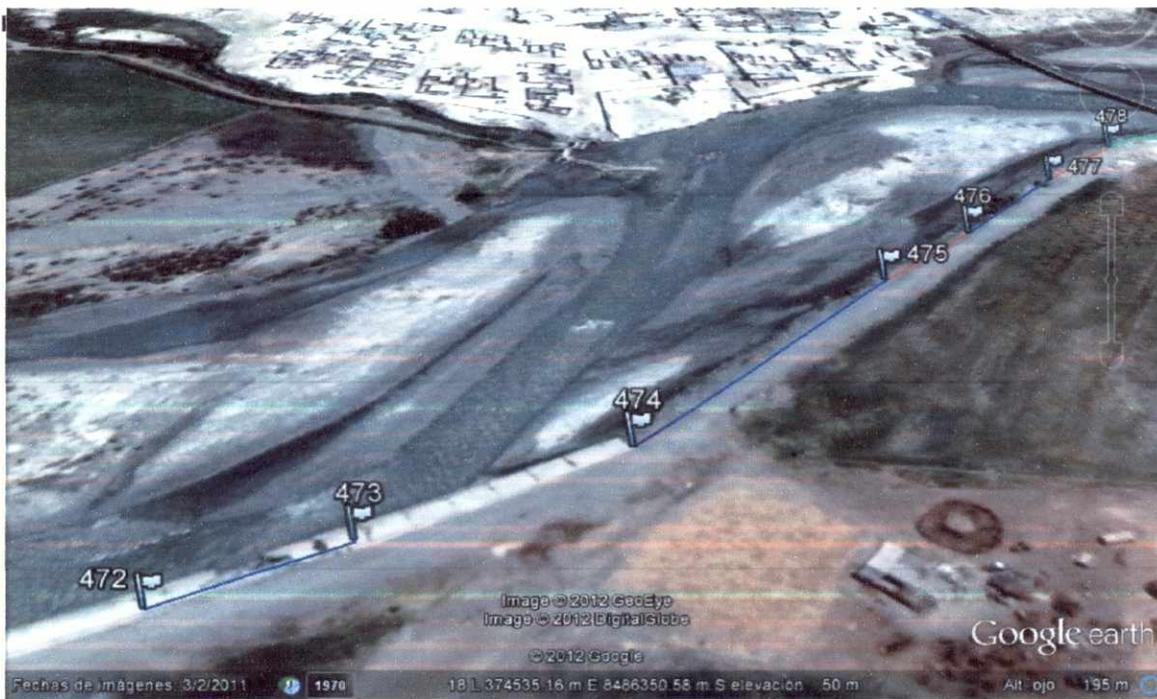
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA (METAS FÍSICAS (%))					TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100					100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100					100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20				100
SUPERVISIÓN		20				100
SUB TOTAL						100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA			100			100
TOTAL						

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)					
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	TOTAL
					0.00
11,705.92					11,705.92
	270,089.15				270,089.15
	5,000.00				5,000.00
11,705.92	275,089.15	0.00	0.00	0.00	286,795.07
		5,852.96			5,852.96
TOTAL					292,648.03





UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR FIGUEROA MEDIO DISTRITO DE PISCO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.

EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	PISCO
Localidad	FIGUEROA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR FIGUEROA MEDIO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.99 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 65 HA, 17 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER
6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS, AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 890M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

Coordenadas UTM	ESTE:	372346,02	NORTE:	8486343,57
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	9.713,88
Nuevos Soles/Hectárea	2.540,55
Nuevo Soles/m-DESCOLM	166,80

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS AFECTADOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.99 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

1,5

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA DESCOLMATACION - FIGUEROA MEDIO		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					10,200.00
1.01	Campamento y Guardiañia	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					9,337.50
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.89	1,500.00	1,335.00	
2.03	Control de obra	Km	0.89	2,250.00	2,002.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					117,058.42
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	31,150.00	3.76	117,058.42	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					0.00
4.01	Extracción de roca en cantera CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocación y acomodo de roca en URA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	136,595.92
COSTOS INDIRECTOS					S/.	13,659.59
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	150,255.51

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO DESCOLMATACION - FIGUEROA MEDIO		
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiañia					
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes					
COSTO POR	: Global					
RENDIMIENTO	: Global					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL	
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios					9,000.00	
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00		
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00		
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00		
Guardianes	mes	1.5	3,000.00	4,500.00		
TOTAL					9,000.00	
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUB PARTIDA	: Cartel de obra					
ESPECIFICACIONES	: Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado					
COSTO POR	: Unidad					
RENDIMIENTO	: Global Km / día Horas Diarias					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL	
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios					1,200.00	
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL					1,200.00	

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA	: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES	: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR RENDIMIENTO	Global				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00	6,000.00
TOTAL					6,000.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA	: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES	: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR RENDIMIENTO	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	1500.000
TOTAL					1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA	: Control de obra				
ESPECIFICACIONES	: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR RENDIMIENTO	Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000	2250.000
TOTAL					2250.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (arrimado de material)				
ESPECIFICACIONES	: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas				
COSTO POR RENDIMIENTO	: m3				
	950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895	0.895
Mano de Obra					0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067	
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053	
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048	
Maquinaria y Equipo					2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695	
TOTAL					3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

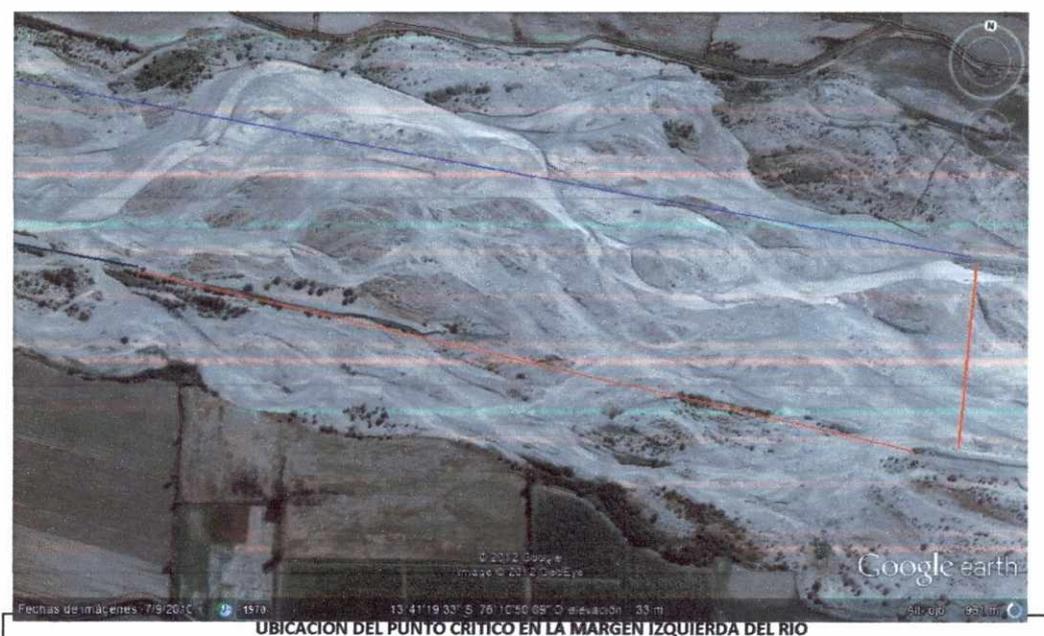
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		66.6667	33.3333					100
SUPERVISIÓN		66.6667	33.3333					100
SUB TOTAL				100				
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
4,507.67							4,507.67
	89,160.12	44,580.06					133,740.18
	5,000.00	2,500.00					7,500.00
4,507.67	94,160.12	47,080.06				0.00	145,747.85
			4,507.67				4,507.67
TOTAL							150,255.51

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma
Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR TRES COMPUERTAS DISTRITO DE PISCO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	PISCO
Localidad	FIGUEROA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR TRES COMPUERTAS, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.21 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 32 HA, 8 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1210M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 10 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	371318,24	NORTE:	8486429,13
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	224.595,15
Nuevos Soles/Hectárea	56.148,79
Nuevo Soles/m-Enrocado	1.484,93

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.21 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

5,5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

Ver cuadro Nº 1 - Anexo

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA 3 COMPUERTAS - FIGUEROA						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					28,237.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	21,000.00	21,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del rio	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					23,797.50
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.21	1,500.00	1,815.00	
2.03	Control de obra	Km	1.21	8,250.00	9,982.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					211,071.77
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	7,260.00	3.76	27,282.32	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	15,699.75	3.517	55,210.79	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	27,225.00	3.758	102,308.68	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	7,260.00	2.813	20,424.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	189.06	30.917	5,845.18	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,370,312.52
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	13,041.38	26.48	345,374.87	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	13,041.38	10.55	137,586.56	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	3,260.35	12.79	41,692.90	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	16,301.73	40.69	663,276.44	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	13,344.79	10.55	140,787.51	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,956.94	14.07	41,594.25	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,633,419.29
COSTOS INDIRECTOS					S/.	163,341.93
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,796,761.22

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

3 COMPUERTAS - FIGUEROA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardia**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					21,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5.5	3,000.00	16,500.00	
TOTAL					21,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : Control de obra
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	8250.00	8250.000		8250.000
TOTAL						8250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
 ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 950.00 m3/dia 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
 ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 600.00 m3/dia 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz Controlador Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.007 0.007 0.007	16.00 12.50 11.50	0.107 0.083 0.077		0.267
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : **Conformación de terraplén con material propio**
 ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : **Refine y perfilado del talud para enrocado**
 ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
 COSTO POR : metro lineal
 RENDIMIENTO : 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : **Limpieza final de obra**
 ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
 COSTO POR : metro lineal
 RENDIMIENTO : 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADOR

SUB PARTIDA : Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO #:DIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO

ESPECIFICACIONES

: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora

COSTO POR RENDIMIENTO

: m3

165.00 m3/día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		4.545
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		0.388
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		0.303
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		0.279
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		7.273
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA

: ENROCADO

SUB PARTIDA

: Carguio y transporte de roca

ESPECIFICACIONES

: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra

COSTO POR RENDIMIENTO

: m3

160.00 m3/día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.975	12.50	12.188		12.188
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.025	16.00	0.400		0.400
Controlador (1.00)	H.H.	0.025	12.50	0.313		0.313
Peón ()	H.H.	0.025	11.50	0.288		0.288
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.050	150.00	7.500		7.500
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.200	100.00	20.000		20.000
TOTAL						40.688

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA

: ENROCADO

SUB PARTIDA

: Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique

ESPECIFICACIONES

: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo

COSTO POR RENDIMIENTO

: m3

200.00 m3/día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		3.750
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		0.320
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		0.250
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		0.230
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		6.000
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA

: ENROCADO

SUB PARTIDA

: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		18.18	18.18	18.18	18.18	18.18	9.09	100
SUPERVISIÓN		18.18	18.18	18.18	18.18	18.18	9.09	100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								100

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
32,668.39							32,668.39
	312,774.30	312,774.30	312,774.30	312,774.30	312,774.30	156,387.15	1,720,258.62
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00	27,500.00
32,668.39	317,774.30	317,774.30	317,774.30	317,774.30	317,774.30	158,887.15	1,780,427.01
						16,334.19	16,334.19
TOTAL							1,796,761.20





UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CAUCATO ALTO DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	SAN CLEMENTE
Localidad	CAUCATO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CAUCATO ALTO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.80 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 800 HA, 20 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 800M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	373570.32	NORTE:	8486394.86
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	62,632.02
Nuevos Soles/Hectárea	15,658.01
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,565.80

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.80 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR:CAUCATO ALTO				
N°	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					23,737.50
1.01	Campamento y Guardia	Unidad	1.00	16,500.00	16,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					18,000.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.80	1,500.00	1,200.00	
2.03	Control de obra	Km	0.80	6,000.00	4,800.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					191,034.75
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	18,500.00	3.76	69,521.06	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	10,380.00	3.517	36,503.00	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	18,000.00	3.758	67,642.11	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	4,800.00	2.813	13,504.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	125.00	30.917	3,864.58	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					905,991.75
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	8,622.40	26.48	228,347.02	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	8,622.40	10.55	90,966.32	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,155.60	12.79	27,565.55	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	10,778.00	40.69	438,529.88	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	8,823.00	10.55	93,082.65	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,955.00	14.07	27,500.33	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,138,764.00
COSTOS INDIRECTOS					S/.	113,876.40
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,252,640.40



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR: CAUCATO ALTO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					16,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	4	3,000.00	12,000.00	
TOTAL					16,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

TOTAL	1500.000
-------	----------

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						6000.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	6000.00	6000.000		
TOTAL						6000.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavarà con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Conformación de terraplén con material propio**
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Refine y perfilado del talud para enrocado**
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Limpieza final de obra**
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		

TOTAL	30.917
-------	--------

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : #;DIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad fenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Carguo y transporte de roca**
ESPECIFICACIONES : Carguo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 160.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						12.188
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.975	12.50	12.188		
Mano de Obra						1.000
Capataz	H.H.	0.025	16.00	0.400		
Controlador (1.00)	H.H.	0.025	12.50	0.313		
Peón ()	H.H.	0.025	11.50	0.288		
Maquinaria y Equipo						27.500
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.050	150.00	7.500		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.200	100.00	20.000		
TOTAL						40.688

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique**
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		

Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	0.000		
TOTAL					10.550	
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR RENDIMIENTO	: m3					
	150.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL					14.067	

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		25	25	25	25			100
SUPERVISIÓN		25	25	25	25			100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
37,579.21							37,579.21
	294,067.89	294,067.89	294,067.89	294,067.89			1,176,271.58
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00			20,000.00
37,579.21	299,067.89	299,067.89	299,067.89	299,067.89	0.00	0.00	1,233,850.79
						18,789.61	18,789.61
TOTAL							1 252 640.40



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad





XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....

Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLÓ N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CAUCATO BAJO DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	SAN CLEMENTE
Localidad	CAUCATO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CAUCATO BAJOS, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 2.05 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 80 HA, 20 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 2050M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 40 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	371767.99	NORTE:	8486570.77
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	153,442.76
Nuevos Soles/Hectárea	38,360.69
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,497.00

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 2.05 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

10 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 <small>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA</small>		 <small>GORE - ICA</small>				
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA CAUCATO BAJO						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					41,737.50
1.01	Campamento y Guardia	Unidad	1.00	34,500.00	34,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					45,825.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	2.05	1,500.00	3,075.00	
2.03	Control de obra	Km	2.05	15,000.00	30,750.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					380,711.98
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	18,450.00	3.76	69,333.16	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	26,598.75	3.517	93,538.94	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	46,125.00	3.758	173,332.89	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	12,300.00	2.813	34,604.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	320.31	30.917	9,902.99	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					2,321,603.86
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	22,094.90	26.48	585,139.24	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	22,094.90	10.55	233,101.20	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	5,523.73	12.79	70,636.73	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	27,618.63	40.69	1,123,732.80	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	22,608.94	10.55	238,524.29	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	5,009.69	14.07	70,469.60	
COSTOS DIRECTOS					S/.	2,789,878.34
COSTOS INDIRECTOS					S/.	278,987.83
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	3,068,866.18



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

CAUCATO BAJO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiañia**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					34,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	10	3,000.00	30,000.00	
TOTAL					34,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvio provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR Global
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	15000.00	15000.000		15000.000
TOTAL						15000.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz Controlador Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.007 0.007 0.007	16.00 12.50 11.50	0.107 0.083 0.077		0.267
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Conformación de terraplén con material propio**
ESPECIFICACIONES : Armado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Refine y perfilado del talud para enrocado**
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Limpieza final de obra**
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		

TOTAL	30.917
--------------	---------------

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : #_iDIV/O! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Carguio y transporte de roca**
ESPECIFICACIONES : Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 160.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						12.188
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.975	12.50	12.188		
Mano de Obra						1.000
Capataz	H.H.	0.025	16.00	0.400		
Controlador (1.00)	H.H.	0.025	12.50	0.313		
Peón ()	H.H.	0.025	11.50	0.288		
Maquinaria y Equipo						27.500
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.050	150.00	7.500		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.200	100.00	20.000		
TOTAL						40.688

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique**
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad





XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....

Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASALLA DISTRITO DE TUPAC AMARU INCA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	TUPAC AMARU INCA
Localidad	CASALLA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASALLA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.00 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 90 HA, 23 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1000M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	376047.42	NORTE:	8486031.61
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	63,858.52
Nuevos Soles/Hectárea	16,319.40
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,468.75

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.00 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 <small>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA</small>				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA CASALLA		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					21,000.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.00	1,500.00	1,500.00	
2.03	Control de obra	Km	1.00	7,500.00	7,500.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					264,628.95
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	30,000.00	3.76	112,736.84	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	12,975.00	3.517	45,628.75	
3.03	Conformación de plataformao terrapien con material propio y acabado	m3	22,500.00	3.758	84,552.63	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	6,000.00	2.813	16,880.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	156.25	30.917	4,830.73	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,022,857.22
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	26.48	285,433.77	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	10.55	113,707.90	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,694.50	12.79	34,456.94	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	13,472.50	32.55	438,529.88	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	11,028.75	10.55	116,353.31	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,443.75	14.07	34,375.42	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,335,223.67
COSTOS INDIRECTOS					S/.	133,522.37
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,468,746.04

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

CASALLA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					19,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5	3,000.00	15,000.00	
TOTAL					19,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR : m2

RENDIMIENTO

850.00 m3 / día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		1.000
Mano de Obra						
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		0.188
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		3.012
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	7500.00	7500.000		7500.000
TOTAL						7500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		0.168
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavarà con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		0.267
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : #;DIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Colocaci3n y acomodo de roca en TALUD de dique
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseo constructivo
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 150.00 m3/dia 8.00 Horas Diarias

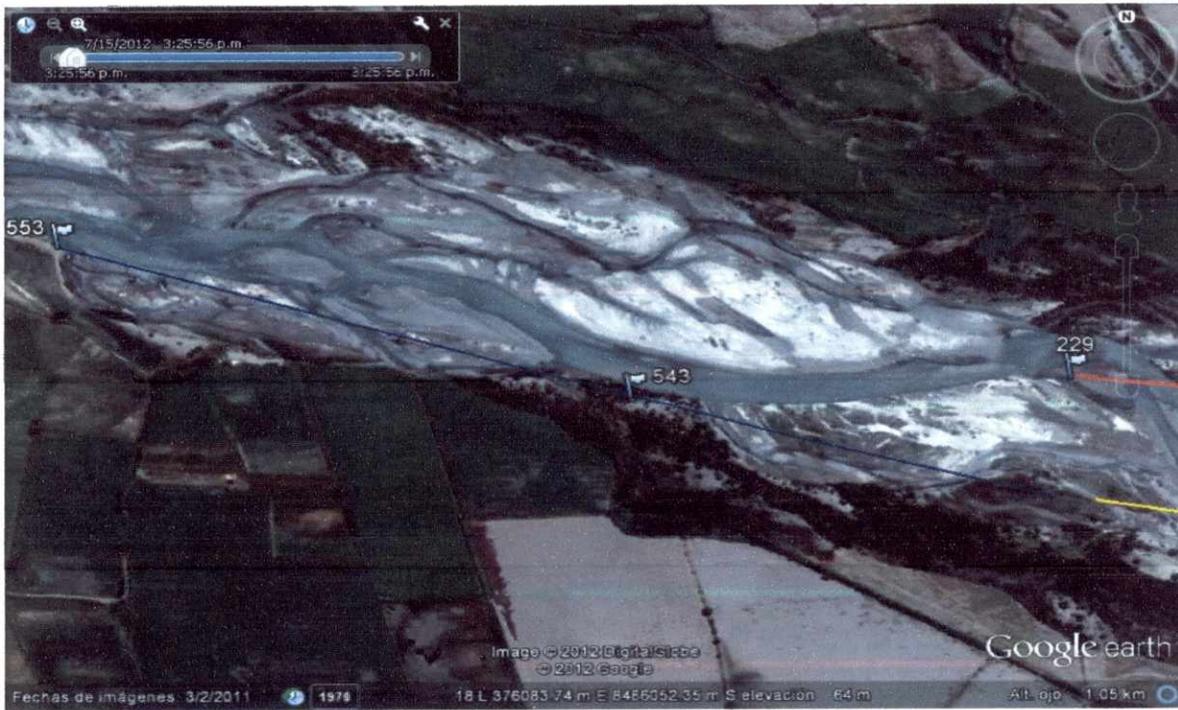
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Gal3n	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Pe3n ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACI3N FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCI3N DE LA FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCI3N DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCI3N DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100
SUPERVISI3N		20	20	20	20	20		100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACI3N FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACI3N FINANCIERA DE EJECUCI3N DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCI3N DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
60,661.07							60,661.07
	271,263.87	271,263.87	271,263.87	271,263.87	271,263.87		1,356,319.36
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
60,661.07	276,263.87	276,263.87	276,263.87	276,263.87	276,263.87	0.00	1,441,980.43
						26,765.60	26,765.60
TOTAL							1,468,746.04



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASALLA NUÑEZ DISTRITO DE TUPAC AMARU INCA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	TUPAC AMARU INCA
Localidad	NUÑEZ

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR NUÑEZ, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.62 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA ÁREA AGRICOLA DE 95 HA, 24 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 620M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	378391.55	NORTE:	8486106.59
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	38,257.03
Nuevos Soles/Hectárea	9,664.93
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,480.92

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.62 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

3

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA CASALLA NUÑEZ						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					20,737.50
1.01	Campamento y Guardiana	Unidad	1.00	13,500.00	13,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					15,720.00
2.01	Movilización y Desmovilización	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.62	1,500.00	930.00	
2.03	Control de obra	Km	0.62	4,500.00	2,790.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					164,068.95
3.01	Descolmatación de cauce (amimado de material)	m3	18,600.00	3.76	69,896.84	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	8,044.50	3.517	28,289.83	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	13,950.00	3.758	52,422.63	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	3,720.00	2.813	10,465.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	96.88	30.917	2,995.05	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					634,171.47
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	6,682.36	26.48	176,968.94	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	6,682.36	10.55	70,498.90	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,670.59	12.79	21,363.30	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	8,352.95	32.55	271,888.52	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	6,837.83	10.55	72,139.05	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,515.13	14.07	21,312.76	
COSTOS DIRECTOS					S/.	834,698.93
COSTOS INDIRECTOS					S/.	83,469.89
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	918,168.82



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

CASALLA NUÑEZ

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					13,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes		3,000.00	9,000.00	
TOTAL					13,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confeción e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confeción e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR : m3

RENDIMIENTO

850.00 m3 / día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: TRABAJOS PRELIMINARES					
SUB PARTIDA	: Control de obra					
ESPECIFICACIONES	: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño					
COSTO POR	: Km					
RENDIMIENTO						

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						4500.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	4500.00	4500.000		
TOTAL						4500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (arrimado de material)					
ESPECIFICACIONES	: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	950.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Excavacion para cimentacion de la uña					
ESPECIFICACIONES	: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	600.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : #;DIV/O! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	150.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

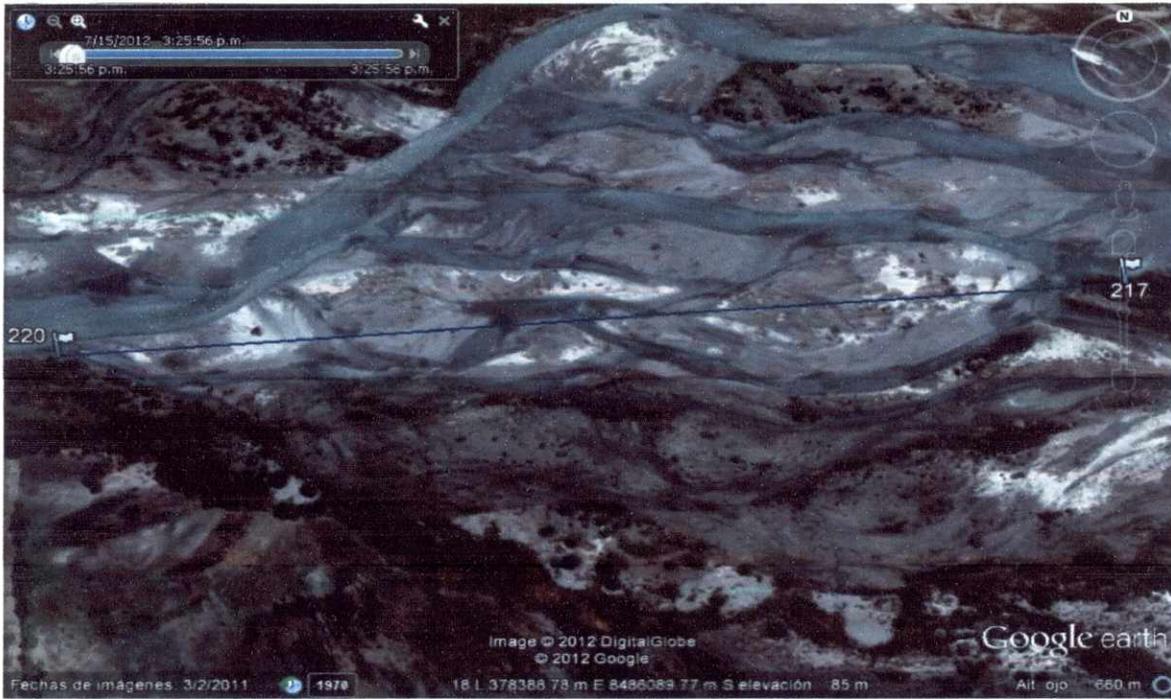
8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		33.33	33.33	33.33				100
SUPERVISIÓN		33.33	33.33	33.33				100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								100

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
36,726.75							36,726.75
	282,692.89	282,692.89	282,692.89				848,078.68
	5,000.00	5,000.00	5,000.00				15,000.00
36,726.75	287,692.89	287,692.89	287,692.89	0.00	0.00	0.00	899,805.43
						18,363.38	18,363.38
TOTAL							918,168.81



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la solicitud



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR FRANCIA BAJA DISTRITO DE SAN CLEMENTE, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	SAN CLEMENTE
Localidad	FRANCIA BAJA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR FRANCIA BAJA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.685 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 45 HA, 12 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 685M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 10 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE: 371318.24	NORTE: 8486429,13
-----------------	-----------------	-------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	68.572,56
Nuevos Soles/Hectárea	18.286,02
Nuevos Soles/m-Enrocado	1.201,27

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.88 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

4,5

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA FRANCIA BAJA				
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					19,237.50
1.01	Campamento y Guardia	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					15,386.25
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.65	1,500.00	967.50	
2.03	Control de obra	Km	0.65	3,750.00	2,418.75	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					147,195.74
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	18,960.00	3.76	71,249.68	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	6,487.50	3.517	22,814.38	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	11,250.00	3.758	42,276.32	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	3,000.00	2.813	8,440.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	78.13	30.917	2,415.36	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					566,244.84
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,389.00	26.48	142,716.89	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,389.00	10.55	56,853.95	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,347.25	12.79	17,228.47	
4.04	Carguo y transporte de roca	m3	6,736.25	40.69	274,081.17	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,514.38	10.55	58,176.66	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,221.88	14.07	17,187.71	
COSTOS DIRECTOS					S/.	748,064.33
COSTOS INDIRECTOS					S/.	74,806.43
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	822,870.77



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

FRANCIA BAJA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardianía**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					12,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	2.5	3,000.00	7,500.00	
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR : m3

RENDIMIENTO

850.00 m3 / día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		1.000
Mano de Obra						
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		0.188
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		3.012
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : Control de obra
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	3750.00	3750.000		3750.000
TOTAL						3750.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Descolmacion de cauce (arrimado de material)
 ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
 ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz Controlador Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.007 0.007 0.007	16.00 12.50 11.50	0.107 0.083 0.077		0.267
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : #;DIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	150.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

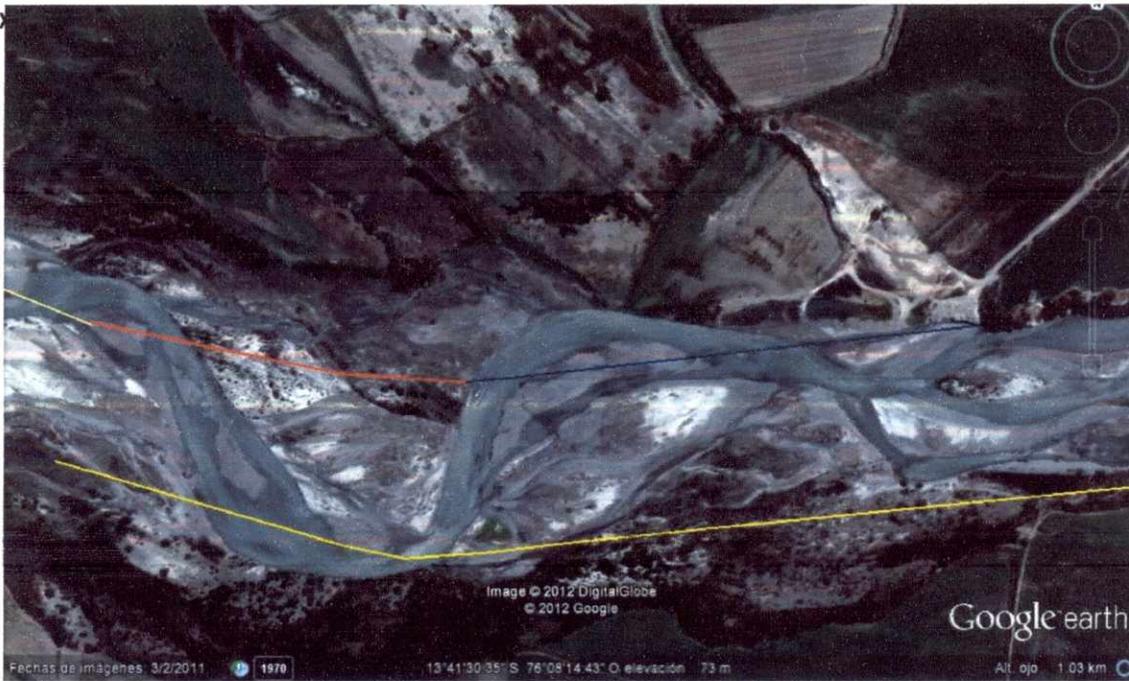
8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

Ver Cuadro Nº 2 Anexo **PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA**

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100
SUPERVISIÓN		40	40	20				100
SUB TOTAL				100				
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
24,686.12							24,686.12
	307,690.89	307,690.89	153,845.45				769,227.23
	5,000.00	5,000.00	2,500.00				12,500.00
24,686.12	312,690.89	312,690.89	156,345.45			0.00	806,413.35
			16,457.42				16,457.42
TOTAL							822,870.77



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHONGOS - A ARRIBA ENROCADO EXISTENTE DISTRITO DE TUPAC AMARU INCA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	TUPAC AMARU INCA
Localidad	CHONGOS

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHONGOS A -ARRIBA ENROCADO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.75 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 90 HA, 23 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 750M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	385079.82	NORTE:	8484315.74
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	56,340.61
Nuevos Soles/Hectárea	11,894.13
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,427.30

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS**7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,**

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.75 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

4

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA CHONGOS - A ARRIBA ENROCADO EXISTENTE						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					23,737.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	16,500.00	16,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	lcm	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					17,625.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.75	1,500.00	1,125.00	
2.03	Control de obra	Km	0.75	6,000.00	4,500.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					164,650.66
3.01	Descolmación de cauce (arrimado de material)	m3	13,500.00	3.76	50,731.58	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	9,731.25	3.517	34,221.58	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	16,875.00	3.758	63,414.47	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	4,500.00	2.813	12,660.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	117.18	30.917	3,623.05	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					767,142.91
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	8,083.50	26.48	214,075.33	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	8,083.50	10.55	85,280.93	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,020.88	12.79	25,842.70	
4.04	Carguo y transporte de roca	m3	10,104.38	32.55	328,897.41	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	8,271.56	10.55	87,264.98	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,832.81	14.07	25,781.56	
COSTOS DIRECTOS						S/. 973,156.08
COSTOS INDIRECTOS						S/. 97,315.61
PRESUPUESTO TOTAL						S/. 1,070,471.68



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

CHONGOS - A ARRIBA ENROCADO EXISTENTE

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiania
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					16,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	4	3,000.00	12,000.00	
TOTAL					16,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Habilitación de caminos de acceso
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Control de obra**
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						6000.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	6000.00	6000.000		
TOTAL						6000.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
37,466.51							37,466.51
	248,567.98	248,567.98	248,567.98	248,567.98			994,271.92
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00			20,000.00
37,466.51	253,567.98	253,567.98	253,567.98	253,567.98	0.00	0.00	1,051,738.43
					18,733.25		18,733.25
TOTAL							1,070,471.68

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHONGOS A-ABAJO ENROCADO
DISTRITO DE TUPAC AMARU INCA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TÉCNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	TUPAC AMARU INCA
Localidad	CHONGOS

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHONGOS A-ABAJO ENROCADO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.50 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 75 HA, 19 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 500M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM

ESTE:

384030,03

NORTE:

8484618,02

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	37.924,42
Nuevos Soles/Hectárea	9.607,52
Nuevo Soles/m-Enrocado	1.441,13

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.50 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

2,5

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO

PRESUPUESTO DE OBRA

CHONGOS - A ABAJO ENROCADO EXISTENTE

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					19,237.50
1.01	Campeamento y Guardería	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					14,625.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.50	1,500.00	750.00	
2.03	Control de obra	Km	0.50	3,750.00	1,875.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					109,767.11
3.01	Descolmatación de cauce (armado de material)	m3	9,000.00	3.76	33,821.05	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	6,487.50	3.517	22,814.38	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	11,250.00	3.758	42,276.32	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	3,000.00	2.813	8,440.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	78.13	30.917	2,415.36	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					511,428.61
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,389.00	26.48	142,716.89	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,389.00	10.55	56,853.95	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,347.25	12.79	17,228.47	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	6,736.25	32.55	219,264.94	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,514.38	10.55	58,176.66	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,221.88	14.07	17,187.71	
COSTOS DIRECTOS					S/.	655,058.22
COSTOS INDIRECTOS					S/.	65,505.82
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	720,564.04



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

CHONGOS - A ABAJO ENROCADO EXISTENTE

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					12,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	25	3,000.00	7,500.00	
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO : 0.40 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

TOTAL

1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : Control de obra
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	3750.00	3750.000		3750.000
TOTAL						3750.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Descolmacion de cauce (arrimado de material)
 ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
 COSTO POR m3
 RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
 ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
 COSTO POR m3
 RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES	: Armado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR	: m3
RENDIMIENTO	950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA	: Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR	: metro lineal
RENDIMIENTO	750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA	: Limpieza final de obra
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR	: metro lineal
RENDIMIENTO	120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		

TOTAL	30.917
-------	--------

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO #_iDIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Carguo y transporte de roca**
ESPECIFICACIONES : Carguo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique**
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		

Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	0.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR RENDIMIENTO	: m3					
	150.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100
SUPERVISIÓN		40	40	20				100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA					100			100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

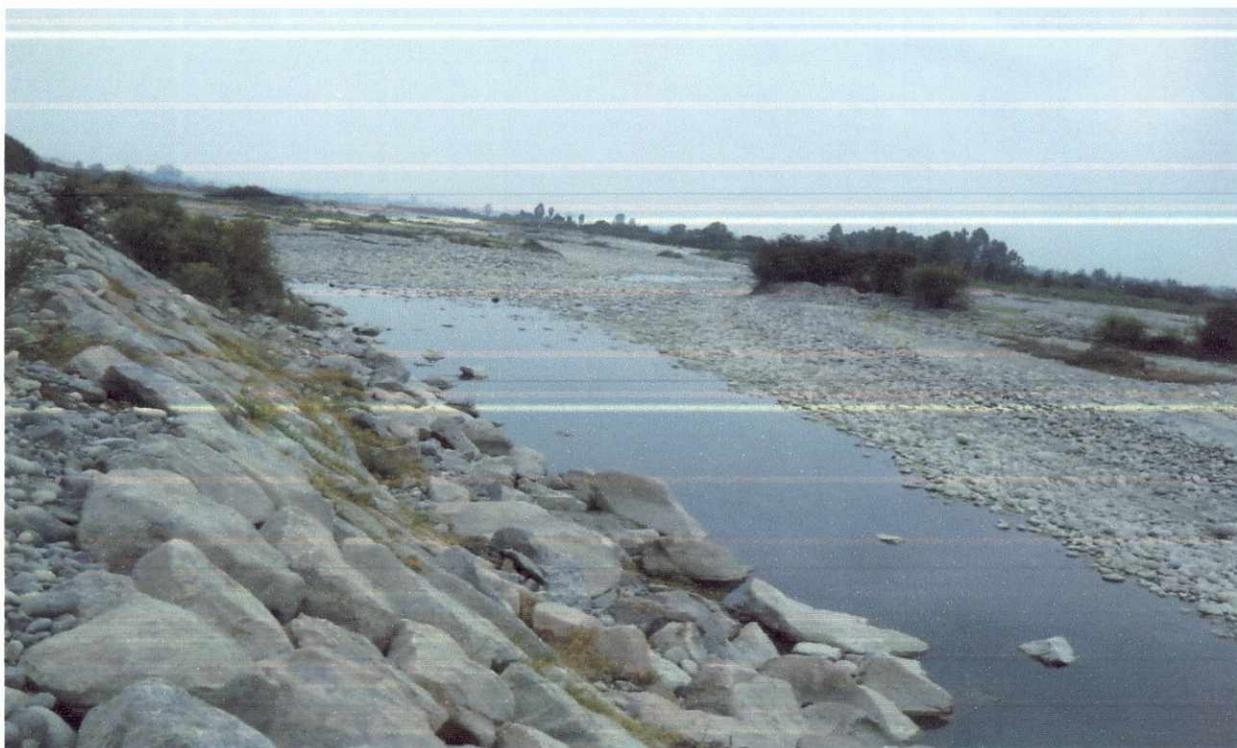
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
25,219.74							25,219.74
	268,093.77	268,093.77	134,046.89				670,234.43
	5,000.00	5,000.00	2,500.00				12,500.00
25,219.74	273,093.77	273,093.77	136,546.89	0.00	0.00	0.00	707,954.17
				12,609.87			12,609.87
TOTAL							720,564.04

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad





XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHONGOS A-ABAJO BOCATOMA
CASALLA DISTRITO DE TUPAC AMARU INCA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	TUPAC AMARU INCA
Localidad	CHONGOS

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR ANTES DE SER AFECTADA

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHONGOS A-ABAJO BOCATOMA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 2.77 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 180 HA, 45 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER AFECTADA

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 2770M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

Coordenadas UTM	ESTE:	381062,09	NORTE:	8485727,89
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUPTIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	42.190,96
Nuevos Soles/Hectárea	10.547,74
Nuevos Soles/m-Enrocado (Describir)	685,41

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

JUSTIFICACION TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 2.77 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

6

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

4

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA CHONGOS - A ARRIBA ENROCADO EXISTENTE						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					23,737.00
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	16,500.00	16,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del rio	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					17,625.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.75	1,500.00	1,125.00	
2.03	Control de obra	Km	0.75	6,000.00	4,500.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					164,650.66
3.01	Descolmacion de cauce (armado de material)	m3	13,500.00	3.76	50,731.58	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	9,731.25	3.517	34,221.56	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	16,875.00	3.758	63,414.47	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	4,500.00	2.813	12,680.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	117.18	30.817	3,623.05	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					767,142.91
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	8,083.50	26.48	214,075.33	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	8,083.50	10.55	85,280.93	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,020.88	12.79	25,842.70	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	10,104.38	32.55	328,897.41	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	8,271.56	10.55	87,264.98	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,832.81	14.07	25,781.56	
COSTOS DIRECTOS					S/.	973,156.08
COSTOS INDIRECTOS					S/.	97,315.61
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,070,471.68

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
37,466.51							37,466.51
	248,567.98	248,567.98	248,567.98	248,567.98			994,271.92
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00			20,000.00
37,466.51	253,567.98	253,567.98	253,567.98	253,567.98	0.00	0.00	1,051,738.43
					18,733.25		18,733.25
TOTAL							1,070,471.68

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

FICHA TÉCNICA DE DIAGNOSTICO DE DEFENSAS RIBEREÑAS

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO: BOCATOMA CASALLA, DISTRITO DE TUPAC AMARU INCA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	INDEPENDENCIA
Localidad	CASALLA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN LA BOCATOMA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, EL MURO DE ENCAUZAMIENTO UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA COLAPSADA POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.135 KM, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 75 HA, 19 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO.

REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO EL MURO DE ENCAUZAMIENTO EN UN TRAMO DE 135M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 10 HA DE TERRENOS AGRICOLAS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLAPSO DE MURO DE ENCAUZAMIENTO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	382472.32	NORTE:	8485426.13
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	10,753.00
Nuevos Soles/Hectárea	2,724.09
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,513.39

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DE ENTRADA EN LA BOCATOMA PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL MURO DE ENCAUZAMIENTO, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.135 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

Ver cuadro N° 1 - Anexo

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA BOCATOMA CASALLA- MURO DE ENCAUZAMIENTO		
N°	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					14,737.50
1.01	Campamento y Guardería	Unidad	1.00	7,500.00	7,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					12,405.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.14	1,500.00	202.50	
2.03	Control de obra	Km	0.14	1,500.00	202.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					20,505.43
3.01	Descolmatación de cauce (arimado de material)	m3	0.00	0.00	0.00	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	1,751.83	3.517	6,159.88	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	3,037.50	3.758	11,414.61	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	810.00	2.813	2,278.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	21.09	30.917	652.15	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					138,065.72
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,455.03	26.48	38,533.56	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,455.03	10.55	15,350.57	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	363.76	12.79	4,661.69	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	1,818.79	32.55	59,201.53	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,488.88	10.55	15,707.70	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	329.91	14.07	4,640.68	
COSTOS DIRECTOS					S/.	185,733.66
COSTOS INDIRECTOS					S/.	18,573.37
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	204,307.03



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

BOCATOMA CASALLA- MURO DE ENCAUZAMIENTO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					7,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes		3,000.00	3,000.00	
TOTAL					7,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO : 0.40 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvio provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR : Km
RENDIMIENTO : Km

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : **Control de obra**
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR : Km
RENDIMIENTO : Km

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Servicio de control de obra	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO 600.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO 950.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO 165.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Carguo y transporte de roca
ESPECIFICACIONES : Carguo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO 200.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO 200.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		5.000
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		1.067
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		8.000
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

Ver Cuadro N° RÚBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20						100
SUPERVISIÓN		20						100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
8,172.28							8,172.28
	182,962.46						182,962.46
	5,000.00						5,000.00
8,172.28	187,962.46	0.00	0.00	0.00	0.00		196,134.74
						8,172.28	8,172.28
TOTAL							204,307.03



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com



FICHA TÉCNICA DE DIAGNOSTICO DE DEFENSAS RIBEREÑAS

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CONDOR - CAPTACION CONDOR
DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO C CARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO C CARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES, - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 - LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) - LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.

EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	INDEPENDENCIA
Localidad	CONDOR

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CONDOR, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.9 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 105 HA, 27 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 900M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM ESTE: 388665.76 NORTE: 8483793.8

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	44,893.73
Nuevos Soles/Hectárea	11,544.10
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,346.81

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.90 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

4.5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA						
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO						
PRESUPUESTO DE OBRA						
SECTOR CONDOR						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	RETRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					25,237.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	18,000.00	18,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					19,425.00
2.01	Mobilizaciones y Desmobilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.90	1,500.00	1,350.00	
2.03	Control de obra	Km	0.90	6,750.00	6,075.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					136,702.90
3.01	Descolmatación de cauce (arimado de material)	m3	0.00	0.00	0.00	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	11,677.50	3.517	41,065.88	
3.03	Conformación de plataforma terraplén con material propio y acabado	m3	20,250.00	3.758	76,097.37	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	5,400.00	2.813	15,192.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	140.63	30.917	4,347.66	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					920,571.59
4.01	Extracción de roca en canteras-CON EXPLOSIVO	m3	5,700.20	26.48	256,890.40	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,700.20	10.55	102,337.11	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,425.05	12.79	31,011.25	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	12,125.25	32.55	394,676.89	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	9,925.88	10.55	104,717.98	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,199.38	14.07	30,937.88	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,101,936.90
COSTOS INDIRECTOS					S/.	110,193.69
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,212,130.59

 					
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA					
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO					
SECTOR CONDOR					
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES				
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiania				
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes				
COSTO POR	: Global				
RENDIMIENTO	: Global				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					18,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	4.5	3,000.00	13,500.00	
TOTAL					18,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Habilitación de caminos de acceso				
ESPECIFICACIONES		: Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		0.40 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Cartel de obra				
ESPECIFICACIONES		: Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado				
COSTO POR		: Unidad				
RENDIMIENTO		Global Km / día		Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvío provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		850.00 m ³ / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		: Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						6750.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	6750.00	6750.000		
TOTAL						6750.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Excavacion para cimentacion de la uña				
ESPECIFICACIONES		: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		600.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Conformación de terraplén con material propio				
ESPECIFICACIONES		: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Refine y perfilado del talud para enrocado				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		750.00 metro/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		1.000
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		0.213
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		1.600
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Limpieza final de obra				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		120.00 metro/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		6.250
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		1.333
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		23.333
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		#1DIV0! m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Guía de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		13.450
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		2.060
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		10.973
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		3.750
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		0.800
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		6.000
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		4.545
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		0.970
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		7.273
TOTAL						12.788
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Carguo y transporte de roca				
ESPECIFICACIONES		: Carguo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		9.750
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		0.800
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		22.000
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m ³					
RENDIMIENTO	200.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m ³					
RENDIMIENTO	150.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		22.22	22.22	22.22	22.22	11.11		100
SUPERVISIÓN		22.22	22.22	22.22	22.22	11.11		100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA					100			100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
42,424.57							42,424.57
	250,220.83	250,220.83	250,220.83	250,220.83	125,110.41		1,125,993.72
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00		22,500.00
42,424.57	255,220.83	255,220.83	255,220.83	255,220.83	127,610.41	0.00	1,190,918.29
					21,212.29		21,212.29
TOTAL							1,212,130.57

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CONDOR - DOS PALTO DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	INDEPENDENCIA
Localidad	DOS PALTO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR 3 COMPUERTAS, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.01 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 180 HA, 45 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1010 M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	385849.07	NORTE:	8484380.55
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	32,399.05
Nuevos Soles/Hectárea	8,099.76
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,443.52

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.01 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR DOS PALTO - CONDOR						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.50
1.01	Campamento y Guardiana	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					21,090.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.01	1,500.00	1,515.00	
2.03	Control de obra	Km	1.01	7,500.00	7,575.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					244,502.40
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	24,240.00	3.76	91,091.37	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	13,104.75	3.517	46,085.04	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	22,725.00	3.758	85,398.16	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	6,060.00	2.813	17,048.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	157.81	30.917	4,879.04	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,033,085.79
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,885.78	26.48	288,288.11	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,885.78	10.55	114,844.98	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,721.45	12.79	34,801.51	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	13,607.23	32.55	442,915.17	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	11,139.04	10.55	117,516.85	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,468.19	14.07	34,719.17	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,325,415.69
COSTOS INDIRECTOS					S/.	132,641.67
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,457,957.26



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR DOS PALTO - CONDOR

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					19,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5	3,000.00	15,000.00	
TOTAL					19,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**

SUB PARTIDA : Desvío provisional del río
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR :m3
 RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: TRABAJOS PRELIMINARES					
SUB PARTIDA	: Control de obra					
ESPECIFICACIONES	: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño					
COSTO POR	Km					
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						7500.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	7500.00	7500.000		
TOTAL						7500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (arrimado de material)					
ESPECIFICACIONES	: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	950.00 m3/dia		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Excavacion para cimentacion de la uña					
ESPECIFICACIONES	: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	600.00 m3/dia		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Conformación de terraplén con material propio				
ESPECIFICACIONES		: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		950.00 m3/día			8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Refine y perfilado del talud para enrocado				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		750.00 metro/día			8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Limpieza final de obra				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		120.00 metro/día			8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR RENDIMIENTO	: m3					
	150.00 m3/día				8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

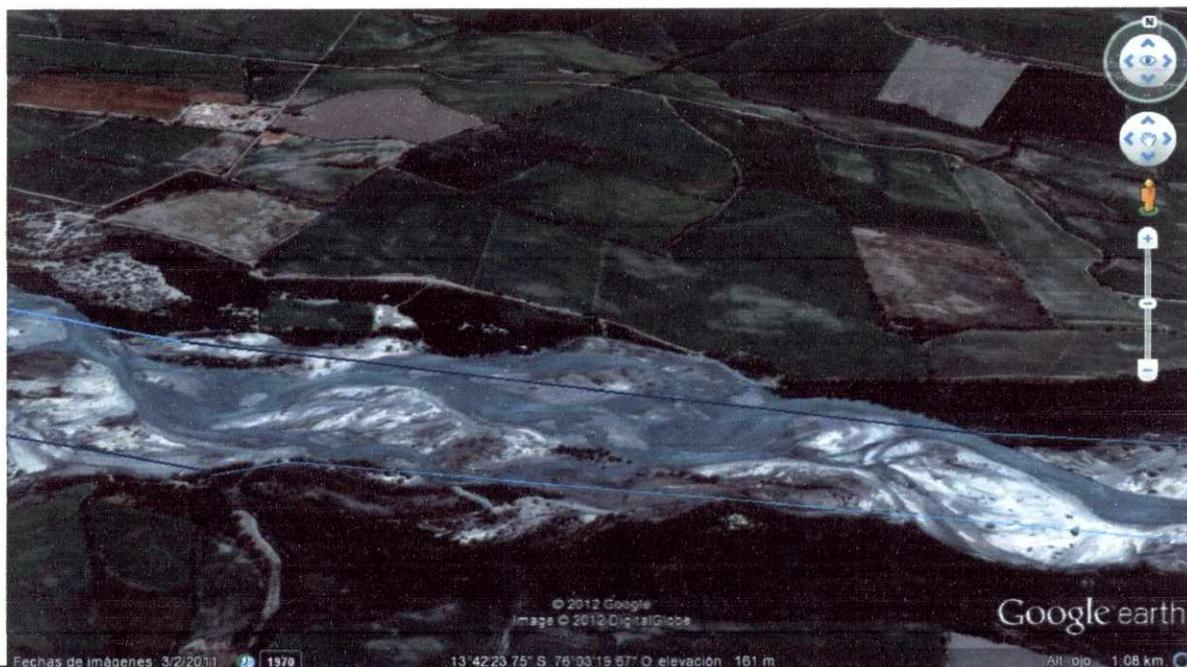
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
43,738.72							43,738.72
	272,740.86	272,740.86	272,740.86	272,740.86	272,740.86		1,363,704.29
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
43,738.72	277,740.86	277,740.86	277,740.86	277,740.86	277,740.86	0.00	1,432,443.01
						25,514.25	25,514.25
TOTAL							1,457,957.26

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACION DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CONDOR - CHACARILLA DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	INDEPENDENCIA
Localidad	CHACARILLA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CHACARILLA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.71 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 500 HA, 180 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (\$/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER
6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 710M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM ESTE: 383631.13 NORTE: 8484997.01
Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	38,831.84
Nuevos Soles/Hectárea	9,985.33
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,476.70

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.71 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

3.5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR CHACARILLA - CONDOR						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					22,237.50
1.01	Campamento y Guardiaña	Unidad	1.00	15,000.00	15,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					16,782.50
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.71	1,500.00	1,065.00	
2.03	Control de obra	Km	0.71	5,250.00	3,727.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					187,886.56
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	21,300.00	3.76	80,043.16	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	9,212.25	3.517	32,396.41	
3.03	Conformación de plataforma de terraplen con material propio y acabado	m3	15,975.00	3.758	60,032.37	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	4,260.00	2.813	11,984.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	110.94	30.917	3,429.82	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					728,228.62
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	7,652.38	26.48	202,657.96	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	7,652.38	10.55	80,732.61	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,913.10	12.79	24,464.43	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	9,565.48	32.55	311,356.21	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	7,830.41	10.55	82,610.85	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,735.06	14.07	24,406.55	
COSTOS DIRECTOS					S/.	953,145.18
COSTOS INDIRECTOS					S/.	95,314.52
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,048,459.70

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA					
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO SECTOR CHACARILLA - CONDOR					
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES				
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiaña				
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes				
COSTO POR	: Global				
RENDIMIENTO	: Global				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					15,000.00
Caseña de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	3.00	3,000.00	10,500.00	
TOTAL					15,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Habilitación de caminos de acceso				
ESPECIFICACIONES		: Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		0.40 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Cartel de obra				
ESPECIFICACIONES		: Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado				
COSTO POR		: Unidad				
RENDIMIENTO		Global Km / día		Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvío provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		850.00 m ³ / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		: Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR RENDIMIENTO		Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR RENDIMIENTO		Km				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						5250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	5250.00	5250.000		
TOTAL						5250.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Descolmatación de cauce (arrimado de material)				
ESPECIFICACIONES		: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas				
COSTO POR RENDIMIENTO		: m ³				
RENDIMIENTO		950.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Excavacion para cimentacion de la uña				
ESPECIFICACIONES		: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos				
COSTO POR RENDIMIENTO		: m ³				
RENDIMIENTO		600.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Conformación de terraplén con material propio				
ESPECIFICACIONES		: Armado y semicomactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		0.168
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Refine y perfilado del talud para enrocado				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		750.00 metro/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		1.000
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		0.213
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		1.600
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Limpieza final de obra				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		120.00 metro/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		6.250
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		1.333
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		23.333
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		#, DIM/0!		m ³ /día		8.00 Horas Diarias
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		13.450
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		2.060
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		10.973
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		200.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		3.750
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		0.800
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		6.000
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		165.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		4.545
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		0.970
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		7.273
TOTAL						12.788

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

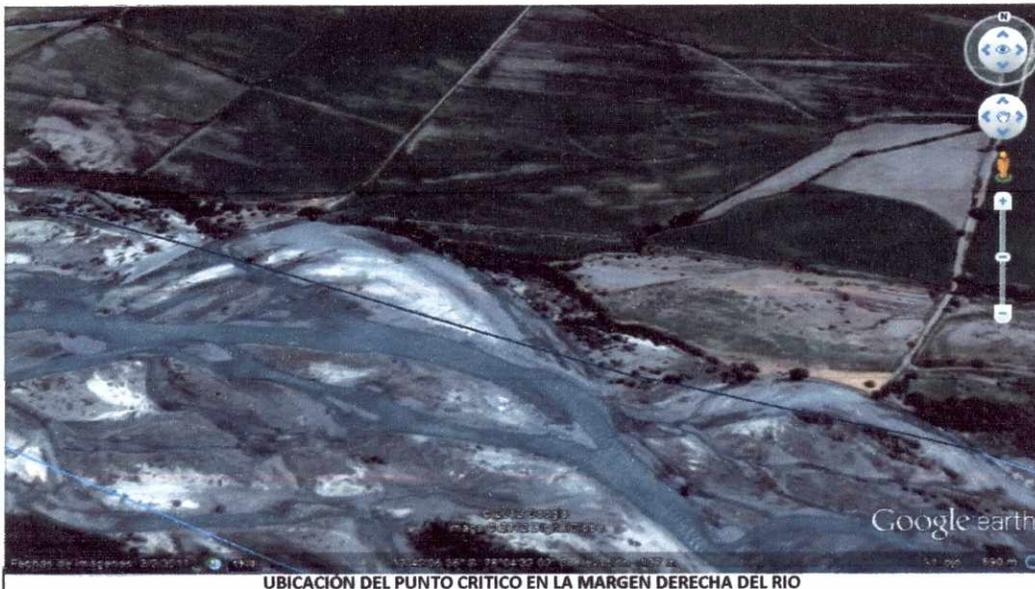
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		28.571429	28.571429	28.571429	14.2857145			100
SUPERVISIÓN		28.571429	28.571429	28.571429	14.2857145			100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
31,453.79							31,453.79
	272,420.84	272,420.84	272,420.84	136,210.42			953,472.93
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00			17,500.00
31,453.79	277,420.84	277,420.84	277,420.84	138,710.42	0.00	0.00	1,002,426.72
						46,032.99	46,032.99
TOTAL							1,048,459.71

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CUCHILLA NUEVA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	CUCHILLA NUEVA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CUCHILLA NUEVA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.00 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 105 HA, 27 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1000M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	387012,95	NORTE:	8484143,1
-----------------	-------	-----------	--------	-----------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	53.479,40
Nuevos Soles/Hectárea	13.751,85
Nuevos Soles/m-Enrocado	1.443,94

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.00 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 <small>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA</small>		 <small>GORE - ICA</small>		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR CUCHILLA NUEVA		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.50
1.01	Campamento y Guardiañia	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del rio	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					21,000.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.00	1,500.00	1,500.00	
2.03	Control de obra	Km	1.00	7,500.00	7,500.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					242,081.58
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	24,000.00	3.76	90,189.47	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	12,975.00	3.517	45,628.75	
3.03	Conformación de plataformao terrapien con material propio y acabado	m3	22,500.00	3.758	84,552.63	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	6,000.00	2.813	16,880.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	156.25	30.917	4,830.73	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,022,857.22
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	26.48	285,433.77	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	10.55	113,707.90	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,694.50	12.79	34,456.94	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	13,472.50	32.55	438,529.88	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	11,028.75	10.55	116,353.31	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,443.75	14.07	34,375.42	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,312,676.30
COSTOS INDIRECTOS					S/.	131,267.63
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,443,943.93



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR CUCHILLA NUEVA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiañia
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					19,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5	3,000.00	15,000.00	
TOTAL					19,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Habilitación de caminos de acceso
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR :m3
 RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Control de obra**
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Servicio de control de obra	Km	1.000	7500.00	7500.000		7500.000
TOTAL						7500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavarà con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO : 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Limpieza final de obra
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO : 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : #iDIVI0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		

TOTAL						26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Carguio y transporte de roca					
ESPECIFICACIONES	: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 150.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA						100		100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

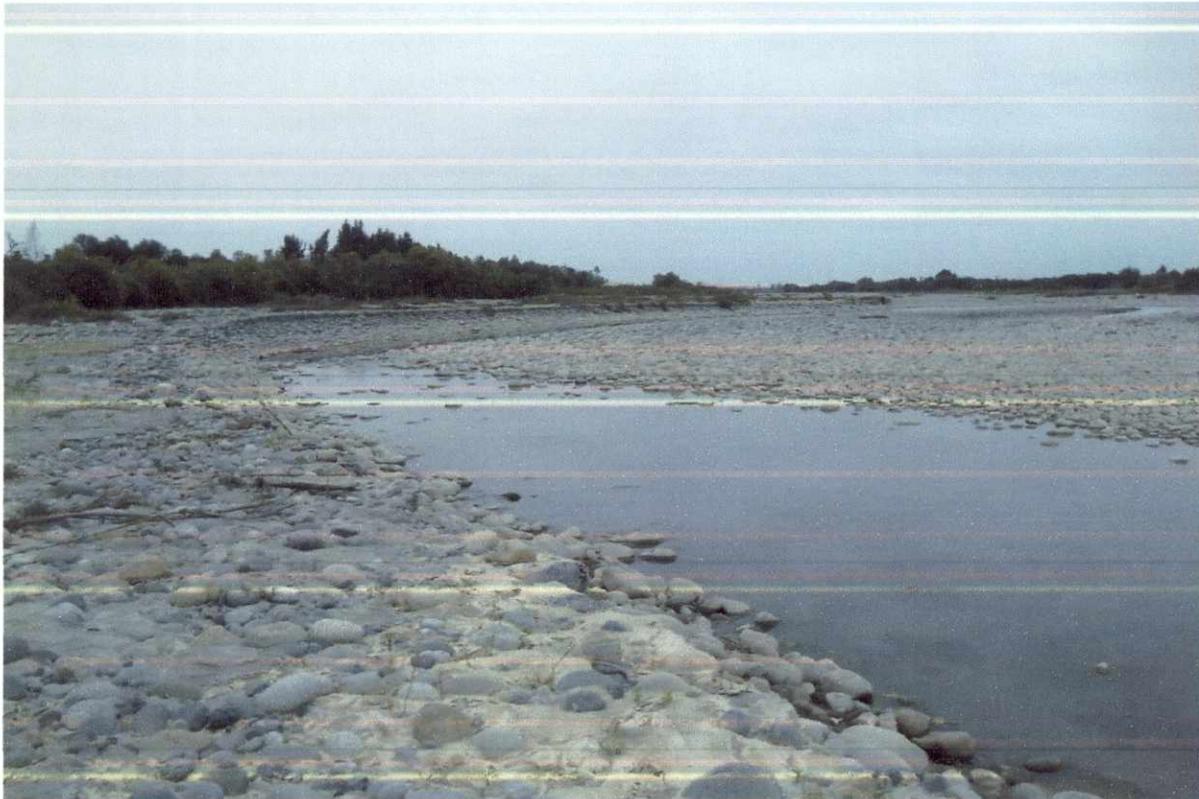
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
50,538.04							50,538.04
	268,627.38	268,627.38	268,627.38	268,627.38	268,627.38		1,343,136.88
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
50,538.04	273,627.38	273,627.38	273,627.38	273,627.38	273,627.38	0.00	1,418,674.91
					25,269.02		25,269.02
TOTAL							1,443,943.93

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



AL FECHA DE ELABORACION DE LA FICHA TÉCNICA

22/06/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CUCHILLA VIEJA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	CUCHILLA VIEJA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CUCHILLA VIEJA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.88 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 90 HA, 23 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 880M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	388677,93	NORTE:	8483637,48
-----------------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	51.569,77
Nuevos Soles/Hectárea	13.178,94
Nuevo Soles/m-Enrocado	1.347,85

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.88 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

4,5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO						
PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR CUCHILLA VIEJA						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					25,237.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	18,000.00	18,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					19,260.00
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.88	1,500.00	1,320.00	
2.03	Control de obra	Km	0.88	6,750.00	5,940.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					133,665.06
3.01	Descolmatacion de cauce (arimado de material)	m3	0.00	0.00	0.00	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	11,418.00	3.517	40,153.30	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	19,800.00	3.758	74,406.32	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	5,280.00	2.813	14,854.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	137.50	30.917	4,251.04	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					900,114.35
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,484.64	26.48	251,181.72	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,484.64	10.55	100,062.95	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,371.16	12.79	30,322.11	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	11,855.80	32.55	385,906.29	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	9,705.30	10.55	102,390.92	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,150.50	14.07	30,250.37	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,078,276.91
COSTOS INDIRECTOS					S/.	107,827.69
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,186,104.60



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR CUCHILLA VIEJA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					18,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	45	3,000.00	13,500.00	
TOTAL					18,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvio provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : Control de obra
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	6750.00	6750.000		6750.000
TOTAL						6750.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
 ESPECIFICACIONES : se excavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		0.267
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
 ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		0.168
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Limpieza final de obra
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.916

TOTAL

30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : #i DIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Carguio y transporte de roca
 ESPECIFICACIONES : Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

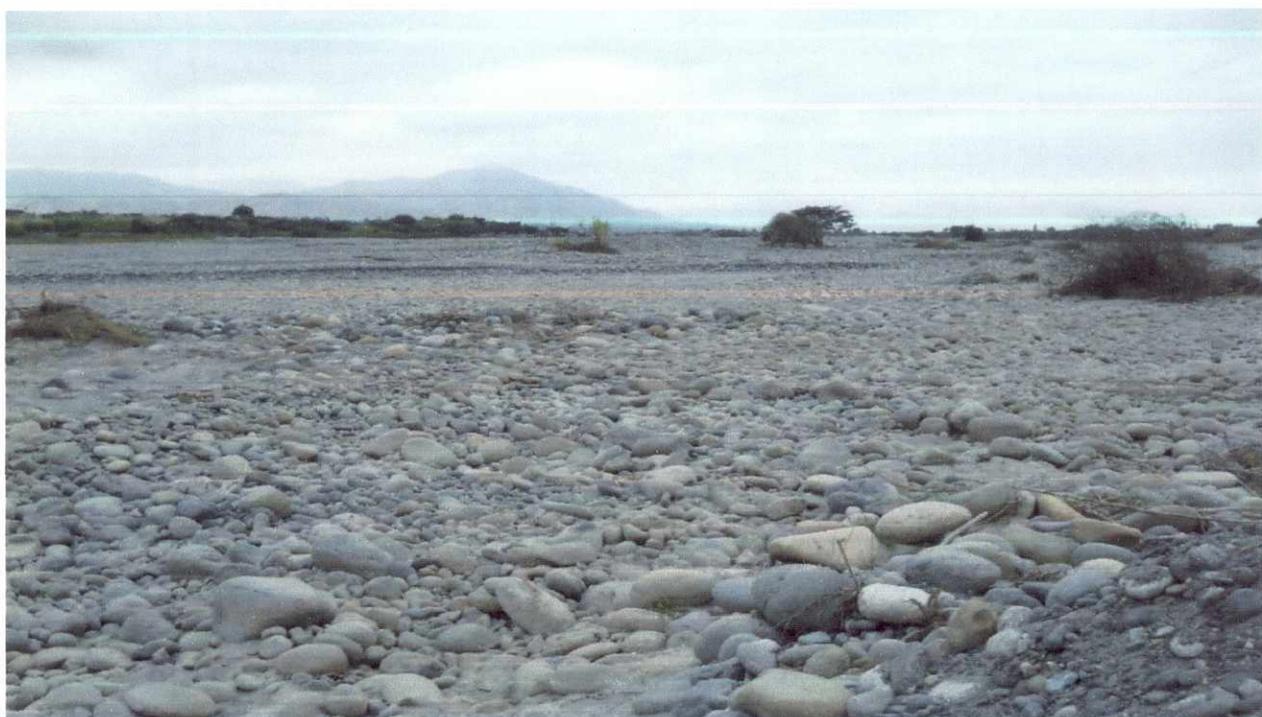
PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad





XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....

Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR MANRIQUE DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	INDEPENDENCIA
Localidad	MANRIQUE

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR MANRIQUE, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.00 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 90 HA, 23 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1000M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	391804.21	NORTE:	8483586.91
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUPTO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	58,466.76
Nuevos Soles/Hectárea	14,941.51
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,344.74

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.00 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA MANRIQUE		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.60
1.01	Campamento y Guardiañia	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					21,000.00
2.01	Mobilizaciones y Desmobilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.00	1,500.00	1,500.00	
2.03	Control de obra	Km	1.00	7,500.00	7,500.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					161,892.11
3.01	Descolmación de cauce (arriado de material)	m3	0.00	0.00	0.00	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	12,975.00	3.517	45,628.75	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	22,500.00	3.758	84,552.63	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	6,000.00	2.813	16,880.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	156.25	30.917	4,830.73	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,022,957.22
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	26.48	285,433.77	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	10.55	113,707.90	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,694.50	12.79	34,456.94	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	13,472.50	32.55	438,529.88	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	11,028.75	10.55	116,353.31	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,443.75	14.07	34,375.42	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,222,488.83
COSTOS INDIRECTOS					S/.	122,248.68
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,344,735.51

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO MANRIQUE		
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiañia					
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes					
COSTO POR RENDIMIENTO	: Global					
	: Global					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL	
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	19,500.00	
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,000.00	2,000.00		
Implemento para campamento	Global	0.00	0.00	0.00		
Bidones de almacenamiento de petróleo	mes		3,000.00	15,000.00		
Guardianes						
TOTAL					19,500.00	

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUB PARTIDA	: Habilitación de caminos de acceso					
ESPECIFICACIONES	: Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	0.40 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUB PARTIDA	: Cartel de obra					
ESPECIFICACIONES	: Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado					
COSTO POR	: Unidad					
RENDIMIENTO	: Global Km / día			: Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUB PARTIDA	: Desvío provisional del río					
ESPECIFICACIONES	: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	850.00 m3 / día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: TRABAJOS PRELIMINARES					
SUBPARTIDA	: Movilización y desmovilización de maquinarias					
ESPECIFICACIONES	: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.					
COSTO POR	: Global					
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						7500.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	7500.00	7500.000		
TOTAL						7500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Excavación para cimentación de la uña				
ESPECIFICACIONES		: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		600.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Conformación de terraplén con material propio				
ESPECIFICACIONES		: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		950.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Refine y perfilado del talud para enrocado				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		750.00 metro/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Limpieza final de obra				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		120.00 metro/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		#1 DIV/0! m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Carguio y transporte de roca				
ESPECIFICACIONES		: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m ³					
RENDIMIENTO	200.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m ³					
RENDIMIENTO	150.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

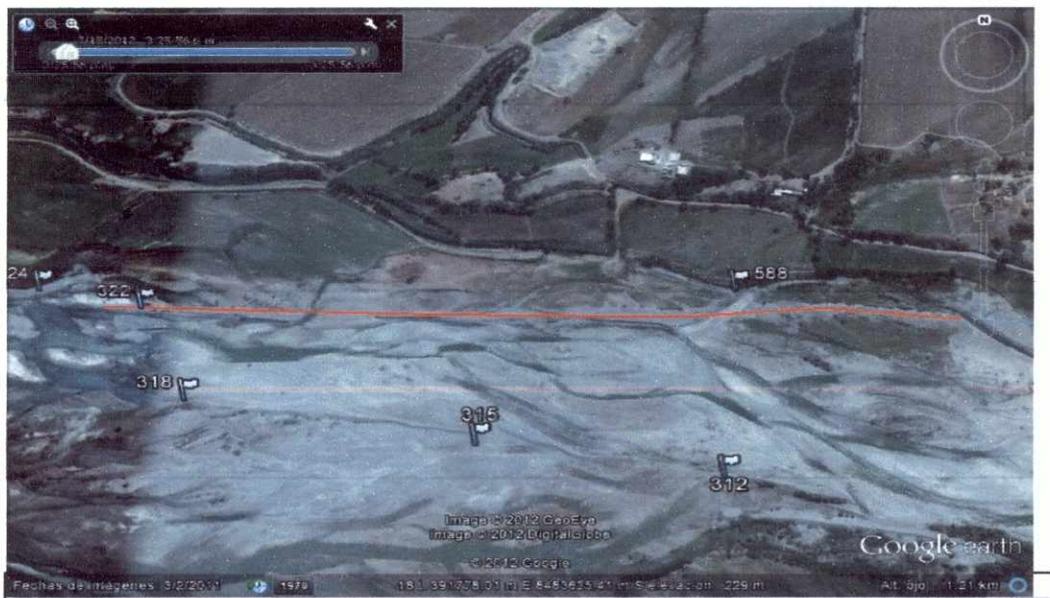
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100
SUB TOTAL							100	
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
40,342.07							40,342.07
	250,499.75	250,499.75	250,499.75	250,499.75	250,499.75		1,252,498.74
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
40,342.07	255,499.75	255,499.75	255,499.75	255,499.75	255,499.75	0.00	1,317,840.80
						26,894.71	26,894.71
TOTAL							1,344,735.51

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASACONCHA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES, - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	CASACONCHA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASACONCHA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.05 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 50 HA, 13 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1050M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 10 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	391925.59	NORTE:	8483377.78
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUPTO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	116,425.14
Nuevos Soles/Hectárea	30,270.54
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,441.45

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.05 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

5.5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA CASACONCHA PARACAS		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					28,237.50
1.01	Campamento y Guardiaña	Unidad	1.00	21,000.00	21,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					22,237.50
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.05	1,500.00	1,575.00	
2.03	Control de obra	Km	1.05	8,250.00	8,662.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					254,185.86
3.01	Descolmatación de cauce (afirmado de material)	m3	25,200.00	3.76	94,998.96	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	13,623.75	3.517	47,910.19	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	23,625.00	3.758	88,780.28	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	6,300.00	2.813	17,724.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	164.06	30.917	5,072.27	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,074,000.08
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	11,316.90	26.48	299,705.46	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	11,316.90	10.55	119,393.30	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,829.23	12.79	36,179.79	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	14,148.13	32.55	460,456.37	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	11,580.19	10.55	122,170.98	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,565.94	14.07	36,094.19	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,378,660.74
COSTOS INDIRECTOS					S/.	137,666.07
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,516,526.82

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO CASACONCHA PARACAS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES		
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiaña					
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes					
COSTO POR	: Global					
RENDIMIENTO	: Global					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL	
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios					21,000.00	
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00		
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00		
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00		
Guardianes	mes	5.5	3,000.00	16,500.00		
TOTAL					21,000.00	

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Habilitación de caminos de acceso				
ESPECIFICACIONES		: Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		0.40 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Cartel de obra				
ESPECIFICACIONES		: Confeción e instalación, a todo costo, según modelo dado				
COSTO POR		: Unidad				
RENDIMIENTO		Global Km. / día		Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confeción e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvío provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		850.00 m3 / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		: Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Conformación de terraplén con material propio				
ESPECIFICACIONES		: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		950.00 m3/día			8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Refine y perfilado del talud para enrocado				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		750.00 metro/día			8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Limpieza final de obra				
ESPECIFICACIONES		: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca				
COSTO POR		: metro lineal				
RENDIMIENTO		120.00 metro/día			8.00 Horas Diarias	
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		#iDIVO! m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guía de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Carguio y transporte de roca				
ESPECIFICACIONES		: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique				
ESPECIFICACIONES		: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique				
ESPECIFICACIONES		: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		150.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		18.1818	18.1818	18.1818	18.1818	18.1818	9.09091	100
SUPERVISIÓN		18.1818	18.1818	18.1818	18.1818	18.1818	9.09091	100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

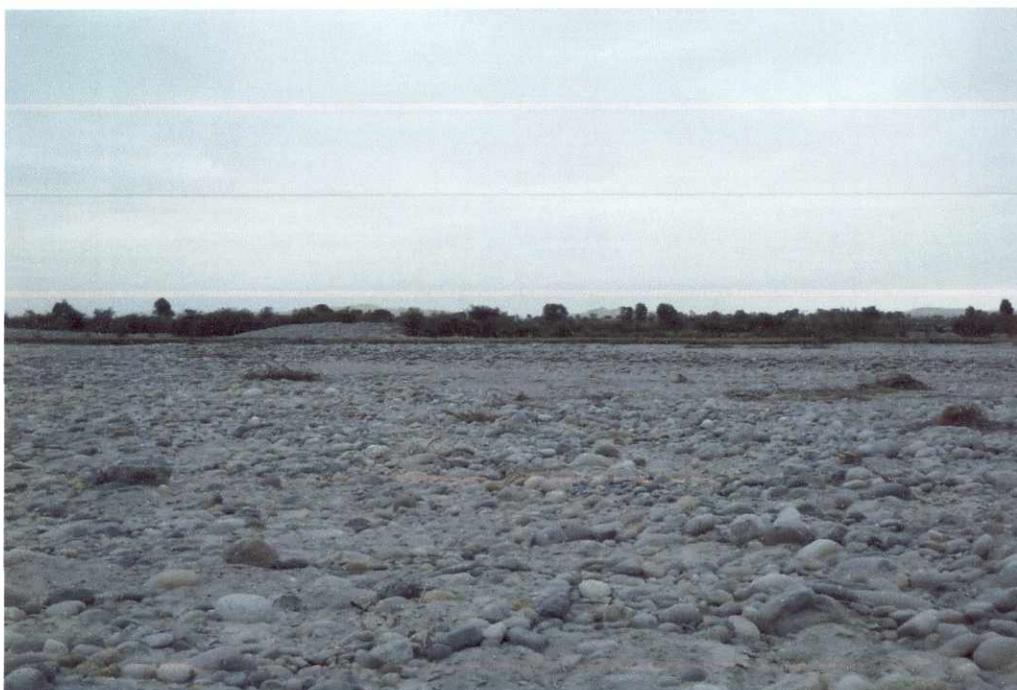
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
60,661.07							60,661.07
	254,188.22	254,188.22	254,188.22	254,188.22	254,188.22	127,094.11	1,398,035.19
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00	27,500.00
60,661.07	259,188.22	259,188.22	259,188.22	259,188.22	259,188.22	129,594.11	1,486,196.27
						30,330.54	30,330.54
TOTAL							1,516,526.80

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASA CONCHA - BOCATOMA MONTALVAN DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES, - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 - LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) - LEY DE CONTRAACCIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	MONTALVAN

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CASA CONCHA - BOCATOMA MONTALVAN, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.48 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 500 HA, 180 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 480M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 10 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	393035	NORTE:	8483144
-----------------	-------	--------	--------	---------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	51,472.32
Nuevos Soles/Hectárea	13,382.80
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,454.65

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.46 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

2.5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

Ver cuadro N° 1 - Anexo

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA BOCATOMA MONTALVAN						
N°	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					19,237.50
1.01	Campamento y Guardiaña	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					14,415.00
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.46	1,900.00	690.00	
2.03	Control de obra	Km	0.46	3,750.00	1,725.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					104,142.37
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	9,120.00	3.76	34,272.00	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	5,968.50	3.517	20,989.23	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	10,350.00	3.758	38,894.21	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	2,760.00	2.813	7,764.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	71.88	30.917	2,222.14	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					470,514.33
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,957.88	26.48	131,299.54	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,957.88	10.55	52,305.63	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,239.47	12.79	15,850.19	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	6,197.35	32.55	201,723.74	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,073.23	10.55	53,522.52	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,124.13	14.07	15,812.69	
COSTOS DIRECTOS					S/.	608,309.19
COSTOS INDIRECTOS					S/.	60,830.92
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	669,140.11

 					
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO BOCATOMA MONTALVAN					
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES				
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiaña				
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes				
COSTO POR	: Global				
RENDIMIENTO	: Global				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					12,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	2.5	3,000.00	7,500.00	
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
 ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
 ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
 COSTO POR : Unidad
 RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		#, DIV/0!		m ³ /día		8.00 Horas Diarias
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		13.450
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		2.060
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		10.973
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		200.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		3.750
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		0.800
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		6.000
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m ³				
RENDIMIENTO		165.00 m ³ /día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		4.545
Mano de Obra						
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		0.970
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		7.273
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Carguio y transporte de roca**
 ESPECIFICACIONES : Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
 COSTO POR : m³
 RENDIMIENTO : 200.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique**
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
 COSTO POR : m³
 RENDIMIENTO : 200.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique**
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
 COSTO POR : m³
 RENDIMIENTO : 150.00 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

Ver Cuadro N° 2 Anexo

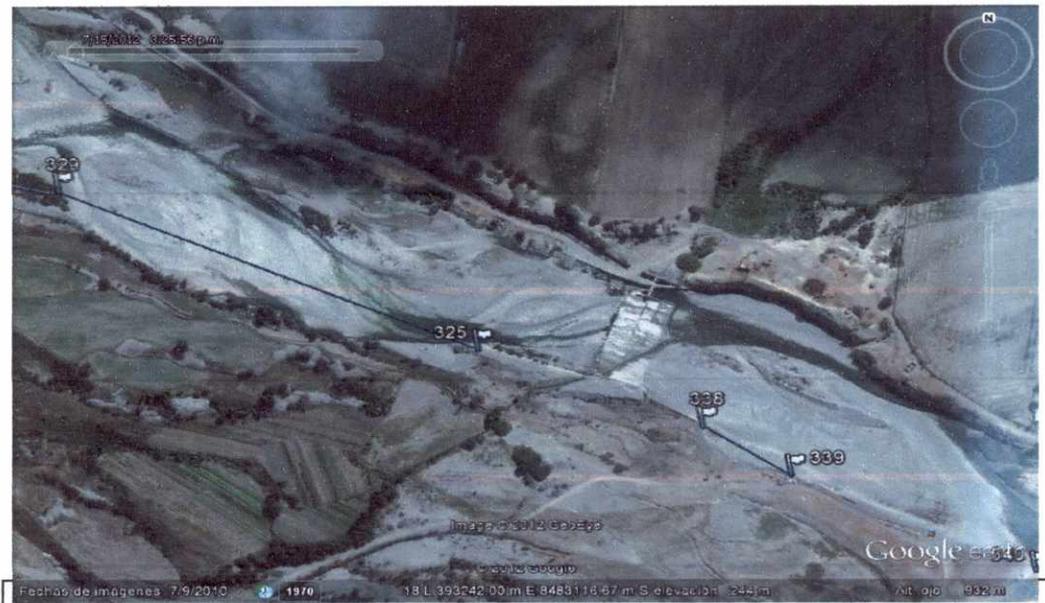
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20						100
SUPERVISIÓN		20						100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
26,765.60							26,765.60
	240,243.56	240,243.56	120,121.78				600,608.90
	5,000.00	5,000.00	5,000.00				15,000.00
26,765.60	245,243.56	245,243.56	125,121.78	0.00	0.00		642,374.51
						26,765.60	26,765.60
TOTAL							669,140.11

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PUENTE MURGA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES, - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	HUMAY

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PUENTE MURGA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.25 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 1.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 50 HA, 13 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL, ASI COMO EL PUENTE VEHICULAR.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 250M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	393801.36	NORTE:	8482787.08
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	33,716.21
Nuevos Soles/Hectárea	8,766.21
Nuevos Soles/m-Enrocado	1,753.24

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.25 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

2,5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO						
PRESUPUESTO DE OBRA PUENTE MURGA						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					25,237.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	18,000.00	18,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del rio	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					16,125.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.50	1,500.00	750.00	
2.03	Control de obra	Km	0.50	6,750.00	3,375.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					101,387.50
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	16,875.00	3.76	63,414.47	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	3,243.75	3.517	11,407.19	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	5,625.00	3.758	21,138.18	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	1,500.00	2.813	4,220.00	
3.07	Limpeza final de obra	m3	39.06	30.917	1,207.68	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					255,714.30
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,694.50	26.48	71,358.44	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,694.50	10.55	28,426.98	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	673.63	12.79	8,614.23	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	3,368.13	32.55	109,632.47	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	2,757.19	10.55	29,088.33	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	610.94	14.07	8,593.85	
COSTOS DIRECTOS					S/.	398,464.31
COSTOS INDIRECTOS					S/.	39,846.43
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	438,310.74



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

PUENTE MURGA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					18,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianés	mes	4.5	3,000.00	13,500.00	
TOTAL					18,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvio provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		850.00 m3 / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						6750.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	6750.00	6750.000		
TOTAL						6750.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		50	50					100
SUPERVISIÓN		50	50					100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

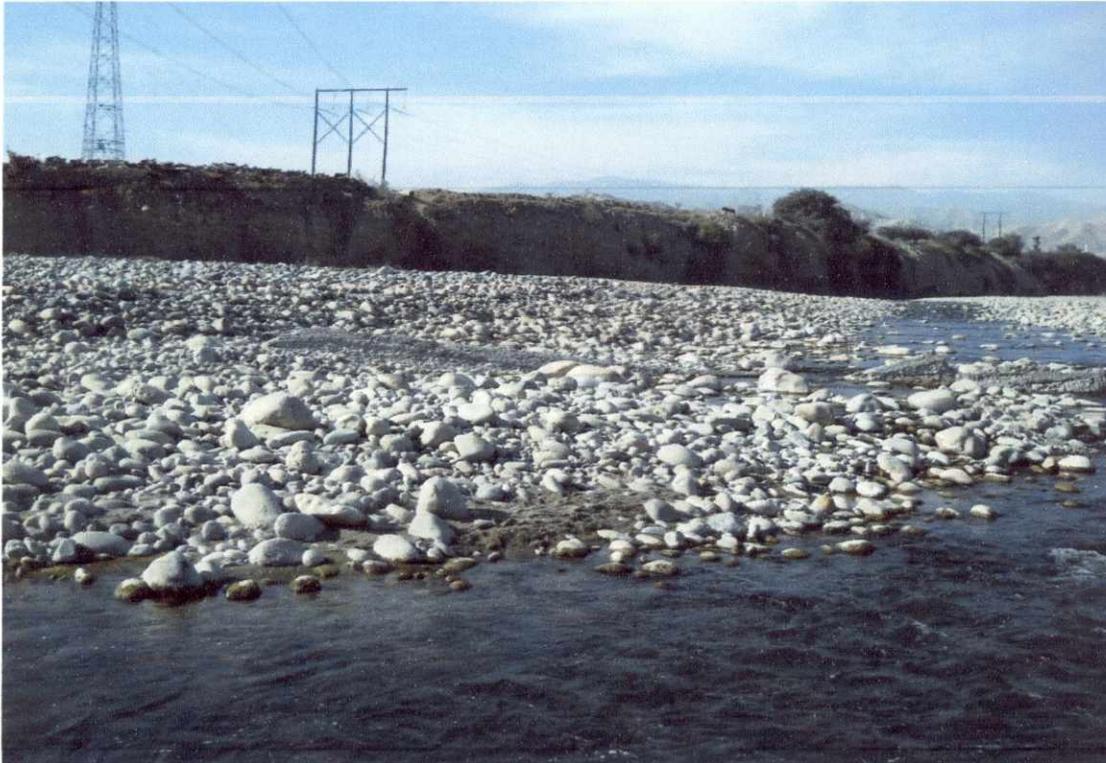
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
17,532.43							17,532.43
	201,006.05	201,006.05					402,012.09
	5,000.00	5,000.00					10,000.00
17,532.43	206,006.05	206,006.05	0.00	0.00	0.00	0.00	429,544.52
			8,766.21				8,766.21
TOTAL							438,310.74

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....

Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR DOS PALMAS DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	INDEPENDENCIA
Localidad	DOS PALMAS

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR DOS PALMAS, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.90 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 500 HA, 180 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 900M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	396617.07	NORTE:	8481995.54
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	28,872.82
Nuevos Soles/Hectárea	7,294.19
Nuevo Soles/m-Enrocado	769.94

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.90 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

2 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA DOS PALMAS				
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					17,737.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	10,500.00	10,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del rio	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					16,050.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.90	1,500.00	1,350.00	
2.03	Control de obra	Km	0.90	3,000.00	2,700.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					187,022.11
3.01	Descolmatacion de cauce (arimado de material)	m3	33,600.00	3.76	126,265.26	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	5,190.00	3.517	18,251.50	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	9,000.00	3.758	33,821.05	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	2,400.00	2.813	6,752.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	62.50	30.917	1,932.29	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					409,142.89
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,311.20	26.48	114,173.51	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,311.20	10.55	45,483.16	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,077.80	12.79	13,782.78	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	5,389.00	32.55	175,411.95	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	4,411.50	10.55	46,541.33	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	977.50	14.07	13,750.17	
COSTOS DIRECTOS					S/.	629,962.49
COSTOS INDIRECTOS					S/.	62,995.25
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	692,947.74



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

DOS PALMAS

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardianía
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					10,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	2	3,000.00	6,000.00	
TOTAL					10,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Habilitación de caminos de acceso
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO : 0.40 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvio provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		850.00 m3 / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						3000.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	3000.00	3000.000		
TOTAL						3000.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (arrimado de material)					
ESPECIFICACIONES	: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Excavacion para cimentacion de la uña					
ESPECIFICACIONES	: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	600.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Refine y perfilado del talud para enrocado					
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca					
COSTO POR	: metro lineal					
RENDIMIENTO	750.00 metro/dia			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Limpieza final de obra					
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca					
COSTO POR	: metro lineal					
RENDIMIENTO	120.00 metro/dia			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	#¡DIV/0! m3/dia			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		

TOTAL					26.483	
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL					10.550	
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL					12.788	
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Carguio y transporte de roca					
ESPECIFICACIONES	: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL					32.550	

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

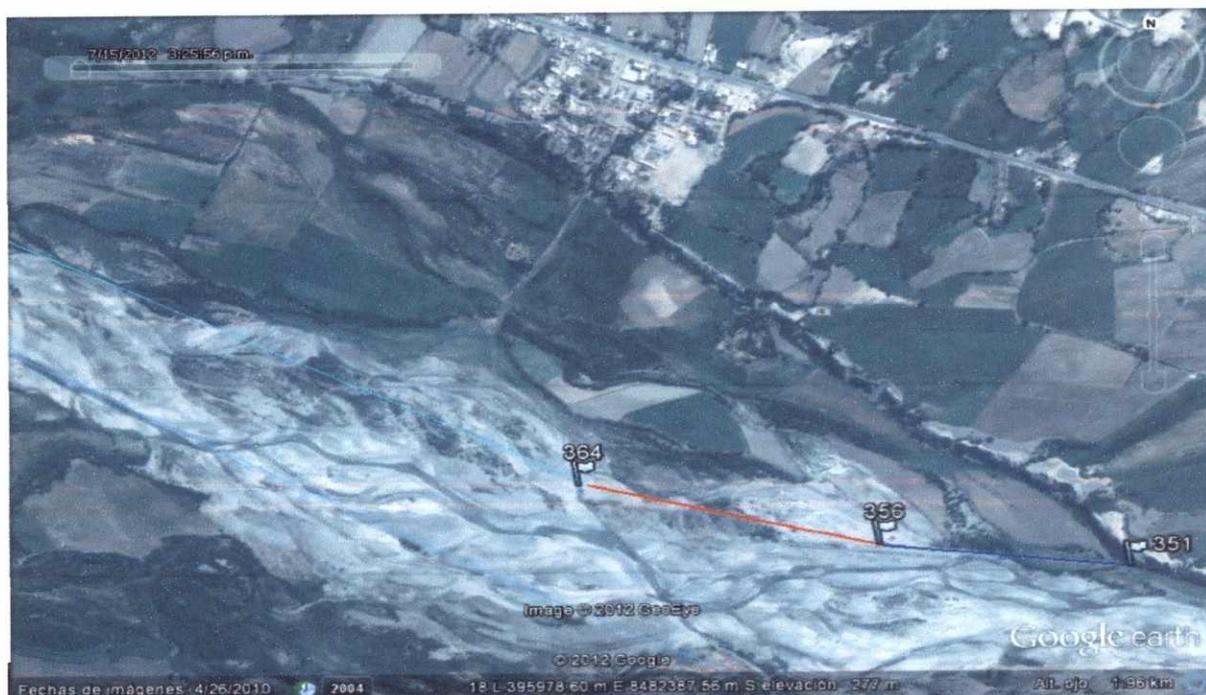
PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		50	50					100
SUPERVISIÓN		50	50					100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

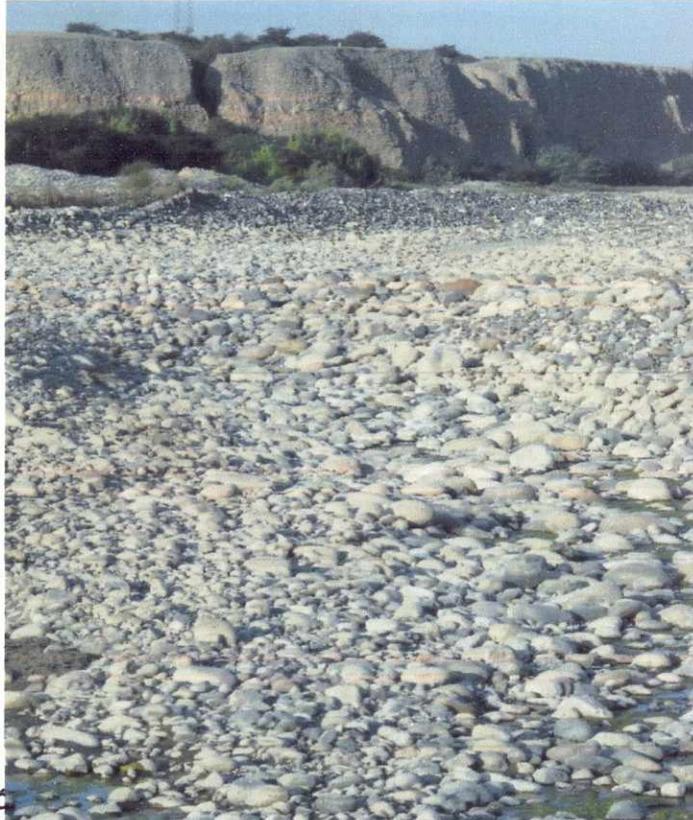
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
24,253.17							24,253.17
	323,283.99	323,283.99					646,567.99
	5,000.00	5,000.00					10,000.00
24,253.17	328,283.99	328,283.99	0.00	0.00	0.00	0.00	680,821.16
			12,126.59				12,126.59
TOTAL							692,947.74

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN

2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR LA FLORESTA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	LA FLORESTA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR LA FLORESTA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.97 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 90 HA, 23 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 970M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	400474,33	NORTE:	8481080,86
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	58.547,62
Nuevos Soles/Hectárea	14.962,17
Nuevos Soles/m-Enrocado	1.388,24

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.97 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
 DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO

PRESUPUESTO DE OBRA

SECTOR LA FLORESTA

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.50
1.01	Campamento y Guardia	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					20,730.00
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.97	1,500.00	1,455.00	
2.03	Control de obra	Km	0.97	7,500.00	7,275.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					184,538.51
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	9,900.00	3.76	37,203.16	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	12,585.75	3.517	44,259.89	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	21,825.00	3.758	82,016.05	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	5,820.00	2.813	16,373.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	151.56	30.917	4,685.81	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					992,171.50
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,454.66	26.48	276,870.76	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,454.66	10.55	110,296.66	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,613.67	12.79	33,423.23	
4.04	Carguo y transporte de roca	m3	13,068.33	32.55	425,373.98	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	10,697.89	10.55	112,862.71	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,370.44	14.07	33,344.15	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,224,177.51
COSTOS INDIRECTOS					S/.	122,417.75
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,346,595.26

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR LA FLORESTA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					19,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5	3,000.00	15,000.00	
TOTAL					19,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m³
RENDIMIENTO : 0.40 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR : m²

RENDIMIENTO

850.00 m3 / día

8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Movilización y desmovilización					
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
 ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
 COSTO POR Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
Servicio de trazado y replanteo						
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUB PARTIDA : Control de obra
 ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
 COSTO POR : Km
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	7500.00	7500.000		7500.000
TOTAL						7500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
 ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
 SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
 ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz Controlador Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.007 0.007 0.007	16.00 12.50 11.50	0.107 0.083 0.077		0.267
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO #;DIV/O! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : **Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO**
 ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m ³					
RENDIMIENTO	150.00 m ³ /día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

Ver Cuadro Nº 2 Anexo PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100
SUB TOTAL							100	
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
40,397.86							40,397.86
	250,853.10	250,853.10	250,853.10	250,853.10	250,853.10		1,254,265.49
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
40,397.86	255,853.10	255,853.10	255,853.10	255,853.10	255,853.10	0.00	1,319,663.35
						26,931.91	26,931.91
TOTAL							1,346,595.26



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA Y DERECHA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CABEZA DE TORO DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO . DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	CABEZA DE TORO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CABEZA DE TORO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.66 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 60 HA, 15 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER
6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1660M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	402382.66	NORTE:	8481491.59
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUPTO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	101,592.81
Nuevos Soles/Hectárea	25,398.20
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,259.42

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00 M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.66 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

4.5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR CABEZA DE TORO				
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					26,940.00
2.01	Móvilizaciones y Desmóvilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Traze y Replanteo	Km	1.66	1,500.00	2,490.00	
2.03	Control de obra	Km	1.66	7,500.00	12,450.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					308,821.79
3.01	Descalcatación de cauce (armado de material)	m3	41,760.00	3.76	156,929.68	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	12,975.00	3.517	45,628.75	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	22,500.00	3.758	84,552.63	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	6,000.00	2.813	16,880.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	156.25	30.917	4,830.73	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,022,857.22
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	26.48	285,433.77	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	10,778.00	10.55	113,707.90	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,694.50	12.79	34,456.94	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	13,472.50	32.56	438,529.88	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	11,028.75	10.55	116,353.31	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,443.75	14.07	34,375.42	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,385,356.51
COSTOS INDIRECTOS					S/.	138,535.65
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,523,892.16

 		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO SECTOR CABEZA DE TORO				
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiania					
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes					
COSTO POR	: Global					
RENDIMIENTO	: Global					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL	
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios					19,500.00	
Casea de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00		
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00		
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00		
Guardianes	mes		3,000.00	15,000.00		
TOTAL					19,500.00	

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
 ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
 COSTO POR : m³
 RENDIMIENTO : 0.40 m³/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
 ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
 COSTO POR : Unidad
 RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR : m³
 RENDIMIENTO : 850.00 m³ / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		#,DIV/0! m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Cargulo y transporte de roca
 ESPECIFICACIONES : Cargulo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
 SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique
 ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO 150.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100
SUB TOTAL							100	
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								100

PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
26,765.60							26,765.60
	289,072.19	289,072.19	289,072.19	289,072.19	289,072.19		1,445,360.95
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
26,765.60	294,072.19	294,072.19	294,072.19	294,072.19	294,072.19		1,497,126.56
						26,765.60	26,765.60
TOTAL							1,523,892.16

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR SAN IGNACIO DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	SAN IGNACIO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR SAN IGNACIO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.55 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 45 HA, 12 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 550M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 15 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	405052.3	NORTE:	8482391.14
-----------------	-------	----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	67,778.69
Nuevos Soles/Hectárea	18,074.32
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,478.81

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.55 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR SAN IGNACIO						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					26,737.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	19,500.00	19,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					16,950.00
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.55	1,500.00	825.00	
2.03	Control de obra	Km	0.55	7,500.00	4,125.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					133,144.87
3.01	Descolmatacion de cauce (arimado de material)	m3	13,200.00	3.76	49,604.21	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	7,136.25	3.517	25,095.81	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	12,375.00	3.758	46,503.95	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	3,300.00	2.813	9,284.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	85.94	30.917	2,656.90	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					562,571.47
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,927.90	26.48	156,988.58	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,927.90	10.55	62,539.35	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,481.98	12.79	18,951.32	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	7,409.88	32.55	241,191.43	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	6,065.81	10.55	63,994.32	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,344.06	14.07	18,906.48	
COSTOS DIRECTOS					S/.	739,403.84
COSTOS INDIRECTOS					S/.	73,940.38
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	813,344.23



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR SAN IGNACIO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiañia
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					19,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5	3,000.00	15,000.00	
TOTAL					19,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Habilitación de caminos de acceso
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvío provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		850.00 m3 / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						7500.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	7500.00	7500.000		
TOTAL						7500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavarà con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Limpieza final de obra
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO #¡DIV0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		

TOTAL	26.483
--------------	---------------

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Carguio y transporte de roca
ESPECIFICACIONES : Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

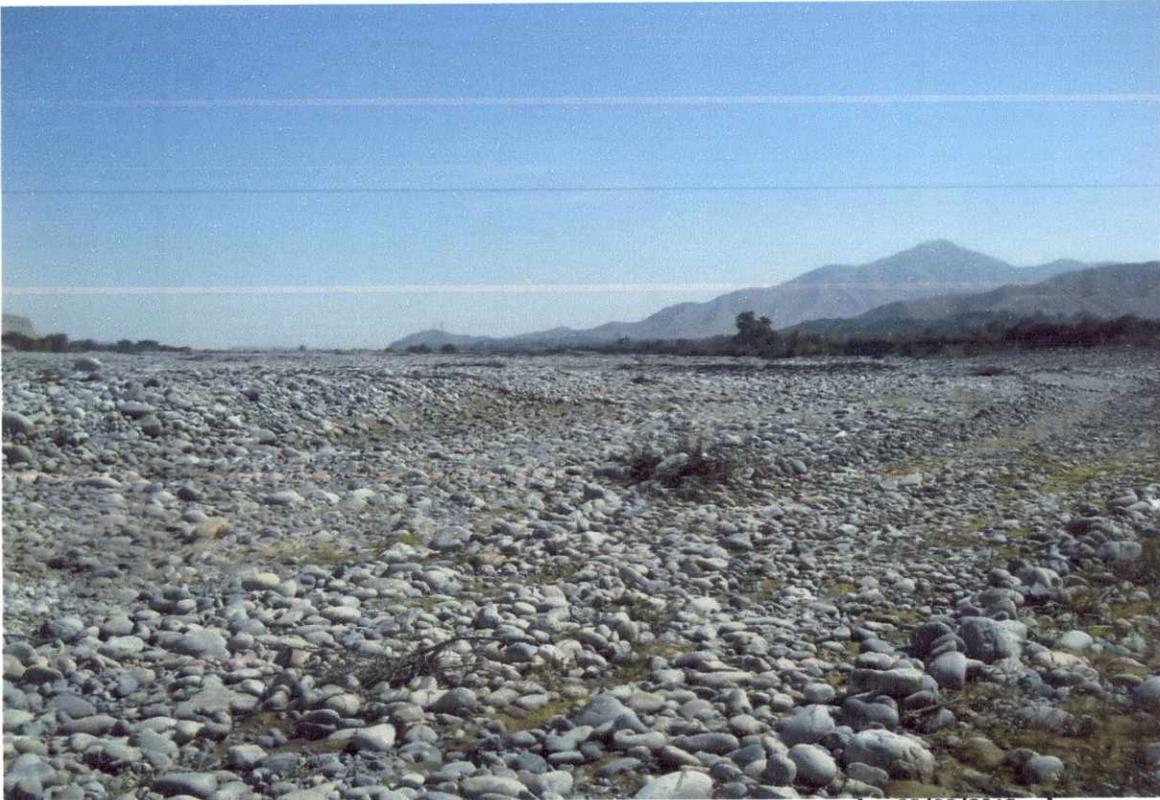
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
32,533.77							32,533.77
	151,162.09	151,162.09	151,162.09	151,162.09	151,162.09		755,810.46
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
32,533.77	156,162.09	156,162.09	156,162.09	156,162.09	156,162.09	0.00	813,344.23
						16,266.88	0.00
TOTAL							813,344.23

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACION DE LA FICHA TECNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR MONTESIERPE DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.
EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	MONTESIERPE

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR MONTESIERPE, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.10 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 50 HA, 13 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1100M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	406847.53	NORTE:	8482914.35
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	23,099.67
Nuevos Soles/Hectárea	6,005.91
Nuevo Soles/m-Enrocado	273.00

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRÁULICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.10 KM EN LA MARGEN DERECHA, CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

2,5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA DESCOLMATACION - MONTESIERPE						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					13,200.00
1.01	Campamento y Guardia	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					11,775.00
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.10	1,500.00	1,650.00	
2.03	Control de obra	Km	1.10	3,750.00	4,125.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					248,021.05
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	66,000.00	3.76	248,021.05	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					0.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	272,996.05
COSTOS INDIRECTOS					S/.	27,299.61
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	300,295.66



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

DESCOLMATACION - MONTESIERPE

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					12,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	2.5	3,000.00	7,500.00	
TOTAL					12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					6,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00	
TOTAL					6,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	3750.00	3750.000		3750.000
TOTAL						3750.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatación de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		0.168
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100
SUPERVISIÓN		40	40	20				100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA					100			100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
12,011.83							12,011.83
	106,709.98	106,709.98	53,354.99				266,774.96
	5,000.00	5,000.00	2,500.00				12,500.00
12,011.83	111,709.98	111,709.98	55,854.99	0.00	0.00	0.00	291,286.79
				9,008.87			9,008.87
TOTAL							300,295.66

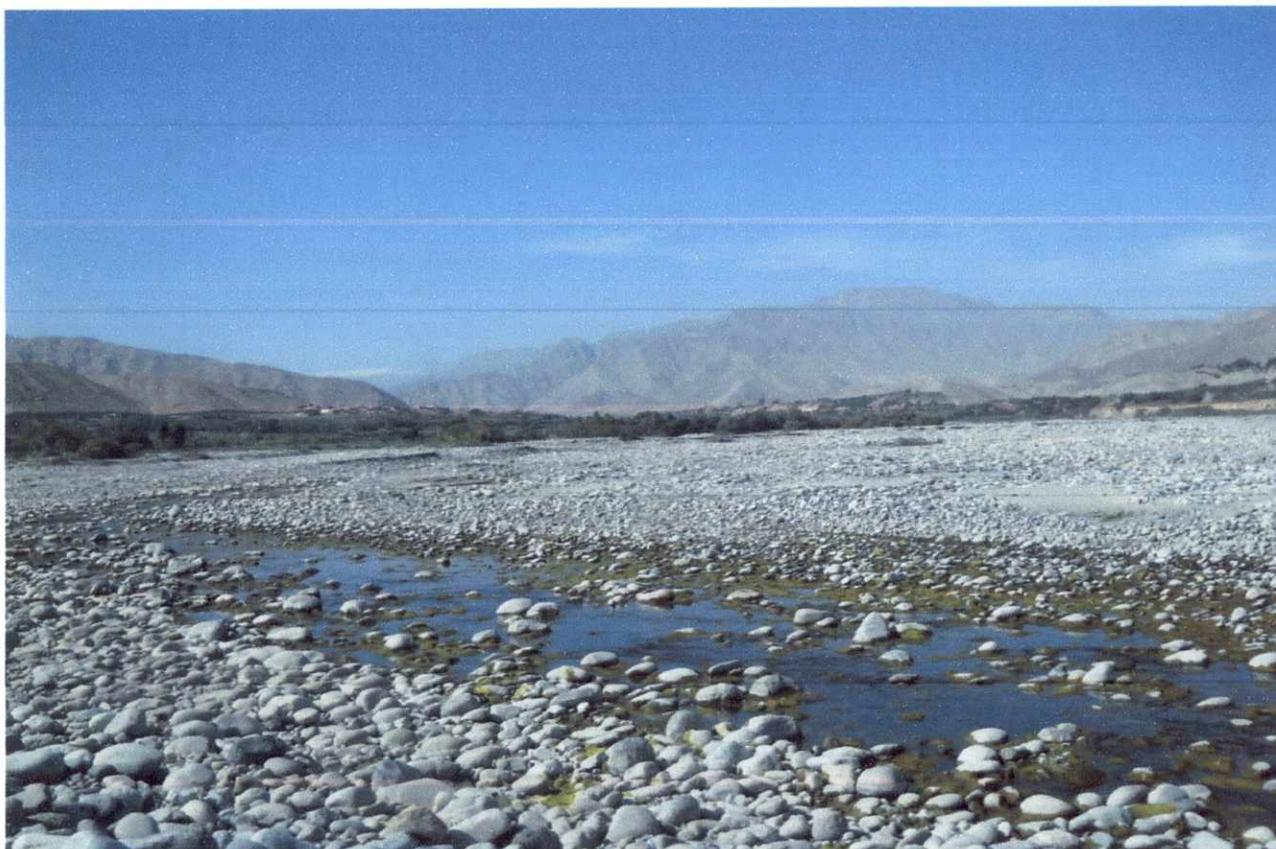
IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PUENTE MIRAFLORES DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACCIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	PUENTE MIRAFLORES

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR CAPTACION PALLASCA - MIRAFLORES, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.44 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 1.20 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 105 HA, 27 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL. Y PUENTE PEATONAL

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 440M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS., ASI COMO AL PUENTE PEATONAL.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	409237.26	NORTE:	8483906.51
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	31,949.28
Nuevos Soles/Hectárea	8,215.53
Nuevo Soles/m-Enrocado	1,960.52

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.44 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

3,5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA SECTOR: CAPTACION PALLASCA - PTE. MIRAFLORES					
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.	
1.00	OBRAS PROVISIONALES					22,237.50	
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	15,000.00	15,000.00		
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50		
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00		
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00		
2	TRABAJOS PRELIMINARES					17,805.00	
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00		
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.86	1,500.00	1,290.00		
2.03	Control de obra	Km	0.86	5,250.00	4,515.00		
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					294,110.00	
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	60,480.00	3.76	227,277.47		
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	5,709.00	3,517	20,076.65		
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	9,900.00	3,758	37,203.16		
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	2,640.00	2,813	7,427.20		
3.07	Limpieza final de obra	m3	68.75	30.917	2,125.52		
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					450,057.18	
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,742.32	26.48	125,590.86		
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,742.32	10.55	50,031.48		
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,185.58	12.79	15,161.05		
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	5,927.90	32.55	192,953.15		
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	4,852.65	10.55	51,195.46		
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,075.25	14.07	15,125.18		
COSTOS DIRECTOS					S/.	784,209.68	
COSTOS INDIRECTOS					S/.	78,420.97	
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	862,630.65	



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR: CAPTACION PALLASCA - PTE. MIRAFLORES

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiañia
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					15,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	3.5	3,000.00	10,500.00	
TOTAL					15,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Habilitación de caminos de acceso
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvio provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		850.00 m3 / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						5250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	5250.00	5250.000		
TOTAL						5250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Conformación de terraplén con material propio
ESPECIFICACIONES : Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Refine y perfilado del talud para enrocado					
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca					
COSTO POR	: metro lineal					
RENDIMIENTO	750.00 metro/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Limpieza final de obra					
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca					
COSTO POR	: metro lineal					
RENDIMIENTO	120.00 metro/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	#;DIV/0! m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		

TOTAL					26.483	
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO					
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Carguio y transporte de roca					
ESPECIFICACIONES	: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		28.5714	28.5714	28.5714	14.2857			100
SUPERVISIÓN		28.5714	28.5714	28.5714	14.2857			100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA						100		100
TOTAL								100

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
34,505.23							34,505.23
	226,677.95	226,677.95	226,677.95	113,338.97			793,372.82
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00			17,500.00
34,505.23	231,677.95	231,677.95	231,677.95	115,838.97	0.00	0.00	845,378.04
					17,252.61		17,252.61
TOTAL							862,630.66

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACION DE LA FICHA TECNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR HUAYA CHICA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	HUAYA CHICA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR HUAYA CHICA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.38 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 136 HA, 34 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1380M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	416164.35	NORTE:	8488322
-----------------	-------	-----------	--------	---------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	24,986.44
Nuevos Soles/Hectárea	6,246.61
Nuevos Soles/m-Enrocado	615.61

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.38 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

3,5

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 <small>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA</small>		 <small>GORE - ICA</small>		GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA HUAYA CHICA		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					23,737.50
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	16,500.00	16,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del rio	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					22,350.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.38	1,500.00	2,070.00	
2.03	Control de obra	Km	1.38	6,000.00	8,280.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					235,249.27
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	43,200.00	3.76	162,341.05	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	6,228.00	3.517	21,901.80	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	10,800.00	3.758	40,585.26	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	2,880.00	2.813	8,102.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	75.00	30.917	2,318.75	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					490,971.46
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,173.44	26.48	137,008.21	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,173.44	10.55	54,579.79	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,293.36	12.79	16,539.33	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	6,466.80	32.55	210,494.34	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,293.80	10.55	55,849.59	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,173.00	14.07	16,500.20	
COSTOS DIRECTOS					S/.	772,308.23
COSTOS INDIRECTOS					S/.	77,230.82
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	849,539.05



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

HUAYA CHICA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiania
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					16,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	4	3,000.00	12,000.00	
TOTAL					16,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Habilitación de caminos de acceso
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA		: Desvío provisional del río				
ESPECIFICACIONES		: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		850.00 m3 / día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUBPARTIDA		: Movilización y desmovilización de maquinarias				
ESPECIFICACIONES		: Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.				
COSTO POR		Global				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Trazo y replanteo				
ESPECIFICACIONES		: Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						6000.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	6000.00	6000.000		
TOTAL						6000.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (arrimado de material)					
ESPECIFICACIONES	: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Excavacion para cimentacion de la uña					
ESPECIFICACIONES	: se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	600.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger					
COSTO POR	: m3					
RENDIMIENTO	950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias			
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Limpieza final de obra
ESPECIFICACIONES : Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR : metro lineal
RENDIMIENTO 120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						30.917

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO #¡DIV/0! m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guia de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		

TOTAL					26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: ENROCADO				
SUB PARTIDA	: Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR	: m3				
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo y Servicios					3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750	
Mano de Obra					0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320	
Controlador (0.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250	
Peón (0.50)	H.H.	0.020	11.50	0.230	
Maquinaria y Equipo					6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000	
TOTAL					10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: ENROCADO				
SUB PARTIDA	: Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES	: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR	: m3				
RENDIMIENTO	165.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo y Servicios					4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545	
Mano de Obra					0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388	
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303	
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279	
Maquinaria y Equipo					7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273	
TOTAL					12.788
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: ENROCADO				
SUB PARTIDA	: Carguio y transporte de roca				
ESPECIFICACIONES	: Carguio de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra				
COSTO POR	: m3				
RENDIMIENTO	200.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750	
Mano de Obra					0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320	
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250	
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230	
Maquinaria y Equipo					22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000	
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000	
TOTAL					32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
--	--	--	--	--	--	--

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES
PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 150.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		25	25	25	25			100
SUPERVISIÓN		25	25	25	25			100
SUB TOTAL				100				
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								100

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

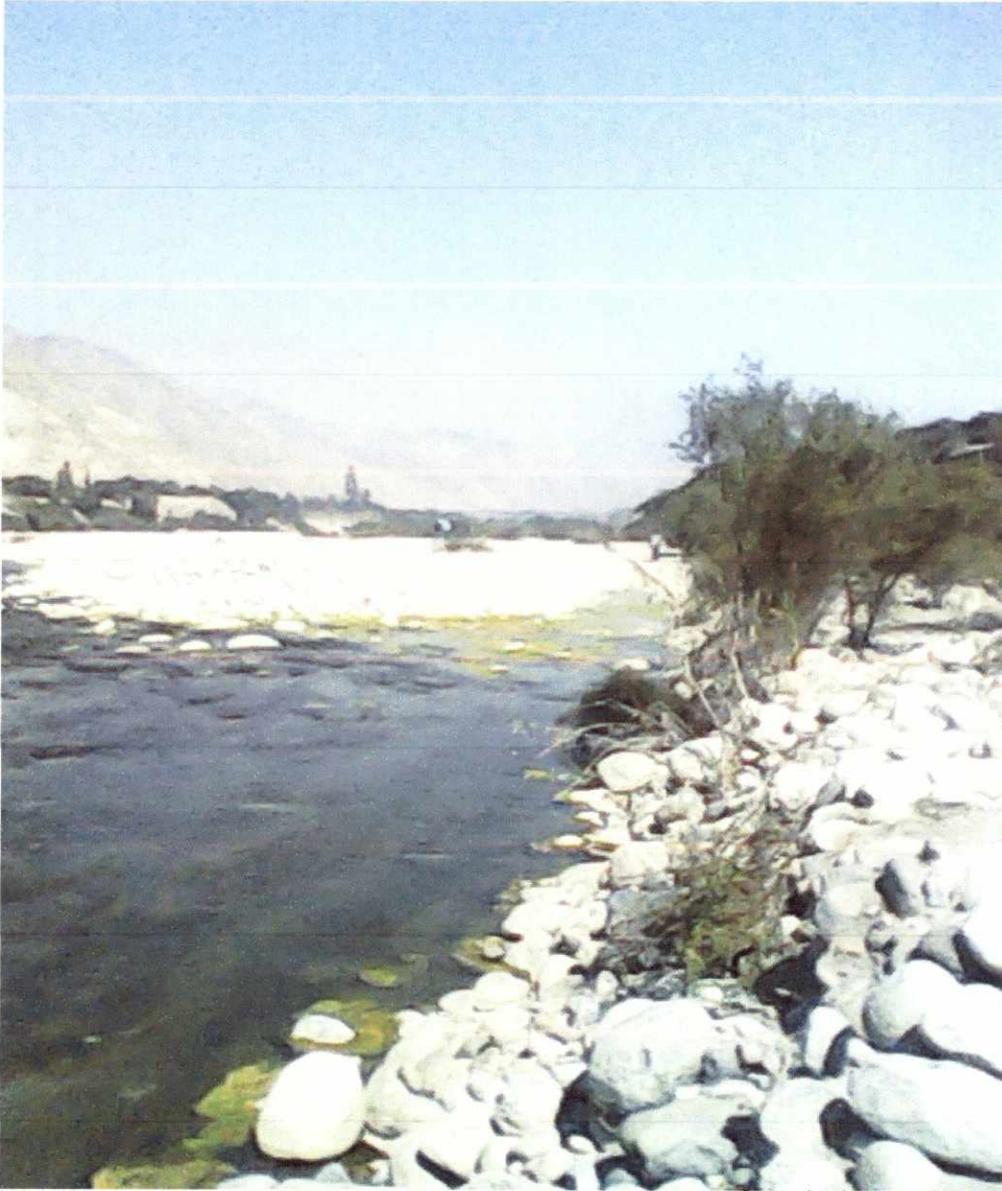
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
25,486.17							25,486.17
	196,765.53	196,765.53	196,765.53	196,765.53			787,062.10
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00			20,000.00
25,486.17	201,765.53	201,765.53	201,765.53	201,765.53		0.00	832,548.27
					16,990.78		16,990.78
TOTAL							849,539.05

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PARIHUANA DISTRITO DE HUMAY, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUMAY
Localidad	PARIHUANA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PARIHUANA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.66 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 54 HA, 14 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 660M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 13 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	416321.27	NORTE:	8488319.78
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	13,159.74
Nuevos Soles/Hectárea	3,411.79
Nuevo Soles/m-Enrocado	279.15

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.66 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1.5 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)



8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA DESCOLMATACION - PARIHUANA						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					10,200.00
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					8,475.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.66	1,500.00	990.00	
2.03	Control de obra	Km	0.66	2,250.00	1,485.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					148,812.63
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	39,600.00	3.76	148,812.63	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					6.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	167,487.63
COSTOS INDIRECTOS					S/.	16,748.76
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	184,236.39



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

DESCOLMATACION - PARIHUANA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiañia
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					9,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	1.5	3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : Movilización y desmovilización de maquinarias
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					6,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00	
TOTAL					6,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		2250.000
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatación de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾
 PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		66.67	33.33					100
SUPERVISIÓN		66.67	33.33					100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA			100					100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
18,423.64							18,423.64
	96,330.02	48,165.01					144,495.03
	5,000.00	2,500.00					7,500.00
18,423.64	101,330.02	50,665.01	0.00	0.00	0.00	0.00	170,418.67
		13,817.73					13,817.73
TOTAL							184,236.40

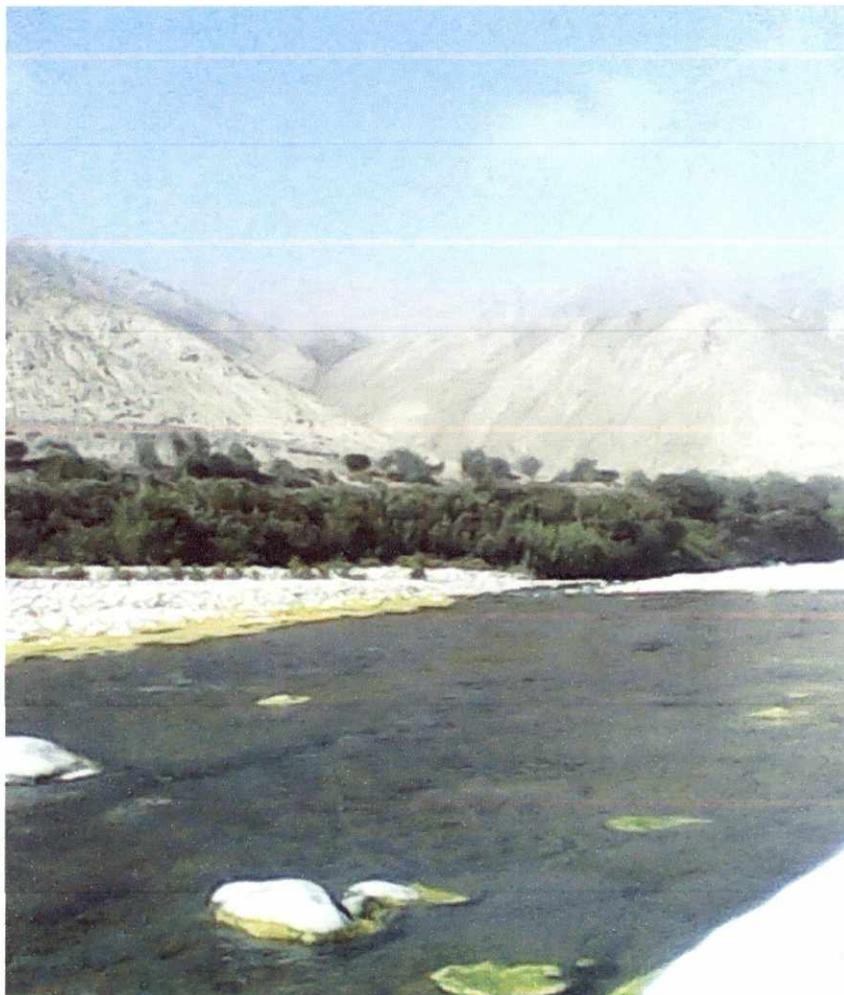
IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PALOMA HUASI DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUANCANO
Localidad	PAMPANO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PALOMA HUASI, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.1 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 25 HA, 7 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/-)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	443367.58	NORTE:	8501680.05
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.10 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 <small>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA</small>		 <small>GOBE ICA</small>				
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA PALOMA HUASI - HUANCANO						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					8,700.00
1.01	Campamento y Guardería	Unidad	1.00	7,500.00	7,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					8,075.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	8,000.00	8,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.03	1,500.00	37.50	
2.03	Control de obra	Km	0.03	1,500.00	37.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					6,764.21
3.01	Descolmatación de cauces (arrestado de material)	m3	1,800.00	3.76	6,764.21	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataforma terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					859.39
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	26.48	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	61.09	14.07	859.39	
COSTOS DIRECTOS					SI.	24,398.60
COSTOS INDIRECTOS					SI.	2,439.86
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	26,838.46



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

PALOMA HUASI - HUANCANO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Campamento y Guardiañia
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					7,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	1	3,000.00	3,000.00	
TOTAL					7,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a bdo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : Movilización y desmovilización de maquinarias
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					8,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	8,000.00	8,000.00	
TOTAL					8,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR : Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: TRABAJOS PRELIMINARES				
SUB PARTIDA		: Control de obra				
ESPECIFICACIONES		: Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño				
COSTO POR		Km				
RENDIMIENTO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: MOVIMIENTO DE TIERRAS				
SUB PARTIDA		: Descolmatación de cauce (arrimado de material)				
ESPECIFICACIONES		: Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		950.00 m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA		: ENROCADO				
SUB PARTIDA		: Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO				
ESPECIFICACIONES		: Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora				
COSTO POR		: m3				
RENDIMIENTO		#1 DIV0! m3/día		8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						13.450
Guía de seguridad lenta	M	0.700	1.00	0.700		
Fulminante N° 8	UND	0.700	1.00	0.700		
Dinamita	KG	0.700	5.00	3.500		
Nitrato de amonio	KG	0.700	1.50	1.050		
Otros	und	1.000	7.50	7.500		
Mano de Obra						2.060
Operario	H.H.	0.040	16.00	0.640		
Oficial	H.H.	0.040	12.50	0.500		
Peón	H.H.	0.080	11.50	0.920		
Maquinaria y Equipo						10.973
Barreno	UND	0.000	350.00	0.105		
Compresora 330 pcm	HM	0.040	136.70	5.468		
Perforadora neumática	H.M.	0.040	135.00	5.400		
TOTAL						26.483
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						

PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR RENDIMIENTO	: m ³		8.00 Horas Diarias			
	150.00 m ³ /día					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		100						100
SUPERVISIÓN		100						100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA			100					100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
2,683.85							2,683.85
	21,141.73						21,141.73
	1,000.00						1,000.00
2,683.85	22,141.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,825.57
		2,012.88					2,012.88
TOTAL							26,838.46



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad

XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR LAGUNA LIXIVIDACION DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUANCANO
Localidad	PAMPANO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR LAGUNA DE LIXIVIDACION, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.33 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA LAGUNA DE LIXIVIDACION DEL CENTRO POBLADO DE PAMPANO.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER

6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	NORTE:
-----------------	-------	--------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO

7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.33 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA DESCOLMATACION - POZO DE LIXIVDACION		
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					8,700.00
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	7,500.00	7,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvio provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					7,237.50
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.33	1,500.00	495.00	
2.03	Control de obra	Km	0.33	2,250.00	742.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					99,208.42
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	26,400.00	3.76	99,208.42	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					0.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	115,145.92
COSTOS INDIRECTOS					S/.	11,514.59
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	126,660.51

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA				GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO DESCOLMATACION - POZO DE LIXIVDACION		
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiania					
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes					
COSTO POR	: Global					
RENDIMIENTO	: Global					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL	
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios					7,500.00	
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00		
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00		
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00		
Guardianes	mes	1	3,000.00	3,000.00		
TOTAL					7,500.00	

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : Cartel de obra
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		1,200.00
TOTAL						1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : Movilización y desmovilización de maquinarias
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Mowlización y desmovilización	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00		6,000.00
TOTAL						6,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR : Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR : Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		2250.000
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20						100
SUPERVISIÓN		20						100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
12,666.05							12,666.05
	103,928.04						103,928.04
	5,000.00						5,000.00
12,666.05	108,928.04	0.00	0.00	0.00	0.00		121,594.09
						5,066.42	5,066.42
TOTAL							126,660.51

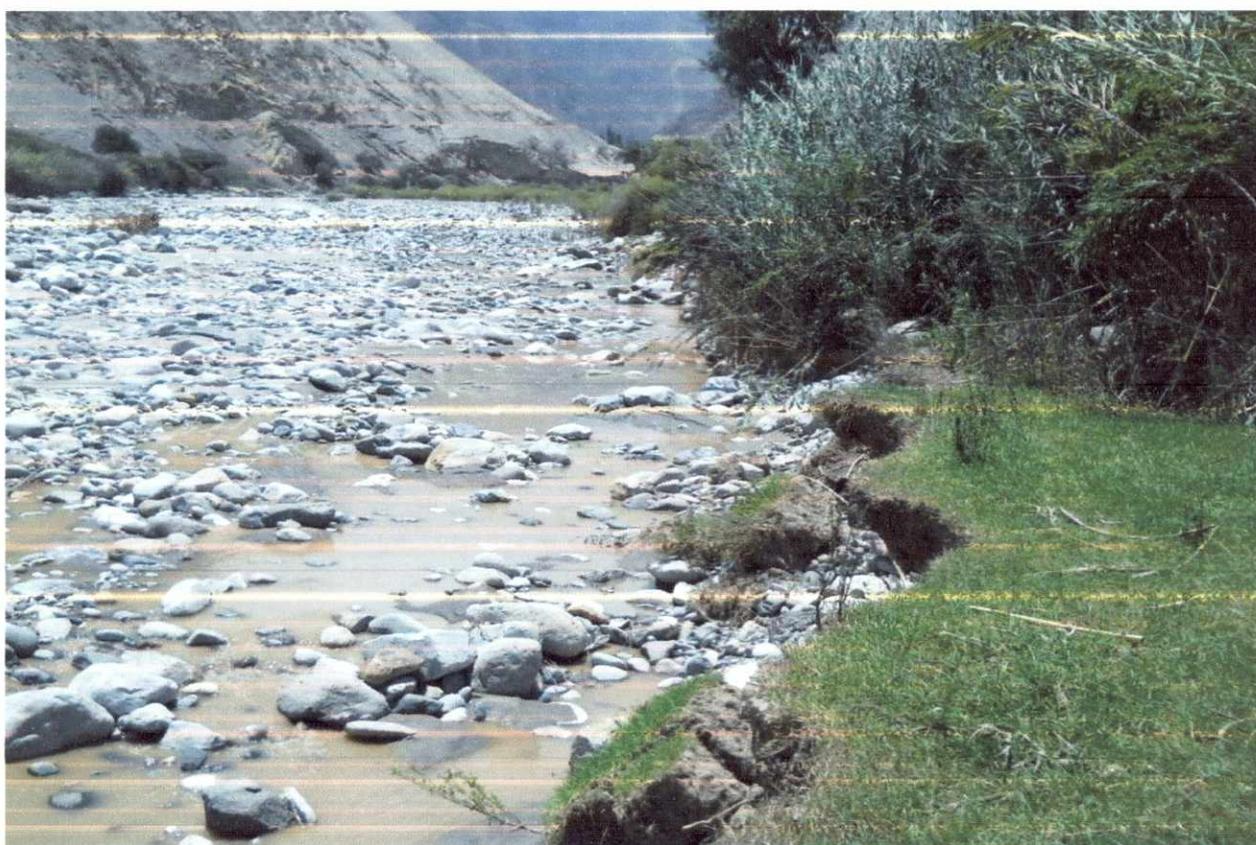
IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR





X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PAMPANO - VIVIENDA DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUANCANO
Localidad	PAMPANO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR PAMPAÑO VIVIENDAS, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.33 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 10 HA, 18 FAMILIAS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 330M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 5 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO, CAMINOS Y VIVIENDAS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	442022.42	NORTE:	8500248.72
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS**7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,**

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.33 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO						
PRESUPUESTO DE OBRA DESCOLMATACION - PAMPANO						
N°	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					8,700.00
1.01	Campamento y Guardiana	Unidad	1.00	7,500.00	7,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					6,990.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.33	1,500.00	495.00	
2.03	Control de obra	Km	0.33	1,500.00	495.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					99,208.42
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	26,400.00	3.76	99,208.42	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					0.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	114,898.42
COSTOS INDIRECTOS					S/.	11,489.84
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	126,388.26



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

DESCOLMATACION - PAMPANO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardia**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					7,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	1	3,000.00	3,000.00	
TOTAL					7,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					6,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00	
TOTAL					6,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		100						100
SUPERVISIÓN		100						100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA			100					100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								TOTAL
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7		
								0.00
12,638.83								12,638.83
	99,270.32							99,270.32
	5,000.00							5,000.00
12,638.83	104,270.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	116,909.14
		9,479.12						9,479.12
TOTAL								126,388.26

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR MURALLA DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUANCANO
Localidad	MURALLA

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR MURALLA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.12 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 500 HA, 180 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 120M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM

ESTE:

439864.11

NORTE:

8496627.15

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.12 KM EN LA MARGEN DERECHA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 <p>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA</p>						
<p>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO</p> <p>PRESUPUESTO DE OBRA</p> <p>SECTOR MURALLA : PROTECCION GALERIA FILTRANTE Y CAPTACION RUSTICA- HUANCANO</p>						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					14,737.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	7,500.00	7,500.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					12,510.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.17	1,500.00	255.00	
2.03	Control de obra	Km	0.17	1,500.00	255.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					37,392.32
3.01	Descolmatacion de cauce (armado de material)	m3	6,000.00	3.76	22,547.37	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	1,557.00	3.517	5,475.45	
3.03	Conformación de plataformaso terraplen con material propio y acabado	m3	1,800.00	3.758	6,764.21	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	720.00	2.813	2,025.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	18.75	30.917	579.69	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					25,095.72
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	26.48	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	295.00	12.79	3,772.42	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	295.00	32.55	9,602.25	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	720.00	10.55	7,596.00	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	293.25	14.07	4,125.05	
COSTOS DIRECTOS					S/.	89,736.64
COSTOS INDIRECTOS					S/.	8,973.66
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	98,709.09



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

SECTOR MURALLA : PROTECCION GALERIA FILTRANTE Y CAPTACION RUSTICA- HUANCANO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardiania**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					7,500.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	1	3,000.00	3,000.00	
TOTAL					7,500.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes de Consumo					2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000	
Mano de Obra					400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000	
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000	
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000	
Maquinaria y Equipo					6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000	
TOTAL					8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Desvio provisional del río**
ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
COSTO POR :m3
RENDIMIENTO 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retomo.
COSTO POR Global
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		12,000.00
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

TOTAL

1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR : Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1500.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00421	16.00	0.067		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00421	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.00421	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Excavacion para cimentacion de la uña
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		
Mano de Obra						0.267
Capataz	H.H.	0.007	16.00	0.107		
Controlador	H.H.	0.007	12.50	0.083		
Peón (1.00)	H.H.	0.007	11.50	0.077		
Maquinaria y Equipo						2.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		
TOTAL						3.517

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA	: Conformación de terrapién con material propio
ESPECIFICACIONES	: Arrimado y semicompactado de material de río, desde el eje hasta el extremo a proteger
COSTO POR	: m3
RENDIMIENTO	950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						0.895
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		
Mano de Obra						0.168
Capataz	H.H.	0.004	16.00	0.067		
Controlador	H.H.	0.004	12.50	0.053		
Peón (1.00)	H.H.	0.004	11.50	0.048		
Maquinaria y Equipo						2.695
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA	: Refine y perfilado del talud para enrocado
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR	: metro lineal
RENDIMIENTO	750.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.213
Capataz	H.H.	0.005	16.00	0.085		
Controlador	H.H.	0.005	12.50	0.067		
Peón (1.00)	H.H.	0.005	11.50	0.061		
Maquinaria y Equipo						1.600
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.011	150.00	1.600		
TOTAL						2.813

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA	: Limpieza final de obra
ESPECIFICACIONES	: Con la excavadora se realiza el refine para optimizar el acomodo de roca
COSTO POR	: metro lineal
RENDIMIENTO	120.00 metro/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						6.250
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.500	12.50	6.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón (1.00)	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						23.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOI OI IETE NI 10/NI 12 400 HP 12 000	H.M.	0.133	100.00	13.333		

VOLQUETE NL10/NL12 400 HP (2.00)

H.M.

0.133

100.00

13.333

TOTAL	30.917
--------------	---------------

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO**
ESPECIFICACIONES : Extracción de roca en cantera mediante el empleo de la excavadora
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 165.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo y Servicios						4.545
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.364	12.50	4.545		
Mano de Obra						0.970
Capataz	H.H.	0.024	16.00	0.388		
Controlador (0.00)	H.H.	0.024	12.50	0.303		
Peón (0.50)	H.H.	0.024	11.50	0.279		
Maquinaria y Equipo						7.273
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.048	150.00	7.273		
TOTAL						12.788

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Carguo y transporte de roca**
ESPECIFICACIONES : Carguo de roca acopiada con excavadora y traslado con volquetes hasta obra
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						9.750
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.780	12.50	9.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón ()	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						22.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.160	100.00	16.000		
TOTAL						32.550

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : ENROCADO
SUB PARTIDA : **Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique**
ESPECIFICACIONES : Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 200.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						3.750
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.300	12.50	3.750		
Mano de Obra						0.800
Capataz	H.H.	0.020	16.00	0.320		
Controlador (1.00)	H.H.	0.020	12.50	0.250		
Peón (1.00)	H.H.	0.020	11.50	0.230		
Maquinaria y Equipo						6.000

Maquinaria y Equipo						6.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.040	150.00	6.000		
TOTAL						10.550
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: ENROCADO					
SUB PARTIDA	: Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique					
ESPECIFICACIONES	: Se ha colocado roca de diámetro nominal mayor a 1 metro, según diseño constructivo					
COSTO POR	: m ³					
RENDIMIENTO	150.00 m ³ /día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						5.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.400	12.50	5.000		
Mano de Obra						1.067
Capataz	H.H.	0.027	16.00	0.427		
Controlador (1.00)	H.H.	0.027	12.50	0.333		
Peón ()	H.H.	0.027	11.50	0.307		
Maquinaria y Equipo						8.000
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.053	150.00	8.000		
TOTAL						14.067

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		100						100
SUPERVISIÓN		100						100
SUB TOTAL								100
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA			100					100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
3,948.36							3,948.36
	86,799.46						86,799.46
	5,000.00						5,000.00
3,948.36	91,799.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95,747.82
		2,961.27					2,961.27
TOTAL							98,709.09

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustentan la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR QUITASOL DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO , DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACCIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.

EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EFICUACION DE

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	PISCO
Localidad	PISCO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR 3 COMPUERTAS, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 1.25 KM, CON UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 500 HA, 180 USUARIOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (\$/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER
6.1 FECHA DE OCURRENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 1250M, Y EROSIONO APROXIMADAMENTE 20 HA DE TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

Coordenadas UTM

ESTE:

371318.24

NORTE:

8486429,13

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	9.982,01
Nuevos Soles/Hectárea	3.593,52
Nuevos Soles/m-Enrocado	1.484,93

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS AFECTADOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE Y ENROCADO DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.21 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA, EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN ANCHO DE BASE DE 10 M, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 3.00 M.

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**

5,5

MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

Ver cuadro N° 1 - Anexo

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA 3 COMPUERTAS - FIGUEROA						
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					28,237.50
1.01	Campamento y Guardiaña	Unidad	1.00	21,000.00	21,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.30	8,925.00	2,677.50	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					23,797.50
2.01	Mobilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.21	1,500.00	1,815.00	
2.03	Control de obra	Km	1.21	8,250.00	9,982.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					211,071.77
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	7,260.00	3.76	27,282.32	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	15,699.75	3.517	55,210.79	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	27,225.00	3.758	102,308.68	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	7,260.00	2.813	20,424.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	189.06	30.917	5,845.18	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,370,312.52
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	13,041.38	26.48	345,374.87	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	13,041.38	10.55	137,586.56	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	3,260.35	12.79	41,692.90	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	16,301.73	40.69	663,276.44	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	13,344.79	10.55	140,787.51	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALLID de dique	m3	2,956.94	14.07	41,594.25	
COSTOS DIRECTOS						S/.
COSTOS INDIRECTOS						S/.
PRESUPUESTO TOTAL						S/.
						1,633,419.29
						163,341.83
						1,796,761.22

 					
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO 3 COMPUERTAS - FIGUEROA					
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES					
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES				
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiaña				
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes				
COSTO POR RENDIMIENTO	: Global				
	: Global				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					21,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	5.5	3,000.00	16,500.00	
TOTAL					21,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Habilitación de caminos de acceso**
 ESPECIFICACIONES : Ruta de acceso para unidades móviles, camino a cantera para volquetes
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 0.40 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						2125.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	170.000	12.50	2125.000		
Mano de Obra						400.000
Capataz de Obra (0.50)	H.H.	10.00000	16.00	160.000		
Controlador (1.00)	H.H.	10.00000	12.50	125.000		
Peón (1.00)	H.H.	10.00000	11.50	115.000		
Maquinaria y Equipo						6400.000
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	20.000	320.00	6400.000		
TOTAL						8925.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
 ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
 COSTO POR : Unidad
 RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
 SUB PARTIDA : **Desvío provisional del río**
 ESPECIFICACIONES : Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente
 COSTO POR : m3
 RENDIMIENTO : 850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						1.000
Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.080	12.50	1.000		
Mano de Obra						0.188
Capataz de Obra (1.00)	H.H.	0.00471	16.00	0.075		
Controlador (1.00)	H.H.	0.00471	12.50	0.059		
Peón (1.00)	H.H.	0.00471	11.50	0.054		
Maquinaria y Equipo						3.012
Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.009	320.00	3.012		
TOTAL						4.200

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
 SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
 ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retomo.
 COSTO POR : Global
 RENDIMIENTO :

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						12,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	12,000.00	12,000.00		
TOTAL						12,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : **Trazo y replanteo**
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : **Control de obra**
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	8250.00	8250.000		8250.000
TOTAL						8250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatacion de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada (9.26)	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : **Excavacion para cimentacion de la uña**
ESPECIFICACIONES : se escavará con una excavadora de acuerdo a las dimensiones dados en los planos
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 600.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.100	12.50	1.250		1.250
Mano de Obra Capataz Controlador Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.007 0.007 0.007	16.00 12.50 11.50	0.107 0.083 0.077		0.267
Maquinaria y Equipo Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.013	150.00	2.000		2.000
TOTAL						3.517

B.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾

Ver Cuadro Nº 2 Anexo

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							TOTAL
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		18.18	18.18	18.18	18.18	18.18	9.09	100
SUPERVISIÓN		18.18	18.18	18.18	18.18	18.18	9.09	100
SUB TOTAL								
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA							100	100
TOTAL								100

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
32,668.39							32,668.39
	312,774.30	312,774.30	312,774.30	312,774.30	312,774.30	156,387.15	1,720,258.62
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	2,500.00	27,500.00
32,668.39	317,774.30	317,774.30	317,774.30	317,774.30	317,774.30	158,887.15	1,780,427.01
						16,334.19	16,334.19
TOTAL							1,796,761.20

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDA PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN EL SECTOR REPOSO DISTRITO DE HUANCANO, PROVINCIA DE PISCO, DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA

2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA

3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES, - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias. EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS FICHAS TECNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	HUANCANO
Localidad	REPOSO

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN EL SECTOR EL REPOSO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 0.65 KM, CON UN ANCHO DE 60 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO DE COLAPSO DE VIVIENDAS, 18 FAMILIAS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER**6.1 FECHA DE OCURRENCIA**

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE EVALUACIÓN DE DAÑOS)

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 650M, Y EROSIONO TERRENOS AL PIE DE LAS VIVIENDA, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	439864.11	NORTE:	8496627.15
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A**JUSTIFICACION TECNICA:** RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS VIVIENDAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ VIVIENDAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS**7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS, HIDRÁULICAS, ESTRUCTURALES, GEOMÉTRICAS, ETC., SEGÚN CORRESPONDA)**

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 60.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.60 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.65 KM EN LA MARGEN DERECHA, CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

1,5

 MESES

8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa
 Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA	 GORE - ICA	<p>GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO</p> <p>PRESUPUESTO DE OBRA</p> <p>DESCOLMATACION - EL REPOSO HUANCANO</p>				
Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					10,200.00
1.01	Campamento y Guardias	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	1.00	1,200.00	1,200.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					8,437.50
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.65	1,500.00	975.00	
2.03	Control de obra	Km	0.65	2,250.00	1,462.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					146,557.89
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	39,000.00	3.76	146,557.89	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					0.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguio y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	165,195.39
COSTOS INDIRECTOS					S/.	16,519.54
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	181,714.93



GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACOCHA



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBERENAS EN EL RIO PISCO

DESCOLMATACION - EL REPOSO HUANCANO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUBPARTIDA : **Campamento y Guardianía**
ESPECIFICACIONES : Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					9,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	1.00	2,500.00	2,500.00	
Implemento para campamento	Global	1.00	2,000.00	2,000.00	
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes	15	3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : OBRAS PROVISIONALES
SUB PARTIDA : **Cartel de obra**
ESPECIFICACIONES : Confección e instalación, a todo costo, según modelo dado
COSTO POR : Unidad
RENDIMIENTO : Global Km. / día Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					1,200.00
Confección e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	
TOTAL					1,200.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUBPARTIDA : **Movilización y desmovilización de maquinarias**
ESPECIFICACIONES : Traslado de maquinarias pesadas a obra y su retorno.
COSTO POR : Global
RENDIMIENTO : Global

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Mano de obra y otros servicios					6,000.00
Movilización y desmovilización	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00	
TOTAL					6,000.00

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Trazo y replanteo
ESPECIFICACIONES : Trazar y realizar el replanteo del trabajo en el mismo cauce
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		1500.000
TOTAL						1500.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : TRABAJOS PRELIMINARES
SUB PARTIDA : Control de obra
ESPECIFICACIONES : Verificación de cotas de rasante y secciones, según especificaciones del plano de diseño
COSTO POR Km
RENDIMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		2250.000
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

PARTIDA : MOVIMIENTO DE TIERRAS
SUB PARTIDA : Descolmatación de cauce (arrimado de material)
ESPECIFICACIONES : Limpieza del cauce que se encuentra colmatado, utilizando tractor de orugas
COSTO POR : m3
RENDIMIENTO 950.00 m3/día 8.00 Horas Diarias

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo Combustible para la maquinaria pesada ()	Galón	0.072	12.50	0.895		0.895
Mano de Obra Capataz de Obra (1.00) Controlador (1.00) Peón (1.00)	H.H. H.H. H.H.	0.00421 0.00421 0.00421	16.00 12.50 11.50	0.067 0.053 0.048		0.168
Maquinaria y Equipo Tractor sobre Oruga 320 HP (1.00)	H.M.	0.008	320.00	2.695		2.695
TOTAL						3.758

8.4 PROGRAMACIÓN FÍSICA FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA ⁽⁴⁾
PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		66.67	33.33					100
SUPERVISIÓN		66.67	33.33					100
SUB TOTAL				100				
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100
TOTAL								

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
							0.00
5,451.45							5,451.45
	108,874.69	54,437.35					163,312.04
	5,000.00	2,500.00					7,500.00
5,451.45	113,874.69	56,937.35				0.00	176,263.49
			5,451.45				5,451.45
TOTAL							181,714.94

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad



XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PISCO EN VARIOS SECTORES EN LA PROVINCIA DE PISCO ,
DEPARTAMENTO Y REGION ICA

II. ENTIDAD PÚBLICA
2.1 NOMBRE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA AL GOBIERNO REGIONAL

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde al Gobierno Local presentar al Gobierno Regional la Ficha Técnica de Acciones de Prevención ante inundaciones.

III. UNIDAD EJECUTORA
3.1 NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA

PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOCHA

Corresponde a las denominadas como tales en la normatividad presupuestal y que tiene a su cargo la ejecución de la Ficha Técnica.

3.2 CODIGO DE LA UNIDAD EJECUTORA

002

3.3 BASE LEGAL

LEY Nº 29338 LEY DE RECURSOS HÍDRICOS - LEY Nº 27867 LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES , - LEY Nº 27783 LEY DE BASES DE LA DESCENTRALIZACION - LEY Nº 27972 ORGANICA DE MUNICIPALIDADES - LEY Nº 9813 LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO 2012 -LEY DEL SISTEMA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES SINAGERD (Ley No 29664) -LEY DE CONTRAACIONES Y ADQUISICIONES DEL ESTADO APROBADO CON DECRETO LEY D.L. No. 1017

3.4 SUSTENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y LOGÍSTICA PARA EJECUTAR LA FICHA TÉCNICA

El Gobierno regional Ica mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011, encarga al PETACC la ejecución de obras destinadas a la protección de centros poblados, infraestructura de riego y tierras de cultivo expuestas a inundaciones ocasionadas por las avenidas de los diferentes ríos de la región Ica y quebradas tributarias.

EL PETACC CUENTA CON UN EQUIPO DE PROFESIONALES IDONEOS Y CON MAQUINARIAS ADECUADAS PARA LA EJECUCION DE ESTAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PISCO
Distrito	VARIOS
Localidad	VARIOS

V. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN OPERATIVA Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,

EL CAUCE DEL RIO PISCO EN VARIOS SECTORES, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDA SE ENCUENTRA DESPROTEGIDA INCLUSIVE LAS DEFENSAS NATURALES HA SIDO ARRASADO POR LAS AGUAS EN EL MES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO DE LOS AÑOS 2011 Y 2012 DEBIDO A LAS FUERTE CRECIDAS DE LAS AGUAS, EN UNA LONGITUD DE 15.40 KM, EN UN ANCHO DE 120 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE .60 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO AREAS AGRICOLAS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

5.2 ENTIDAD PÚBLICA Y/O PRIVADA QUE CONSTRUYO LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A

LA JUNTA DE USUARIOS DE PISCO

5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	ORGANISMO RESPONSABLE

VI. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR DESPUÉS DE SER
6.1 FECHA DE OCURENCIA

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO PISCO CON MAS DE 650 M/SEG EN EL AÑO 2012, CAUSÓ INUNDACION Y EROSION DE AREAS AGRICOLAS

6.3 ENTIDAD COMPETENTE QUE HA EVALUADO LA MAGNITUD DEL DAÑO (INDICAR EL NÚMERO DE INFORME DE

Proyecto Especial Tambo Ccaracocho PETACC

6.4 DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y SITUACIÓN OPERATIVA DESPUÉS DE SER

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PISCO EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO EN UN TRAMO DE 15400M, Y PUEDE AFECTAR APROXIMADAMENTE EN 8 SECTORES, TERRENOS AGRICOLAS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y CAMINOS.

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO

CAUSA : GRANDES AVENIDAS DE AGUA CON ARRASTRE DE SEDIMENTOS POR INTENSAS LLUVIAS

6.6 COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR⁽²⁾

Coordenadas UTM	ESTE:	NORTE:
-----------------	-------	--------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO INTERRUMPIDO**7.1 INVERSIÓN POR USUARIO, HECTAREA Y OTROS**

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-DESCOLM	

7.2 a). JUSTIFICACIÓN TÉCNICA (DESCRIBIR EL NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE EL DAÑO Y LAS ACCIONES PLANTEADAS A

JUSTIFICACION TECNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RIO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS AREAS AGRICOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

7.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA PROPUESTA (DESCRIPCIONES TÉCNICAS,

EL PROYECTO CONSISTE EN LA DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PISCO, EN UN ANCHO PROMEDIO DE 120.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.70 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER; EN UNA LONGITUD DE 15.40 KM EN AMBOS MARGENES, CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO

VIII. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN FÍSICO - FINANCIERO DE LA FICHA TÉCNICA**8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA**
 MESES
8.2 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: (marcar con una aspa la modalidad)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO PRESUPUESTO DE OBRA DESCOLMATACION - VARIOS TRAMOS HASTA MIRAFLORES						
N°	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					180,800.00
1.01	Campamento y Guardiania	Unidad	1.00	171,000.00	171,000.00	
1.02	Habilitación de camino de acceso	km	0.00	0.00	0.00	
1.03	Cartel de Obra	Unidad	8.00	1,200.00	9,600.00	
1.04	Desvío provisional del río	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					63,750.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	15.40	1,500.00	23,100.00	
2.03	Control de obra	Km	15.40	2,250.00	34,650.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					4,861,212.63
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	1,293,600.00	3.76	4,861,212.63	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	0.00	0.000	0.00	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	0.00	0.000	0.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	0.00	0.000	0.00	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					0.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	0.00	0.00	0.00	
4.04	Carguo y transporte de roca	m3	0.00	0.00	0.00	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	0.00	0.00	0.00	
COSTOS DIRECTOS					S/.	5,106,562.63
COSTOS INDIRECTOS					S/.	810,566.26
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	5,917,128.89

 						
GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO DESCOLMATACION - VARIOS TRAMOS HASTA MIRAFLORES						
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUBPARTIDA	: Campamento y Guardiania					
ESPECIFICACIONES	: Instalación de campamento para 10 personas y resguardada por 2 guardianes					
COSTO POR	: Global					
RENDIMIENTO	: Global					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						171,000.00
Caseta de madera para el personal	Global	8.00	2,500.00	20,000.00		
Implemento para campamento	Global	8.00	2,000.00	16,000.00		
Bidones de almacenamiento de petróleo	Global	0.00	0.00	0.00		
Guardianes	mes	45	3,000.00	135,000.00		
TOTAL						171,000.00
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES					
SUB PARTIDA	: Cartel de obra					
ESPECIFICACIONES	: Confeción e instalación, a todo costo, según modelo dado					
COSTO POR	: Unidad					
RENDIMIENTO	: Global Km. / día Horas Diarias					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Mano de obra y otros servicios						1,200.00
Confeción e instalación	Global	1.000	1,200.00	1,200.00		
TOTAL						1,200.00

IX. PLANO O CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER, REHABILITAR O MEJORAR



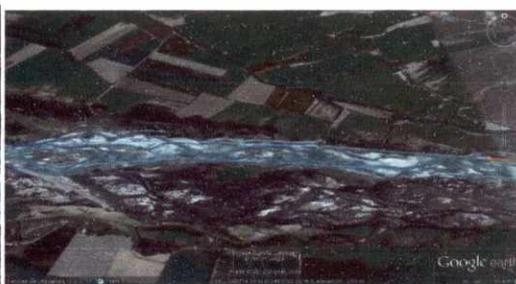
DOS PALMAS



BOCA DE RIO



ENTRE LAS CUCHILLAS



MANRIQUE



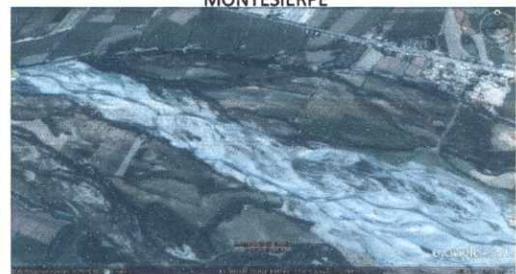
MIRAFLORES



MONTESIERPE



PTE HUAMANI - CASALLA



PTE. MURGA - 2 PALMAS

UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LOS 8 SECTORES DEL RIO

X. RELACIÓN DE DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS QUE SE ADJUNTAN A LA PRESENTE FICHA

- * Presupuesto detallado de la obra, análisis de precios unitarios y planilla de metrados
- * Fotos que sustentan los daños de la infraestructura pública
- * Croquis de ubicación de la infraestructura pública
- * Otros documentos que sustenten la calidad

XI. FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

22/08/2012

XII. FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD PÚBLICA QUE PRESENTAN Y EJECUTAN LA FICHA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA ENTIDAD DEL SECTOR PÚBLICO QUE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA

.....
Firma

Nombre: ING. ERICK FUSTER MEJIA
DNI: 07167588
Cargo: CONSULTOR - PETACC
Dirección: JR EL PUEBLO N° 241 - LIMA 28
Teléfono: 954697929
email: erick_fuster@hotmail.com

ACTA DE REUNION

SIENDO LAS 12 AM. REUNIDOS EN LAS OFICINAS DE LA SUB-REGION - PISCO, EN LA LOCALIDAD DE PISCO, PARA VER EL TRABAJO DE ELABORAR EL "DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO PISCO". A CARGO DEL PETACC, LOS SIGUIENTES ASISTENTES (VER LISTA ADICIONAL) EN LA CUAL SE TOMO COMO PUNTOS CRITICOS PRINCIPALES LOS SIGUIENTES:

- 1.. FIGUEROA 3 COMPUERTAS
- 2.. CARATO M.D. AGUA ABADO ENRIQUE
- 3.. NAVEZ CANCHARI
- 4.. LAS ISLAS, PALTOS, CHACARILLA (CONDOR ESTABLO)
- 5.. CUCHILLA VIEJA
- 6.. CUCHILLA NUEVA
- 7.. FRENTE TOMA MANRIQUE N.I. A.A.
- 8.. BICATOMA MONTOLVAN SODM. A.A.
- 9.. LA FLORESTA (CULMINACION)
- 10.. CHONGOS (CULMINACION) AGUA POTABLE
- 11.. SAN IGNACIO - MONTE SERPE
- 12.. TOMA PARIHUANA'
- 13.. PUENTE MURGA A. ARRIBA 200.
- 14.. TOMA PALLASCO.
- 15.. EVALUAR TOMOS EN HUANCANO
- 16.. PUENTE MIRAFLORES.

TAMBIEN SE EVALUARAN CUALQUIER OTRO PUNTO QUE NO SE HAN ENUMERADO EN LA LISTA ANTERIOR.

LOS ACUERDOS QUE SE DAN ES BRINDAR EL APOYO A LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS HASTA LA CULMINACION DE LOS MISMOS. CON REFERENCIA AL DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS, ESTE APOYO ES DE TODAS LAS AUTORIDADES ASISTENTES. ALA, JUNTA DE CODA. RIOS, AGENCIA AGRARIA, SUB REGION V PETACC. Y MUNICIPALIDAD DE PRESENTES: HUANCANO, HUMAY &

SE ENDO LAS 1:30 PM. SE DA POR CONCLUIDO ESTO REUNION
POR LO CUAL FIRMAN DANDO CONFORMIDAD DE ESTA REUNION.


MARTENE ORTEGA RUIZ

Jorge Medina R
Jorge Medina Roselli
PETACE


JULIO CHAVEZ C.
PETACE


MUNI HUMAY.

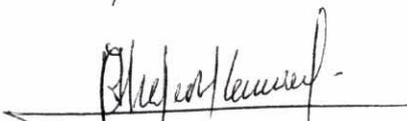
Blumfeld
SLO-PISCO


POTE J.U. PISCO.


A.A. PISCO


G.T. DU PISCO


POTE. COM. REG.
CAUCATO


A.A. PISCO

JAC. JUAN LUISE



ING. ERICK FUSTER MEDIA
PETACE

RELACION DE ASISTENTES

1. - ING. JOSE LOPEZ SIDONO Administrador de la Municipalidad de Huancayo 956129706
2. - Contador Daniel Ayquiza Amador daniel_ayquiza@hotmail.com 956623921
3. - P.º F.º S.º V. Pisco EMILIANO MEDRANO HUAYANA 956623349
4. - ING. Alejandro Sigues Kocorra Director General 956533007
5. - ING. CARLOS H. ANTONIO COBRERO SLO - PISCO SERV. URBAN @ ypho con 956050625
6. -
7. -
8. -
9. -
10. -
11. -
12. -