



DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN PALPA



SETIEMBRE - 2012

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

Capítulo I Aspectos Preliminares

- 1.1.- Generalidades
- 1.2.- Antecedentes
- 1.3.- Marco Legal
- 1.2.- Objetivos

Capítulo II Caracterización General del Valle Palpa

- 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


Ing. Juan C. Huamani Huamani
CIP 38846

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

I. Aspectos Preliminares

1.1 Generalidades

La Provincia de Palpa constituye una de las cinco provincias que integran el departamento de Ica, se ubica en la costa central del Perú hacia el sur Este del departamento de Ica a la altura del kilómetro 395 de la panamericana Sur, tiene una extensión de 1 232,88 km², la ciudad capital se sitúa en los 347 msnm, limita al Norte con la Provincia de Huaytara (Huancavelica) e Ica al Sur con la Provincia de Nazca al Este con Lucanas (Ayacucho) por el Oeste con Ica.

Políticamente la provincia de Palpa se divide en 5 distritos. Territorialmente se encuentra asentada en la parte principal de la cuenca de Río Grande abarcando el valle de Santa Cruz, por la margen derecha y los valles Río Grande, Vizcas y Palpa, por la margen izquierda, lo que le determina como actividad principal la agricultura, cuya condición fundamental está determinada por la presencia de aguas temporales, generalmente en los meses de Verano.

1.2 Antecedentes

Los trabajos de prevención y ejecución de obras de defensa ribereña más recientes datan de la época del fenómeno del niño del año 1998 en la que a través de INRENA y las direcciones regionales en el denominado PERPEC se efectuaron acciones destinadas a paliar las emergencias y ejecutar obras con la finalidad de reforzar las riberas de los ríos en los sectores más críticos, sin embargo los trabajos efectuados no han sido suficientes, ya que año tras año se producen cuantiosas pérdidas por el desborde de los ríos.


Ing. Juan C. Medina Huamani
CIP 38948

Sin ir más lejos, el presente año el Proyecto Especial “Tambo – Ccaracocha” (PETACC) que es un órgano ejecutor perteneciente al Gobierno Regional de Ica, efectuó trabajos y acciones de emergencia en diversos sectores como: Pernil, Gramadal Isla, Llipata, Sta Cruz entre otros en cumplimiento al encargo recibido mediante Resolución Ejecutiva Regional Nro. 0473-2011-GORE.ICA/PR, de fecha 28 de setiembre del 2011.

Así mismo el PETACC ha previsto la ejecución de proyectos de defensas ribereñas en el valle de Palpa, dentro de los cuatro cauces principales a nivel de costa, razón por la cual se ha elaborado el presente “Diagnóstico de las Defensas Ribereñas”, en previsión principalmente a una ocurrencia de eventos naturales extremos similares al Fenómeno de “El Niño” de 1998.

1.3 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. Leg N° 613 Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales.

1.4 Objetivos

1.4.1 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 Ica.

1.4.2 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 Palpa, 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.

II. Caracterización General del Valle Palpa

2.1 Generalidades

2.1.1 Ubicación

La provincia de Palpa se ubica en la costa central del Perú hacia el sur Este del departamento de Ica a la altura del kilómetro 395 de la panamericana Sur, tiene una extensión de 1 232,88 km², la ciudad capital se sitúa en los 347 msnm,

limita al Norte con la Provincia de Huaytara (Huancavelica) e Ica al Sur con la Provincia de Nazca al Este con Lucanas (Ayacucho) por el Oeste con Ica.



2.1.2 Vías de Acceso

Lima - Ica – Palpa, a través de la autopista Panamericana Sur, por empresas de servicios de transporte, que abundan y salen buses a cada momento las 24 horas del día; o con movilidad propia (5 a 6 horas)

2.1.3 Organización de Usuarios.

En el ámbito del valle de Palpa se encuentran constituidos en la Junta de Usuarios de Palpa, comprende a 1 321 usuarios¹ que

¹ Los productores agropecuarios del valle de Palpa representan el 4,7% del total de productores del departamento.

poseen 6 364,17 has y conducen 4 975,08 ha productivas declaradas bajo riego, lo que nos da un promedio a nivel de Junta de Usuarios de 3,77 has/usuario en producción, de acuerdo al Padrón de Usuarios 2010 de la Agencia Agraria de Palpa.

DELIMITACION DEL SECTOR DE RIEGO

El Distrito de Riego Palpa- Nasca, con código de ubicación política 41y superficie total de 13,165 Km2 esta compuesto por dos Sub-Distritos de Riego: El Sub-Distrito de Riego Palpa y el Sub-Distrito de Riego Nasca.

El Sub-Distrito de Riego Palpa geográficamente se encuentra entre los paralelos 14° 02' 28.75" y 14° 49' 21.30" de latitud sur y los meridianos 75° 22' 10.91" y 75° 04' 27.56" de Longitud Oeste, está dividido en tres sectores de riego que son: Palpa, Río Grande y Santa Cruz. Estos a su vez están subdivididos en Sub-Sectores de Riego de la siguiente manera:

SECTOR PALPA

Al valle de Palpa se le conoce como el Sector de Riego Palpa cuyo código de ubicación política es 03. Este valle es formado por los Ríos Palpa y Viscas que son tributarios directos del Río Grande, el principal colector.

Geográficamente el valle se encuentra entre los paralelos 14° 10' 23.51" y 14° 35' 48.85" de latitud sur y los meridianos 75° 22' 10.91" y 75° 04' 27.56" de Longitud Oeste.

Este sector de riego a su vez cuenta con dos Sub-Sectores de Riego; Sub-Sector Viscas, Sub-Sector Palpa.

SECTOR RÍO GRANDE

El valle de Río Grande formado por el río Grande, su código de ubicación política es 03.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

Este Sector está conformado a su vez por tres Sub Sectores de Riego: Sub-Sector Río Grande Alto, Sub-Sector Río Grande Medio y Sub-Sector Río Grande Bajo.

Geográficamente el valle formado por el río Nasca se encuentra ubicado entre los paralelos 14° 10' 22.91" y 14° 49' 21.30" de Latitud Sur y los meridianos 74° 22' 10.91" y 75° 04' 27.56" de Longitud Oeste.

SECTOR SANTA CRUZ

El valle Santa Cruz, que constituye el sector de riego Santa Cruz está identificado con código de ubicación política 03. Este valle es formado por el río Santa cruz tributario del río Grande

Geográficamente está ubicado entre los paralelos 14° 02' 28.75" y 14° 36' 10.03" de latitud Sur y los meridianos 75° 19' 23.42" y 75° 06' 57.68" de longitud Oeste.

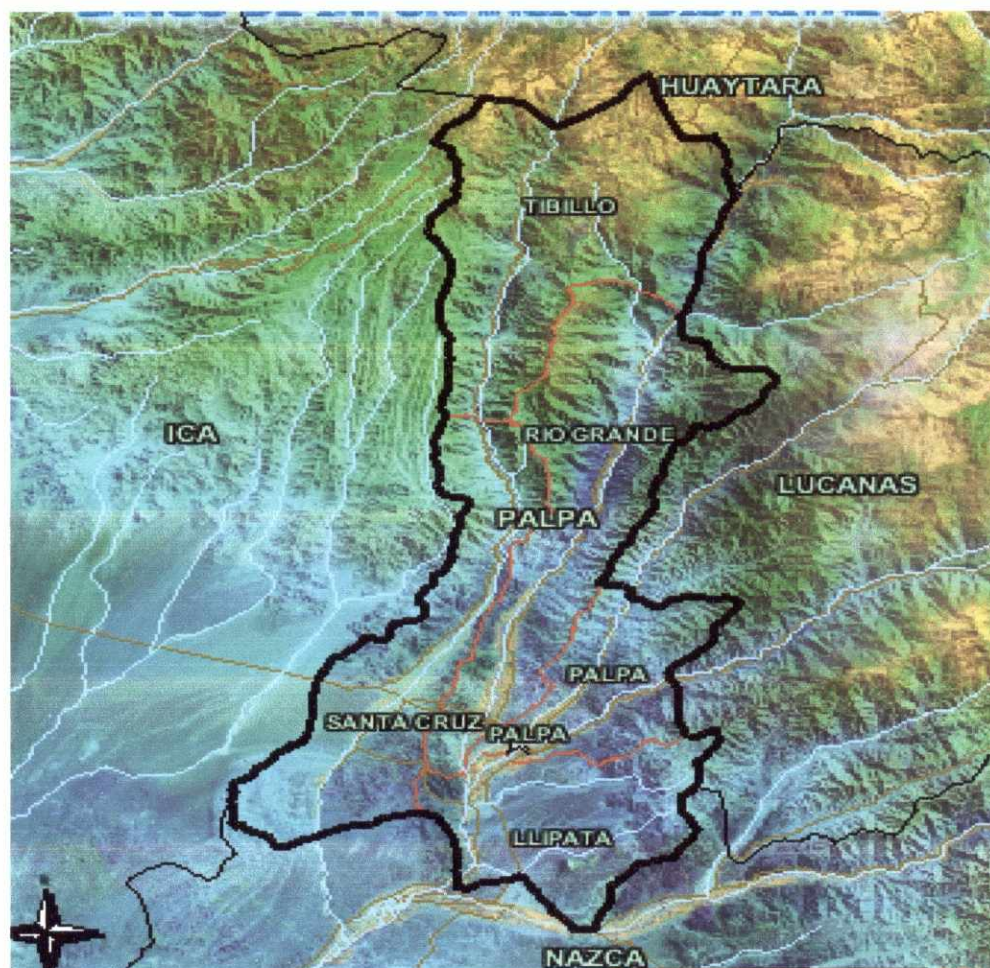
Este Sector de Riego está conformado por dos Sub-Sectores de Riego: Sub- Sector Tibillo y Sub-Sector Santa Cruz.

Cuadro N° 02: Sectorizacion de Riego del Distrito de Riego Palpa-Nasca

DISTRITO DE RIEGO	SUB-DISTRITO DE RIEGO	SECTOR DE RIEGO	RÍO	SUB-SECTOR DE RIEGO	COMISION DE REGANTES	
PALPA-NASCA	NASCA	NASCA	Nasca	Nasca Alto Nasca Bajo	Nasca Alto Nasca Bajo	
			Tierras Blancas	Tierras Blancas	Tierras Blancas	
			Aja	Aja	Aja	
		LAS TRANCAS	Las Trancas	Trancas Alto Trancas Bajo	Trancas Alto Trancas Bajo	
			Chauchilla	Chauchilla	Chauchilla	
			Taruga	Taruga Pajonal	Taruga Pajonal	
		INGENIO	Ingenio	Ingenio Alto Ingenio Medio Ingenio Bajo	Ingenio Alto Ingenio Medio Ingenio Bajo	
		PALPA	PALPA	Palpa	Palpa	Palpa
				Viscas	Viscas	Viscas
	RIO GRANDE		Rio Grande	Rio Grande Alto Rio Grande Medio Rio Grande Bajo Coyungo	Rio Grande Alto Rio Grande Medio Rio Grande Bajo Coyungo	
				SANTA CRUZ	Santa Cruz	Santa Cruz


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 39948

PROVINCIA DE PALPA




Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

2.2 Caracterización Hidrográfica

El sistema hidrográfico que forman los ríos del Sub Distrito de Riego Palpa, nacen únicamente a base de las precipitaciones que ocurren en las montañas de las partes altas de sus cuencas y dan origen a cursos de agua de características intermitente, es decir, que acarrear agua solamente durante la estación de lluvias que corresponde a los meses de enero a abril.

El Sub Distrito de Riego Palpa, tiene como colector principal al Río Grande que cuenta con tres (03) tributarios principales que se constituye en importante fuente de agua: río Palpa, Viscas y Santa Cruz (solo aporta en épocas de avenida) no cuenta con sistema de riego regulado ni almacenamiento de aguas importantes en las partes altas de la cuenca.

Volumenes de Agua Requerido en el Sub Distrito de Riego Palpa

SUB DISTRITO DE RIEGO	COMISION DE REGANTES	AREA (Has.)		VOLUMEN DE AGUA (MMC)	
		TOTAL	BAJO RIEGO	Permiso	TOTAL
P A L P A	Palpa	1,037.15	801.73	3,661.42	3,661.42
	Viscas	1,181.40	870.72	4,830.55	4,830.55
	Río Grande Alto	575.61	384.39	3,368.85	3,368.85
	Río Grande Medio	1,687.96	1,110.03	6,076.55	6,076.55
	Río Grande Bajo	1,045.53	883.83	2,459.60	2,459.60
	Coyungo	472.21	280.72	847.00	847.00
	Tibillos	132.77	132.77	2,456.50	2,456.50
	Santa Cruz	2,060.40	1,823.53	326.90	326.90
TOTAL		8,193.03	6,287.72	24,027.37	24,027.37

Fuente: ATDRP.N


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 30948

1.- RIO GRANDE

La cuenca del río Grande tiene forma sui géneris. Presenta, en el sector occidental y en línea recta, una longitud máxima de 153 km y un ancho, en el sector central, de aproximadamente 98 km. La cuenca ocupa una extensión aproximada de 10,750 km² de la cual 4,485 km², situados por encima de los 2,500 m.s.n.m., corresponden a la cuenca húmeda o imbrífera.

El sistema hidrográfico del río Grande nace únicamente a base de las precipitaciones que ocurren en las montañas de la parte alta de la cuenca y que dan origen inicialmente a cursos de agua de característica intermitente, es decir, que acarrean agua solamente durante la estación de lluvias que corresponde a los meses de Enero – Abril.

Estos cursos de agua iniciales origina posteriormente 10 ríos, uno de los cuales es el propio río Grande. Estos ríos enumerados del lado occidental al oriental de la cuenca, son los siguientes: (1) Santa Cruz, (2) Grande, (3) Palpa, (4) Viscas, (5) Ingenio, (6) Aja, (7) Tierras Blancas, (8) Nazca, (9) Pajonal o Taruga, y (10) Las Trancas.

Este río es el colector principal del Sub Distrito de Riego Palpa, se origina a una altitud de 4,200 m.s.n.m. hasta su desembocadura en el mar con una pendiente promedio de 5%. El ancho del valle alcanza hasta 2.00 Km. aproximadamente. En este río se encuentran las comisiones de regantes

2.- RÍO PALPA

Tributario del río Grande tiene su origen a la altura de la población de LLauta, desemboca al río Grande a la altura del


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

caserío Huarangal con una pendiente promedio de 5%. El ancho del valle alcanza hasta 1.50 Km. En este río se encuentra la comisión de regantes

3.- RÍO VISCAS

Tributario del río Grande, tiene su origen en la confluencia de los ríos Laramate y Ocaña a una altitud de 2800 m.s.n.m., teniendo una longitud de aproximadamente 76 km, y una pendiente promedio de 5.2%.

Su desarrollo agrícola se produce aguas debajo de la localidad de Laramarca.

El sistema Palpa – Viscas, da lugar a una amplia zona de cultivos de dos a tres km de ancho, que constituye una de las zonas más pobladas y con mayor variedad de cultivos; desemboca en el río Grande a la altura de la quebrada El Zorral.

En este río se encuentra la comisión de regantes Viscas.

4.- RIO SANTA CRUZ

Tributario del río Grande tiene su origen a la altura de la población de Córdova, a una altitud de 3000 m.s.n.m. desemboca al río Grande a la altura del caserío Cabildo con una pendiente promedio de 5%. El ancho del valle alcanza hasta 1.50 Km. En este río se encuentran las comisiones de regantes Tibillo y Santa Cruz.

El río Santa Cruz (ONERN, 1971), está ubicado en el sector más occidental de la cuenca, desembocando en el río Grande en las cercanías de la ex – Hacienda Cabildo; se encuentra separado de la red hidrográfica del río Ica por las Pampas

Huayurí – La Chimba y del río Grande, por un sistema montañoso.

Inicialmente, se denomina río Tibillo, tomando el nombre de Santa Cruz a la altura de la desembocadura de la quebrada Palma.

Presenta un cauce estrecho, con escaso o nulo caudal de aguas, llegando a tener un ancho máximo de aproximadamente 2.5 km en su cruce con la Carretera Panamericana Sur, pero se estrecha nuevamente después de la ex – Hacienda Pampa Blanca, de manera que su zona de cultivos no llega a unirse con la del río Grande.

2.3 Caracterización meteorológica

Los valles de la cuenca del río Grande (ONERN, 1971), con un total de 12,920 ha de área agrícola neta y 26,000 ha de área total global. Se ubican en la Costa Central del Perú, en el extremo sur del departamento de Ica. Fisiográficamente, este conjunto de valles está constituido principalmente por los llanos aluviales de los ríos Santa Cruz, Grande, Palpa, Ingenio, Nazca y Trancas.

Esta cuenca limita por el Norte, con la cuenca del río Pampas; por el sur, con el Océano Pacífico y la cuenca de la quebrada Santa Lucía; por el Este, con la cuenca del río Acarí; y por el Oeste, con la cuenca del río Ica, respectivamente.

2.3.1 Parámetros Meteorológicas Cuenca del Río Grande

En general el clima en estos valles varían entre semi-áridos y semi-calidos, con escasa o nula precipitación, debido a la influencia de la Corriente de Humbolt y la Cordillera de los

Andes, presentando extensas áreas donde no llueve en ninguna época del año. Estas características hacen que estos valles sean zonas ecológicamente conformaciones desértico-premontano.

En estos valles la temperatura máxima promedio anual puede alcanzar los 31° C, durante el verano (meses de Enero a Abril).

La temperatura mínima promedio anual es de 12° C, entre los meses de Julio a Agosto la temperatura media anual es de 23° C.

a) Precipitación

La precipitación es registrada en las estaciones Palpa, Río Grande, Pampa Blanca, Llauta; y Huac Huas, habiéndose realizado el análisis de este parámetro en las dos últimas, en tanto en las tres primeras estaciones, por su ubicación altitudinal, la precipitación es insignificante.

b) Temperatura

La temperatura media anual varía en relación con la altitud, así en las estaciones Río Grande (280 m.s.n.m.) y Palpa (300 m.s.n.m.), se registra un valor de 22.8 y 22.5°C, para el periodo 1999 – 2011, mientras que en las estaciones Pampa Grande (1,009 m.s.n.m.), este parámetro tiene un valor de 21.4°C (para el periodo 2004 – 2011).

Se confirma que Febrero y Julio son los meses en que se presenta la temperatura media más alto y más baja: Río Grande (20 y 17.7°C), Palpa (27.1 y 18.1°C) y Pampa Blanca (23.7 y 18.6°C).


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

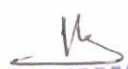
c) Humedad Relativa

En los Cuadros siguientes se presentan los registros de humedad relativa media mensual para las estaciones con registros –y como refiere ONERN (1971)- con valores uniformes a lo largo del año: Río Grande: 59.2 – 71.7%; Palpa: 61.1 – 74.7%; y Pampa Blanca: 57.2 – 69.2%, respectivamente, siendo mayor en el invierno (Mayo a Agosto), y menor en la primavera y el verano (Setiembre a Abril).

ESTACIÓN CLIMATOLÓGICA PALPA
REGISTROS HISTÓRICOS DE HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%) PERIODO: 1999 - 2011

AÑO	MESES												PROMEDIO
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
1 1999				59.0	59.4	57.6	72.5	69.3	59.6	55.7	55.6	53.8	61.2
2 2000	58.9	50.8	51.6	53.5	59.4	57.2	57.9	70.3	63.3	60.3	53.2	51.0	59.8
3 2001	62.4	60.7	57.0	58.5	64.3	70.2	71.9	66.9	59.7	57.2	54.3	55.9	61.5
4 2002	53.4	53.8	55.5	60.2	65.3	72.3	74.3	70.9	65.8	57.1	49.8	49.9	60.7
5 2003	53.4	54.5	53.1	56.3	59.2	64.9	69.5	70.4	64.8	63.2	54.4	59.0	61.1
6 2004	57.4	62.4	65.0	66.1	65.7	69.0	73.4	74.2	72.7	63.3	53.5	55.3	65.1
7 2005	59.5	60.9	56.6	55.6	64.4	63.4	71.2	72.0	70.7	61.8	56.7	53.4	62.2
8 2006	52.8	55.8	61.6	65.7	66.8	71.6	71.4	67.3	62.3	64.4	63.2	63.4	63.9
9 2007	67.0	61.2	66.8	77.2	81.3	73.6	76.5	73.6	71.5	70.9	75.6	79.6	72.9
10 2008	68.0	69.9	91.3	93.5	81.3	80.1	79.5	78.2	73.3	70.6	66.7	64.4	79.9
11 2009	69.2	67.6	71.6	75.2	80.3	88.3	89.0	78.3	75.4	73.9	68.5	71.6	75.7
12 2010	69.8	74.5	75.2	78.1	79.2	79.0	78.9	80.3	76.4	74.0	71.9	70.6	75.5
13 2011	71.0	75.4	76.0	77.8	78.9								76.0
MEDIA	59.6	64.0	65.2	67.5	69.6	72.3	74.7	72.5	65.0	64.4	61.1	61.7	67.4
MINIMA	52.8	50.8	51.6	53.5	59.2	63.4	67.9	65.9	59.7	55.7	49.8	49.9	59.8
MAXIMA	68.0	69.9	91.3	93.5	81.3	88.3	89.0	80.3	76.4	74.0	75.6	79.6	79.9

FUENTE: RETACC de SENAMHI (2011)


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

ESTACIÓN CLIMATOLÓGICA RÍO GRANDE
REGISTROS HISTÓRICOS DE HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%): PERIODO: 1999 - 2011

AÑO	MESES												PROMEDIO
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
1 1999							71.1	71.3	65.3	60.9	57.1	58.2	64.1
2 2000	65.8	58.3	56.1	59.8	64.7	68.3	69.1	67.8	62.1	57.7	55.0	62.7	62.3
3 2001	63.8	65.0	61.0	63.2	66.0	68.4	70.3	66.4	60.3	59.0	56.3	69.0	63.1
4 2002	56.2	60.8	59.3	64.4	65.0	67.8	70.1	66.2	61.7	58.2	56.2	60.6	62.4
5 2003	60.5	61.6	60.2	61.4	67.1	70.6	70.6	70.2	66.6	62.4	61.9	62.1	64.6
6 2004	61.2	60.2	61.3	62.1	65.9	72.0	73.9	68.4	64.2	59.9	60.4	61.1	64.3
7 2005	61.8	63.7	62.1	65.7	69.5	74.2	72.9	70.2	65.6	61.1	58.1	60.6	65.6
8 2006	61.8	63.9	63.6	67.1	69.1	73.6	76.4	71.1	65.4	62.9	60.1	60.7	66.2
9 2007	64.0	69.9	62.0	62.1	63.6	66.7	69.9	67.9	64.5	60.7	57.8	58.9	63.2
10 2008	66.3	62.0	63.2	67.4	70.4	74.4	73.1	69.0	64.0	60.9	60.7	60.8	66.0
11 2009	62.3	64.2	63.1	62.6	68.5	72.9	73.2	71.2	68.3	65.7	66.2	68.3	67.2
12 2010	66.3	66.8	61.6	63.5	69.0	69.2	69.2	67.9	63.8	63.8	58.2	59.3	64.6
13 2011	55.8	59.9	59.6	64.3	69.3	74.0	73.0	70.0	64.0	64.0			65.4
MEDIA	62.1	62.2	61.1	63.6	67.4	71.0	71.7	69.0	64.4	61.2	59.2	60.8	64.6
MINIMA	55.8	58.3	56.1	59.8	63.6	66.7	69.1	66.2	60.3	57.7	55.0	56.3	62.3
MAXIMA	66.3	66.8	63.6	67.4	70.4	74.4	76.4	71.3	65.3	65.7	66.2	68.3	67.2

FUENTE: PETACC de SENAMHI (2011)

ESTACIÓN CLIMATOLÓGICA PAMPA BLANCA
REGISTROS HISTÓRICOS DE HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%): PERIODO: 2004 - 2011

AÑO	MESES												PROMEDIO
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
1 2004	64.8	65.1	66.8	58.7	57.4	54.3	59.1	56.1	63.7	52.5	58.6	64.0	60.2
2 2005	64.9	63.7	61.7	60.6	56.9	52.9	61.3	59.6	54.8	54.8	54.7	61.2	58.9
3 2006	70.2	70.1	65.3	63.3	55.7	64.4	64.9	59.1	61.5	58.1	63.6	72.3	64.0
4 2007	74.0	64.3	64.6	59.8	57.7	56.3	72.7	68.6	68.5	63.9	64.1	61.3	63.8
5 2008	75.3	68.9	64.0	60.9	53.9	60.0	55.9	55.7	52.7	60.3	58.7	61.1	60.6
6 2009	68.2	71.5	67.2	65.9	63.3	56.6	54.8	53.7	56.9	61.4	62.5	69.7	62.6
7 2010	71.4	72.7	64.9	66.3	63.2	62.4	57.8	56.5	55.3	58.5	56.8	62.6	62.3
8 2011	64.4	65.6	60.0	64.6	60.7	65.0	61.0	57.0	54.0	63.0			60.6
MEDIA	69.2	67.7	64.3	62.5	58.6	59.0	60.9	58.2	57.2	57.3	60.0	64.6	61.6
MINIMA	64.4	63.7	60.0	58.7	53.9	52.9	54.8	53.7	52.7	52.5	54.7	61.1	58.9
MAXIMA	75.3	72.7	67.2	66.3	63.3	65.0	72.7	68.6	63.7	63.9	64.1	72.3	64.0

FUENTE: PETACC de SENAMHI (2011)

d) Evaporación

Para las estaciones Palpa y Río Grande, los valores promedio más altos y más bajos se presentan en los meses de verano e invierno (Palpa: Enero y Julio con 170 y 64.4 mm; Río Grande: Diciembre y Junio con 168.8 y 76.1 mm, respectivamente).


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3.948

e) Viento

En la estación Río Grande (280 m.s.n.m.), se registra un valor promedio mensual de vientos de 1.8 m/s en los meses de Junio y Julio (Invierno) y 2.3 m/s en Setiembre y Octubre.

Para la estación Palpa (300 m.s.n.m.) los valores máximo y mínimos promedio se registran en los meses de Junio y Enero: 1.5 y 3.1 m/s, con un promedio de 2.3 m/s.

En la estación Pampa Blanca (1,009 m.s.n.m.), el valor promedio mensual (6.2 m/s) oscila entre 5.1 m/s (Junio) y 6.8 m/s (Noviembre y Diciembre).

2.4 Hidráulica fluvial

El río Grande es el más representativo y además los restos de ríos como Santa Cruz, Palpa y Viscas son sus tributarios y presenta un régimen de fuerte variación estacional, teniendo un periodo de avenidas, que dura de enero a marzo y que es consecuencia de las precipitaciones en la cuenca húmeda; y otro periodo de estiaje que dura de Junio a Setiembre. Además de esto existen dos periodos de transición: la primera entre los meses de abril y mayo, y el otro entre octubre y diciembre.

Presenta, en el sector occidental y en línea recta, una longitud de 153 km y, en el sector central, de aproximadamente 98 km. La cuenca ocupa una extensión aproximada de 10,750 km², de la cual 4,485 km² situados por encima de los 2,500 msnm, corresponden a la cuenca húmeda o imbrífera cuyo límite inferior se ha fijado en los 2500 m.s.n.m.

El sistema hidrográfico del río Grande nace únicamente a base de las precipitaciones que ocurren en las montañas de la parte alta de la

cuenca y que dan origen inicialmente a cursos de agua de característica intermitente, es decir, que acarrean agua solamente durante la estación de lluvias que corresponde a los meses de Enero-Abril. Estos cursos de agua iniciales originan posteriormente 10 ríos, uno de los cuales es el propio del río Grande. Estos ríos, enumerados del lado occidental al oriental de la cuenca, son los siguientes: Santa Cruz, Grande, Palpa, Vizcas , Ingenio, Aja, Tierras Blancas dan origen al río Nasca, el cual, después de recibir los ríos Pajonal o Taruga y Trancas descarga sus aguas al río Grande, al igual que los otros ya mencionados.

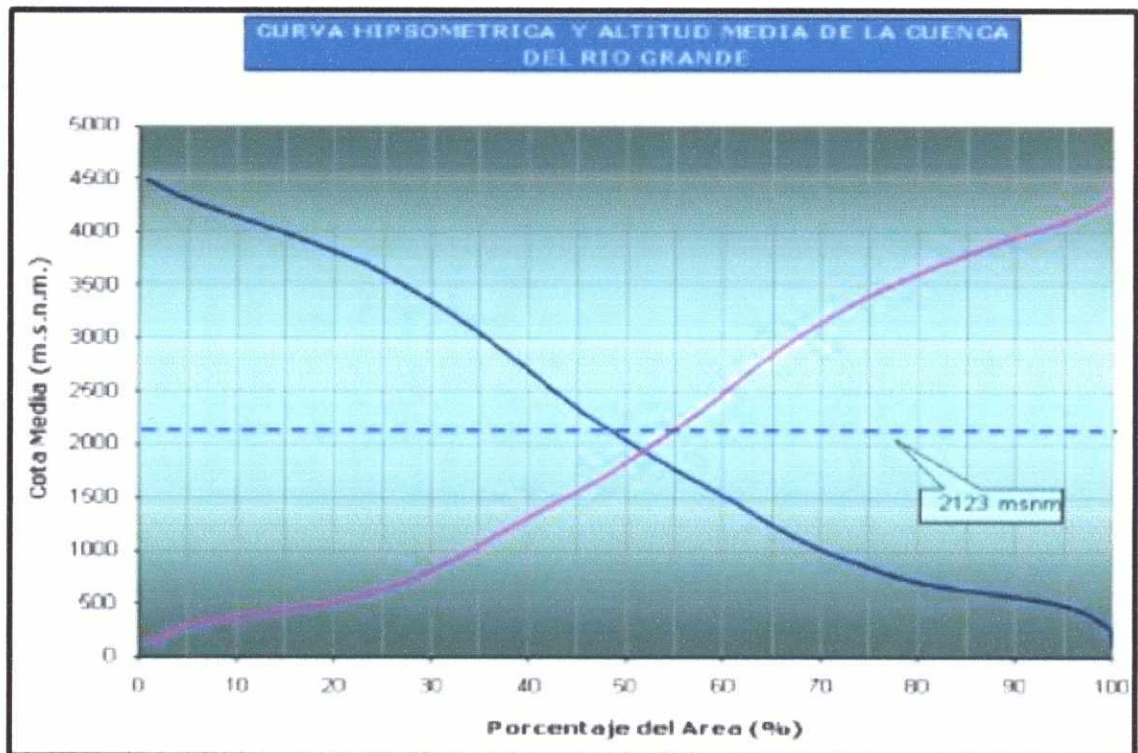
Estas aportan al río durante los años de excesiva precipitación y no existen registros de estos aportes aunque se tiene referencia de ellos por los daños causados a poblaciones y áreas de cultivo.

Características Fisiográficas Cuenca Grande

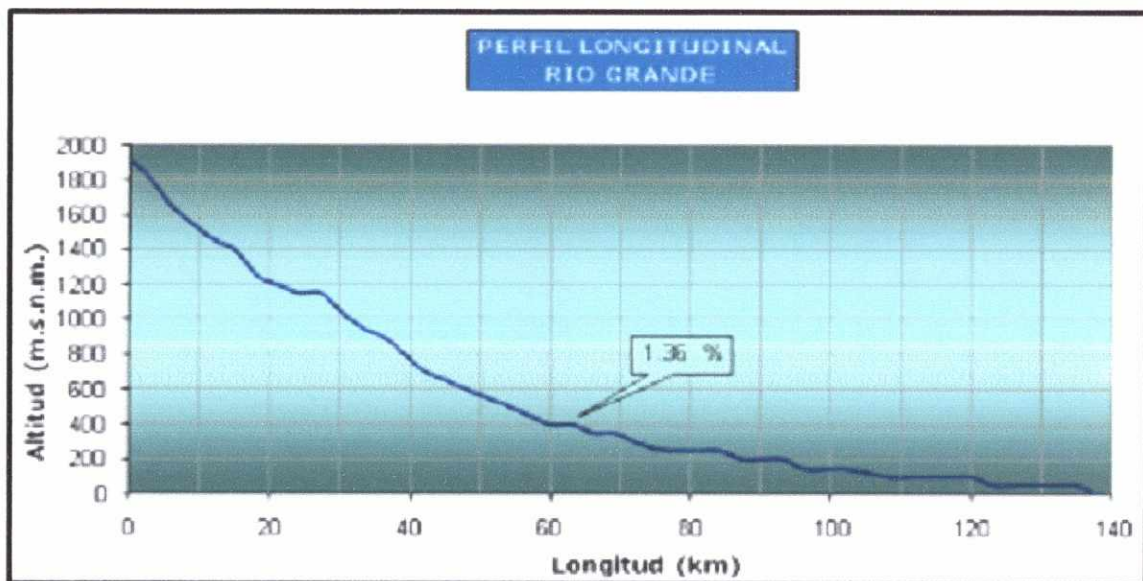
Esta cuenca tiene un área de 10 991 Km² , una altitud media de 2 123 msnm y una pendiente media en el orden de 32% y de acuerdo a la curva hipsométrica mostrada corresponde a un río joven.

El Factor de Forma determinado es 0,56 lo cual nos estaría indicando que esta cuenca tiene regular respuesta a las crecidas, asimismo el Coeficiente de Compacidad determinado es 1,63 y que corresponden a cuencas de forma oval oblonga a rectangular oblonga


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

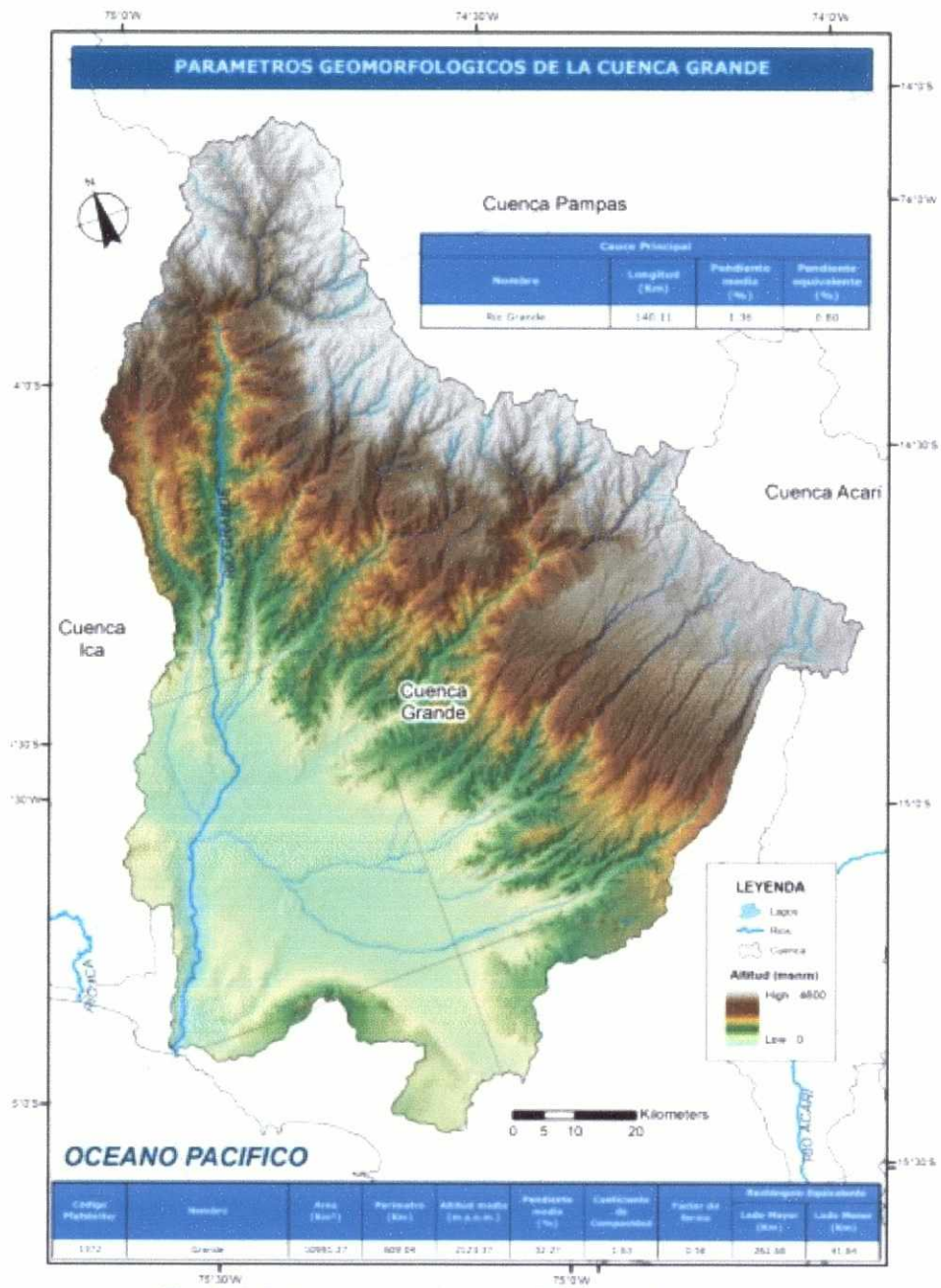


Curva hipsométrica de Río Grande



Perfil Longitudinal Río Grande


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948



Parámetros geomorfológicos Rio Grande


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

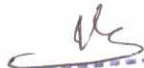
III Diagnóstico de las Defensas Ribereñas

3.1 Generalidades

El presente diagnóstico de las defensas ribereñas en el río Ica, comprende básicamente en determinar la situación real en que se encuentra el cauce después de haber soportado eventos como el fenómeno del niño y las constantes crecidas que se dan en los meses de avenida. 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

Para el inicio de los trabajos de campo, previamente se hicieron reuniones de coordinación con los entes involucrados en el tema de Defensas ribereñas y teniendo en cuenta que un eventual evento ocasione el desborde de las aguas, con el riesgo de pérdidas humanas, pérdidas materiales y pérdida de cultivos, se invito a participar a los miembros de la sociedad civil representados por sus alcaldes, a miembros del gobierno regional representados por el subgerente, a representantes del ministerios de agricultura, representados por su Jefe de Agencia, a representantes de la Junta de Usuarios representados por su Gerente técnico y a la Autoridad nacional del Agua representado por jefe de la Autoridad Local del Agua. Las reuniones fueron de coordinación pero también de desplazamiento in situ en las principales zonas críticas. Los entes participantes fueron los siguientes:


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

- Gerencia Sub Regional de Palpa
- Alcalde de la Provincia de Palpa
- Representante del distrito de Rio Grande
- Representante del distrito de Santa Cruz
- Junta de Usuarios de Palpa
- Gerente Técnico de la Junta de usuarios
- Agencia Agraria.
- Administración Local del ALA GRANDE
- Representantes del PETACC.


Ing. Juan G. Huacuna Huamón
CIP 38948

3.3 Trabajo de Campo

3.3.1 Ríos de Palpa

Se ha efectuado el recorrido en los ríos Grande, Santa Cruz, Palpa y viscas a lo largo de su cauce donde se ha podido observar 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.

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.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

Se ha efectuado el recorrido en los ríos Grande, Santa Cruz, Palpa y viscas a lo largo de su cauce donde se ha podido observar 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

Con la información de campo y apoyo de las autoridades


Ing. Juan G. Medina Huana
CIP 38948

3.1

Resultados

3.1.1 Zonas Críticas

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

GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACOA PETACC							
DIAGNOSTICO LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RIOS DE LA REGIÓN ICA							
PROV. PALPA: RIOS SANTA CRUZ, RIO GRANDE, RIO PALPA Y RIO VISCAS							
N°	UBICACIÓN			FÍSICAS A EJECU		BENEFICIARIOS	
	Provincia	Distrito	Localidad/sector	Long.	Und.	Áreas (ha)	Usuarios (Fam.)
1	PALPA	RIO GRANDE	PTE A. ABAJO - RIO GRANDE	0.520	Km	50.00	20
				1.480	Km		
2	PALPA	RIO GRANDE	PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE	0.175	Km	50.00	20
				1.455	Km		
3	PALPA	RIO GRANDE	FLORITA - RIO GRANDE	1.975	Km	130.00	50
				1.975	Km		
4	PALPA	RIO GRANDE	PERNIL - RIO GRANDE	2.665	Km	85.00	40
				2.325	Km		
5	PALPA	RIO GRANDE	SANTA ROSA - RIO GRANDE	3.205	Km	100.00	50
				3.770	Km		
6	PALPA	RIO GRANDE	LA ISLA - RIO GRANDE	1.981	Km	40.00	10
				1.981	Km		
7	PALPA	RIO GRANDE	GRAMADAL - RIO GRANDE	1.265	Km	65.00	15
				1.265	Km		
8	PALPA	RIO GRANDE	CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJA - RIO GRANDE	0.560	Km	100.00	25
				0.560	Km		
9	PALPA	CHANGUILLO	SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO	0.815	Km	200.00	100
				0.815	Km		
10	PALPA	CHANGUILLO	SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO	2.010	Km	200.00	100
				2.010	Km		
11	PALPA	CHANGUILLO	SAUCES - RIO GRANDE BAJO	0.460	Km	400.00	100
				0.460	Km		
12	PALPA	CHANGUILLO	PARRAL - RIO GRANDE BAJO	0.580	Km	400.00	100
				0.580	Km		
13	PALPA	CHANGUILLO	CABILDO - RIO GRANDE BAJO	0.825	Km	40.00	20
				0.825	Km		
14	PALPA	CHANGUILLO	CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO	0.320	Km	40.00	20
				0.320	Km		
15	PALPA	CHANGUILLO	SANTA ROSA - COYUNGO	0.750	Km	120.00	33
				0.750	Km		
16	PALPA	CHANGUILLO	BATANES - COYUNGO	0.820	Km	120.00	33
				0.820	Km		
17	PALPA	CHANGUILLO	MANCHA COYUNGO	0.600	Km	60.00	17
				0.600	Km		
18	PALPA	CHANGUILLO	CHACRA NUEVA - COYUNGO	0.300	Km	30	17
				0.300	Km		
19	PALPA	SANTA CRUZ	LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ	1.980	Km	160	55
				2.080	Km		
20	PALPA	SANTA CRUZ	SANTA CRUZ - SANTA CRUZ	1.500	Km	500	200
				0.500	Km		
21	PALPA	SANTA CRUZ	PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ	1.345	Km	40	10
				0.300	Km		
22	PALPA	PALPA	MAQUINA - PALPA	0.640	Km	50	30
				0.640	Km		
23	PALPA	PALPA	JAURANCA - PALPA	2.730	Km	150	50
				2.730	Km		
24	PALPA	PALPA	TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA	1.280	Km	150	50
				1.280	Km		
25	PALPA	PALPA	LA VICTORIA PALPA - VISCAS	1.345	Km	160	85
				1.345	Km		
26	PALPA	LLIPATA	LA VICTORIA LLIPATA - VISCAS	1.735	Km	120	35
				4.235	Km		
27	PALPA	LLIPATA	CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS	1.115	Km	120	35
				0.000	Km		

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

3.1.1 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:

GOBIERNO REGIONAL DE ICA PROYECTO ESPECIAL TAMBO CCARACocha PETACC								
DIAGNOSTICO LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RIOS DE LA REGIÓN ICA								
PROV. PALPA: RIOS SANTA CRUZ, RIO GRANDE, RIO PALPA Y RIO VISCAS								
Nº	UBICACIÓN			ETAS FÍSICAS A EJECUTARSE			BENEFICIARIOS	
	Provincia	Distrito	Localidad/sector	PRIORID	Long.	Und.	Áreas (ha)	Usuarios (Fam.)
1	PALPA	RIO GRANDE	PTE A. ABAJO - RIO GRANDE	2	0.520	Km	50.00	20
					1.480	Km		
2	PALPA	RIO GRANDE	PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE	1	0.175	Km	50.00	20
					1.455	Km		
3	PALPA	RIO GRANDE	FLORITA - RIO GRANDE	2	1.975	Km	130.00	50
					1.975	Km		
4	PALPA	RIO GRANDE	PERNIL - RIO GRANDE	1	2.665	Km	85.00	40
					2.325	Km		
5	PALPA	RIO GRANDE	SANTA ROSA - RIO GRANDE	2	3.205	Km	100.00	50
					3.770	Km		
6	PALPA	RIO GRANDE	LA ISLA - RIO GRANDE	2	1.981	Km	40.00	10
					1.981	Km		
7	PALPA	RIO GRANDE	GRAMADAL - RIO GRANDE	2	1.265	Km	65.00	15
					1.265	Km		
8	PALPA	RIO GRANDE	CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJÓ - RIO GRANDE	3	0.560	Km	100.00	25
					0.560	Km		
9	PALPA	CHANGUILLO	SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO	1	0.815	Km	200.00	100
					0.815	Km		
10	PALPA	CHANGUILLO	SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO	2	2.010	Km	200.00	100
					2.010	Km		
11	PALPA	CHANGUILLO	SAUCES - RIO GRANDE BAJO	2	0.460	Km	400.00	100
					0.460	Km		
12	PALPA	CHANGUILLO	PARRAL - RIO GRANDE BAJO	3	0.580	Km	400.00	100
					0.580	Km		
13	PALPA	CHANGUILLO	CABILDO - RIO GRANDE BAJO	1	0.825	Km	40.00	20
					0.825	Km		
14	PALPA	CHANGUILLO	CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO	2	0.320	Km	40.00	20
					0.320	Km		
15	PALPA	CHANGUILLO	SANTA ROSA - COYUNGO	1	0.750	Km	120.00	33
					0.750	Km		
16	PALPA	CHANGUILLO	BATANES - COYUNGO	3	0.820	Km	120.00	33
					0.820	Km		
17	PALPA	CHANGUILLO	MANCHA COYUNGO	2	0.600	Km	60.00	17
					0.600	Km		
18	PALPA	CHANGUILLO	CHACRA NUEVA - COYUNGO	3	0.300	Km	30	17
					0.300	Km		
19	PALPA	SANTA CRUZ	LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ	2	1.980	Km	160	55
					2.080	Km		
20	PALPA	SANTA CRUZ	SANTA CRUZ - SANTA CRUZ	1	1.500	Km	500	200
					0.500	Km		
21	PALPA	SANTA CRUZ	PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ	1	1.345	Km	40	10
					0.300	Km		
22	PALPA	PALPA	MAQUINA - PALPA	1	0.640	Km	50	30
					0.640	Km		
23	PALPA	PALPA	JAURANCA - PALPA	2	2.730	Km	150	50
					2.730	Km		
24	PALPA	PALPA	TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA	3	1.280	Km	150	50
					1.280	Km		
25	PALPA	PALPA	LA VICTORIA PALPA - VISCAS	2	1.345	Km	160	85
					1.345	Km		
26	PALPA	LLIPATA	LA VICTORIA LLIPATA - VISCAS	2	1.735	Km	120	35
					4.235	Km		
27	PALPA	LLIPATA	CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS	3	1.115	Km	120	35
					0.000	Km		


 Ing. Juan G. Medina Huan
 CIP 38948

IV Clasificación de Proyectos

4.1 Aspectos Generales

Habiendo determinado las zonas críticas, 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.

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 del distrito de Viscas y Santa Cruz. 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

4.2.1 Geomorfología.

En el área del proyecto se distinguen regionalmente las siguientes unidades geomorfológicas: (1) Cordillera de la Costa, (2) Penillanura costera, (3) Valles, (4) Estribaciones andinas.

A. CORDILLERA DE LA COSTA

Corresponde a rocas Precambrianas y Paleozoicas del Macizo de Arequipa.


Ing. Juan G. Medina Huanca
CIP 38948

B. PENILLANURA COSTERA

Esta unidad geomorfológica se ubica al Sur, Sureste y Este del Plano Geológico PP-01, situada entre la Cordillera de la Costa y las Estribaciones Andinas. Se extiende paralelo a la Cordillera de la Costa y las Estribaciones Andinas con un ancho promedio de 60 Km., caracterizada por la presencia de amplias pampas, que corresponden a formaciones horizontales del Neógeno y Cuaternario.

C. VALLES

Los Valles constituyen las unidades geomorfológicas más importantes del área de los proyectos. Presentan un rumbo N-NE en los cursos superiores de los ríos, mientras que en sus cursos medios una orientación NE-SW. Cortan a las Estribaciones Andinas y a la Penillanura Costera.

El Valle del Río Grande es el más importante del área de estudio, con presencia de caudales significativos de agua que se pierden vertiéndose al Océano Pacífico, mientras que los Valles del Río Santa Cruz, Palpa y Viscas son de menor importancia y con caudales bajos que no satisfacen la actividad agrícola. Los valles son jóvenes, poco profundos, regularmente amplios, disectan a las Estribaciones Andinas y Penillanura Costera.

D. ESTRIBACIONES ANDINAS

Corresponden a las incipientes elevaciones de la Cordillera de los Andes ubicadas al Este de la Penillanura Costera. En el área del Mapa PP-01 las elevaciones de la cordillera alcanza altitudes que varían entre los 400 m.s.n.m. en el límite con las pampas costeras hasta los 3,000 m.s.n.m. al norte del área. El relieve de esa unidad es abrupto, profundamente disectado por las quebradas del Río Grande, Palpa y Viscas, con paredes empinadas y crestas agudas de los cerros adyacentes a las quebradas.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

GEODINÁMICA EXTERNA

La Geodinámica externa en el área de los proyectos está estrictamente circunscrita a las avenidas extraordinarias del Río Grande; mientras que en las quebradas de los ríos Santa Cruz, Palpa y Viscas, no existe riesgo de geodinámica externa, debido a que estas quebradas son secas sin presencia de caudales importantes de agua que podrían producir huaycos o aluviones.

Estratigrafía:

La estratigrafía regional completa de un área mayor a éste. Se preparó con la finalidad de visualizar todas las formaciones desde el Zócalo Precambriano en la base de la columna, hasta las formaciones más jóvenes que afloran en las partes altas; asimismo, muestra las fases tectónicas que se sucedieron en el área durante la deformación de la Cordillera de los Andes y su correlación con la estratigrafía y magmatismo asociados a cada fase tectónica.

La estratigrafía está comprendida entre la Formación Guaneros del Jurásico superior en la base de la columna, al Grupo Nazca del Neógeno-Cuaternario y depósitos del Cuaternario reciente. No aflora el Complejo Basal de la Costa (Pp-cb), Formación San Juan (Pc-sj), Formación Montegrande (Jm-mg), Formación Paracas (Pe-pa), Formación Caballas (PN-cb), Formación Pisco (Nm2-pi), Formación Caudalosa (Nmp-c), Formación Sencca (Np2-s) y Formación Barroso (NQ-ba).


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

Geotecnia:

Uno de los problemas más importantes de los ríos de Palpa, es el transporte de gran cantidad de sedimentos en suspensión que lleva el río durante las épocas de avenidas, el cual causa la colmatación del lecho del río, como también los principales canales de derivación del río.

El lecho del río, en la actualidad está definido por varias características, desde la parte alta de los valles hasta el Puente en la panamericana está conformado en mayor proporción por canto rodado y arena gruesa, a partir del puente Panamericana hasta el Rio Grande Bajo, el lecho del río está conformado en mayor proporción por arena gruesa y menor por canto rodado de Φ 10 cm; a partir de esta zona hasta el Cayunga, el material existente en el lecho del río es netamente arena gruesa y fina.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

4.3 Descripción del Estado Situacional Físico y Social

A consecuencia de la presencia de fenómenos climatológicos excepcionales de mayor intensidad ocurridos en 1998 “El Niño” y de menor intensidad en 1,999 han hecho que sus causes se encuentren totalmente colmatados, sus defensas ribereñas se encuentran semidestruidas, de tal manera que con la presencia de pequeños volúmenes de agua, los terrenos agrícolas ubicados en las riberas se encuentran vulnerables a la erosión, poniendo en riesgo la población de cultivos permanentes y transitorios.

4.4 Población Involucrada y Dinámica Poblacional

La población involucrada en el área de estudio se localiza en la provincia de Palpa, que es la de menor población, extensión y densidad a nivel departamento, como se puede apreciar en el siguiente Cuadro

**Población, Superficie y Densidad Poblacional
Departamento de Ica - 2010**

Región/Provincia	Población estimada 2010	Superficie Km ²	Densidad Poblacional (hab/km ²)
TOTAL	747 338	21 327,83	35,04
ICA	339 782	7 894,05	43,04
CHINCHA	204 933	2987,35	68,60
NASCA	58 766	5234,08	11,23
PALPA	12 838	1232,88	10,41
PISCO	131 019	3957,15	33,11

FUENTE: INEI-Censo de Población y Vivienda 2007

La provincia de Palpa está conformada por los distritos de Palpa, Río Grande, Santa Cruz, Llipata y Tibillo. El área del proyecto comprende todos los distritos, excepto Tibillo, el cual es el único que corresponde a la región sierra de la provincia. Según el Censo de Población y Vivienda del 2007, el área reporta una población de 12


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

461 habitantes, los que representan el 96.8% de la población de la provincia de Palpa.

La tasa de crecimiento promedio a nivel regional, para el último periodo intercensal 1993 – 2007, ha sido de 1,6% mientras que la provincia de Palpa ha presentado por primera vez un crecimiento negativo de -0,3%; para el área del proyecto el crecimiento negativo es de -0,21%, siendo el distrito de Río Grande el que presenta el mayor decrecimiento con -1,2% y los distritos de Llipata y Palpa presentan tasas de crecimiento positivas con 0,3% y 0,19% respectivamente. Esta tendencia declinante del ritmo de crecimiento poblacional, se explica fundamentalmente por la reducción de los niveles de fecundidad; comportamiento que se confirma con los resultados de las encuestas demográficas y de salud familiar realizadas por el INEI.

Población Involucrada en el Área de Estudio

Área	Población		Tasa de Crecimiento
	1993	2007	
PROV. PALPA	13 427	12 875	-0,3
Palpa	7 061	7 250	0,2
Río Grande	3 245	2 731	-1,2
Santa Cruz	1 151	1 060	-0,6
Llipata	1 372	1 420	0,3
Área Proyecto	12 829	12 461	-0,2

FUENTE: INEI, Censos de Población y Vivienda 1993 – 2007

De acuerdo a las tasas de crecimiento estimadas por el INEI, la provincia de Palpa para los años 2010 y 2015 cuenta con las siguientes proyecciones de población.

Proyección de la Población Provincia Palpa

Departamento/Provincias	Población Proyectada		
	Año 2007	Año 2010	Año 2015
Ica –Palpa	12 875	12 838	12 279

FUENTE: INEI-Proyecciones de Población 1990-2015


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

Las investigaciones en el campo social se respaldan en las estadísticas vitales que conforman la dinámica poblacional y responden principalmente al comportamiento de las variables natalidad y mortalidad, las cuales a nivel de la provincia, según información proporcionada por el INEI en base al censo de Población 2007 presentan en promedio los siguientes resultados:

Tasa de natalidad por mil	12,1
Tasa de mortalidad por mil	4,0
Tasa de mortalidad infantil por mil	10,3
Tasa Global de Fecundidad	2,47
Tasa de crecimiento	-0,3
Esperanza de vida al nacer (años)	70,8

Estas tasas tienen un comportamiento relativamente cercano al departamental en razón a su litoralidad, proceso de urbanización del valle, facilidad de acceso terrestre, cercanía a la ciudad capital de la región que le provee el acceso a servicios y educación, pudiendo la mujer contar con información lo cual repercute en el comportamiento de la fecundidad (número promedio de hijos por mujer) y la mortalidad infantil.

La mortalidad infantil, para la provincia de Palpa es de 10,3‰, índice menor al departamental que llega a 10,8 por mil, siendo en ambos casos considerada en un rango bajo². La provincia de Palpa ha logrado reducir en 90% su mortalidad infantil entre 1993 y el 2007, lo cual se explica por las políticas de prevención mediante programas de vacunación e inmunización; sin embargo, las muertes obedecen

² Nivel Bajo (9,2 a 23,5 por mil)

ahora a factores estructurales como es la desnutrición, que aún presenta importantes tasas de prevalencia en la niñez.

4.4.1 Población por Grupos de Edad y Sexo

En las últimas décadas se han producido importantes cambios en la estructura de edades a nivel de todo el país, en donde la población mayoritariamente joven ha descendido. Así, para el caso de la provincia de Palpa, la población menor de 15 años representa el 27,8%, la cual ha descendido del 36,6% que representaba en 1993.

El 63,1% de la población está entre 15 y 64 años de edad, es decir en el grupo que comprende a la población en edad de trabajar, el cual significaba el 57,6% en 1993.

El proceso de envejecimiento de la población, como resultado de la disminución de las tasas de fecundidad, natalidad, morbimortalidad y el incremento de la esperanza de vida, ejerce influencia también en el crecimiento del grupo de edad mayor de 64 años, el cual se ha incrementado de 5,8% que representaba en 1993 al 9,2% para el 2007; porcentaje que es mayor en el sector rural (10,3%).

A nivel provincial, Palpa comprende más hombres (51,3%) que mujeres (48,7%), sin embargo, en el grupo de edad entre 15 y 64 años a nivel urbano las mujeres representan el 51,3%, siendo el único sector donde priman las mujeres.

En el siguiente cuadro, se presenta en valores relativos la población total de la provincia de Palpa, según área urbana y rural, por sexo y por grupos grandes grupos de edad.

Población Total Según Área Urbana, Rural, Sexo y Grandes Grupos de Edad- Provincia de Palpa

PROVINCIA PALPA	TOTAL			URBANA			RURAL		
	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER
TOTAL	100,0	51,3	48,7	65,9	50,0	50,0	34,1	53,7	46,3
0 A 14 AÑOS	27,8	51,7	48,3	28,7	51,8	48,2	25,9	51,6	48,4
15 A 64 AÑOS	63,1	50,6	49,4	62,7	48,7	51,3	63,7	54,3	45,7
65 A + AÑOS	9,2	54,4	45,6	8,6	53,9	46,1	10,3	55,3	44,7

FUENTE: Elaboración propia en base a XI Censo de Población y Vivienda 2007 - INEI

4.4.2 Población Urbana y Rural

La definición de Centro Poblado Urbano y Rural, responden a una connotación estrictamente censal, el INEI caracteriza a ambos espacios geográficos, en los censos realizados en las últimas décadas, donde el Centro Poblado Urbano, tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente; además de las capitales de distrito y el Centro Poblado Rural, tiene menos de 100 viviendas agrupadas contiguamente, o más de 100 viviendas, pero que están dispersas.

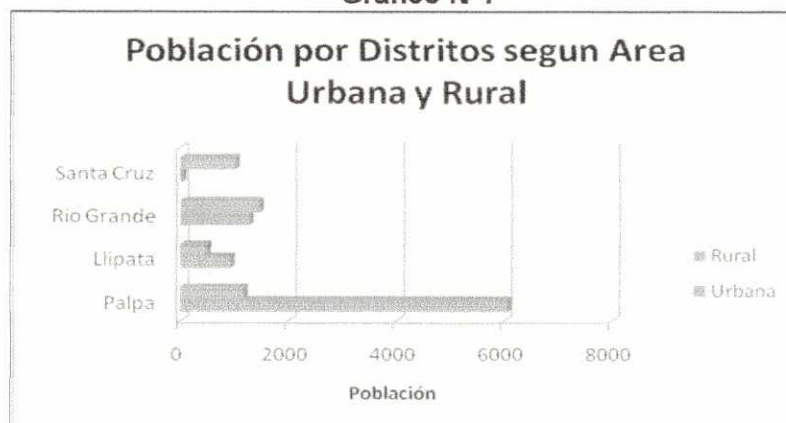
**Población Según Área Urbana y Rural e Índice de Urbanidad
Provincia de Palpa**

AREA	TOTAL			Indice de Urbanidad
	Total	Urbana	Rural	
PROV.PALPA	12 875	8 489	4 386	193,6
Palpa	7 250	6 072	1 178	515,4
Llipata	1 420	929	491	189,2
Río Grande	2 731	1 271	1 460	87,1
Santa Cruz	1 060	39	1 021	3,8
AREA PROYECTO	12 461	8 311	4 150	200,3

FUENTE: XI Censo de Población y Vivienda 2007 - INEI


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 35948

Gráfico N°1



El proceso de urbanización en el área de estudio, como en todo el Perú, se viene incrementando. Así la provincia de Palpa al 2007 estaba conformada por un 65,9% de población urbana, mientras que en 1993 este sector comprendía al 49,6% de población. El distrito con mayor nivel de urbanización es Palpa, en su calidad de capital de provincia, presentando un índice de urbanidad de 515,4, debido a que el 84% de su población se ubica en el sector urbano. Contrariamente el distrito de Santa Cruz está conformado en un 96% por población rural. Ver Cuadro N°5.

Ante los beneficios de los servicios que brinda el área urbana, muchos agricultores han optado por vivir en los centros urbanos y se desplazan diariamente a sus campos agrícolas. Ello se comprueba al ver a primeras horas de la mañana ómnibus, camionetas y hasta camiones que transportan gran cantidad de trabajadores a los campos de cultivo y luego por la tarde los retoran a la ciudad.

La urbanización también ha generado tendencia a la terciarización de la economía, es decir, el predominio de


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

actividades comerciales y de servicios, en las que la mujer ha incrementado su nivel de participación.

El crecimiento del área urbana revela que la concentración de la población marcha paralela con la concentración de los recursos financieros y servicios sociales básicos, con lo cual los excedentes generados en el sector rural se orientan hacia el centro urbano principal, lo cual es necesario tener en cuenta a fin de armonizar las posibilidades que pueda tener el sector rural en el valle de Palpa con el presente Proyecto, a fin de promover un desarrollo armónico de la provincia.

4.4.3 Densidad Poblacional

La extensión de los distritos del área del proyecto es de 904,84 Km², los que al 2010 se estima que albergan 12 461 habitantes, determinando una densidad poblacional promedio a dicho año de 13,76 habitantes por Km². El distrito de Palpa es el de mayor densidad poblacional con 49,68 hab/km² y Santa Cruz el menos denso con 4,1 hab/km². Ver Cuadro.

**Población, Superficie y Densidad Poblacional
Área del Proyecto al 2010**

Área	Población 2010	Superficie	Densidad
PROV. PALPA	12 838	1 232,88	10,41
Palpa	7 325	147,44	49,68
Llipata	1 482	186,18	7,96
Rio Grande	2 594	315,52	8,22
Santa Cruz	1 049	255,70	4,1
Área del Proyecto	12 450	904,84	13,76

FUENTE: Proyecciones de Población 1990-2015 - INEI


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

4.4.4 Migración

Las migraciones internas obedecen entre múltiples razones en respuesta al comportamiento de factores de índole económico, social y político; dentro de este contexto las migraciones del campo a la ciudad se debe generalmente a la falta de disponibilidad de recursos productivos y económicos en las familias campesinas, dado por el fraccionamiento de la propiedad, la baja productividad de sus tierras, escasez del recurso hídrico, proximidad a las ciudades donde se tiene mayores y mejores servicios, al bajo nivel tecnológico y a la falta de servicios de apoyo a la producción. Cabe anotar que el 51,6% de los migrantes a nivel nacional son hombres.

En el 2007, de las 194 provincias identificadas, el 73% de las ellas (142) presentan saldos migratorios negativos. Es decir 3 de cada 4 provincias se caracterizan por ser expulsoras de población.

Desde la década de los 70, la ciudad de Ica, al igual que Lima, Tacna, Arequipa, Lambayeque y Moquegua representaban los departamentos más urbanizados del país, por lo que sus ciudades capitales son importantes blancos migratorios permitiendo un mayor crecimiento de éstas, sobre la base de actividades económicas vinculadas a los sectores secundario y terciario (comercio y servicios).

Estas diferencias expresan las desigualdades en nuestra sociedad, donde la mayoría de provincias que presentan saldos migratorios positivos destacan por su mayor desarrollo relativo, comparada con las provincias de menor desarrollo y


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

saldos migratorios negativos, como es el caso de Palpa, que se ubica en este último grupo.

Ica es zona de intenso flujo migratorio interprovincial e interregional. La ciudad de Ica recibe más inmigrantes del mismo departamento (29,7%), seguido de Ayacucho (24,4%), Huancavelica (14,3%) y Lima (12,2%). Respecto de 1993 ha descendido ligeramente el aporte de estos departamentos, en cambio se ha incrementado la migración interna, es decir de otras ciudades de Ica, dentro de las que se encuentran los habitantes de Palpa; también se ha dado un ligero incremento de migrantes de otros departamentos como Piura, Chiclayo, Trujillo y Cajamarca. Ver cuadro.

**Población Inmigrante a la Ciudad de Ica
por Departamentos de Mayor Procedencia, 2007**

Ciudad	Departamentos				Mismo Departa- mento	Otros Departa- mentos	Inmigrantes
	Ayacucho	Huancavelica	Lima	Arequipa			
1 993	14 557	9 453	8 515	2 485	14 279	7 945	57 236
%	25,4	16,5	14,9	4,3	24,9	13,9	100,0
2 007	17 673	10 348	8 864	3 068	21 516	10 973	72 442
%	24,4	14,3	12,2	4,2	29,7	15,1	100,0

FUENTE: XI Censo de Población y Vivienda 2007 – INEI-Migraciones Internas del Perú.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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.

4.4.5 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 discurra 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 del estudio de máximas avenidas en las cuencas de la zona centro de la vertiente del Pacífico – informe final – Autoridad Nacional del Agua, en donde se ha determinado un caudal de diseño $Q=377 \text{ m}^3/\text{seg}$ para un período de retorno de 50 años en la cuenca alta y un $Q= 175.84 \text{ m}^3/\text{s}$ a nivel de valle..

4.4.6 Cálculo de la sección estable

Se utilizará las secciones establecidas por el mencionado estudio de control de inundaciones para cada caudal de diseño determinado en los mismos.

4.4.7 Cálculo de la Profundidad de Socavación

Se ha determinado la profundidad de socavación, para cada sección o cambio de caudal realizado en los estudios de


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

control de inundación, utilizando programa River que utiliza estos métodos

SEGÚN METODO DE MANZEN	
SEGÚN METODO LIST VAN LEBEDIEV	
SEGÚN APLICACIÓN JAVIER LUQUE	
VALOR PROMEDIO SIGNIFICATIVO	

FACTOR DE
SEGURIDAD
REDONDEANDO
TRABAJAREMOS CON

F.S. =

4.4.8 Otros Cálculos

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

- Altura del dique
- Profundidad de uña
- Sección del dique = Trapezoidal ($z=2$)
- Base mayor
- Base menor

4.5 Presupuesto

Con el diseño del dique enrocado se ha efectuado el cálculo de para determinar el presupuesto en cada zona crítica dependiendo de la longitud en cada una de ellas. A continuación se presenta un cuadro de obras de acuerdo al grado de priorización con su respectivo presupuesto.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RIOS DE LA REGIÓN ICA
PROV. PALPA: RIOS SANTA CRUZ, RIO GRANDE, RIO PALPA Y RIO VISCAS

Nº	UBICACIÓN			METAS FÍSICAS A EJECUTARSE				BENEFICIARIOS	
	Provincia	Distrito	Localidad/sector	Actividad	PRIORID	Long.	Und.	Áreas (ha)	Usuarios (Fam.)
1	PALPA	RIO GRANDE	PTE A. ABAJO - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	0.520 1.480	Km Km	50.00	20
2	PALPA	RIO GRANDE	PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	0.175 1.455	Km Km	50.00	20
3	PALPA	RIO GRANDE	FLORITA - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	1.975 1.975	Km Km	130.00	50
4	PALPA	RIO GRANDE	PERNIL - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	2.665 2.325	Km Km	85.00	40
5	PALPA	RIO GRANDE	SANTA ROSA - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	3.205 3.770	Km Km	100.00	50
6	PALPA	RIO GRANDE	LA ISLA - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	1.981 1.981	Km Km	40.00	10
7	PALPA	RIO GRANDE	GRAMADAL - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	1.265 1.265	Km Km	65.00	15
8	PALPA	RIO GRANDE	CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJÓ - RIO GRANDE	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	3	0.580 0.580	Km Km	100.00	25
9	PALPA	CHANGUILLO	SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	0.815 0.815	Km Km	200.00	100
10	PALPA	CHANGUILLO	SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	2.010 2.010	Km Km	200.00	100
11	PALPA	CHANGUILLO	SAUCES - RIO GRANDE BAJO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	0.460 0.460	Km Km	400.00	100
12	PALPA	CHANGUILLO	PARRAL - RIO GRANDE BAJO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	3	0.580 0.580	Km Km	400.00	100
13	PALPA	CHANGUILLO	CABILDO - RIO GRANDE BAJO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	0.825 0.825	Km Km	40.00	20
14	PALPA	CHANGUILLO	CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	0.320 0.320	Km Km	40.00	20
15	PALPA	CHANGUILLO	SANTA ROSA - COYUNGO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	0.750 0.750	Km Km	120.00	33
16	PALPA	CHANGUILLO	BATANES - COYUNGO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	3	0.820 0.820	Km Km	120.00	33
17	PALPA	CHANGUILLO	MANCHA COYUNGO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	0.600 0.600	Km Km	60.00	17
18	PALPA	CHANGUILLO	CHACRA NUEVA - COYUNGO	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	3	0.300 0.300	Km Km	30	17
19	PALPA	SANTA CRUZ	LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	1.980 2.080	Km Km	160	55
20	PALPA	SANTA CRUZ	SANTA CRUZ - SANTA CRUZ	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	1.500 0.500	Km Km	500	200
21	PALPA	SANTA CRUZ	PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	1.345 0.300	Km Km	40	10
22	PALPA	PALPA	MAQUINA - PALPA	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	1	0.640 0.640	Km Km	50	30
23	PALPA	PALPA	JAURANCA - PALPA	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	2.730 2.730	Km Km	150	50
24	PALPA	PALPA	TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	3	1.280 1.280	Km Km	150	50
25	PALPA	PALPA	LA VICTORIA PALPA - VISCAS	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	1.345 1.345	Km Km	160	85
26	PALPA	LLIPATA	LA VICTORIA LLIPATA - VISCAS	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	2	1.735 4.235	Km Km	120	35
27	PALPA	LLIPATA	CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS	Descolmatación y encauzamiento Protección con enrocado	3	1.115 0.000	Km Km	120	35
				Descolm. y Encauzam. Protección de Diques		32.976 34.441	Km Km	2,200.00	753

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

COSTO DIRECTO	S/. 23,214,177.19
COSTO INDIRECTO	S/. 2,321,417.72
TOTAL	S/. 25,535,594.91


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

4.6.- Términos de Referencia

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO “DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PALPA SECTOR LA MAQUINA, DISTRITO DE PALPA - PALPA – 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 PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO: “DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PALPA SECTOR LA MAQUINA, DISTRITO DE PALPA - PALPA – 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 Ica” 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 Nº 27293; su Reglamento; su Directiva General, Directiva Nº 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 registrá por lo establecido en:


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

- 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: **“DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PALPA SECTOR LA MAQUINA, DISTRITO DE PALPA - PALPA – 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 DEFENSA RIBEREÑA EN EL AMBITO DEL DISTRITO DE PALPA.

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 Setiembre del 2012 es de S/. 15,000.00 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/.	15,000.00
-----------------------------	-----------


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 vialidad 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 : PALPA
Distrito : PALPA
Localidad : LA MAQUINA

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:


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

- Que acredite experiencia en la ejecución de estudios de Preinversión (mínimo 2 estudios similares viabilizados).
- 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 la 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 coordinadas con el personal designado.


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

- El Consultor basará las metas del proyecto de acuerdo al diagnóstico 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.


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

(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


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

ANEXO Nº 01

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO "DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO PALPA SECTOR LA MAQUINA, DISTRITO DE PALPA - PALPA – ICA"

VALOR REFERENCIAL

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT (mes)	PRECIO UNIT (S/.)	PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/)
01.00.00	ESTUDIOS					15,000.00
01.01.00	CONSULTORIA Y OTROS	Glb	1.00	15000.00	15000.00	
01.01.01	Responsable técnico (ingeniero)					
VALOR TOTAL REFERENCIAL S/.						15,000.00

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	15,000.00 (QUINCE MIL 00/100 NUEVOS SOLES) Incluido el IGV
--------------------------	--


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

V Conclusiones y Recomendaciones

5.1.- Conclusiones

- ❖ De acuerdo al trabajo de campo realizado se ha determinado 97 puntos críticos que están representadas por las 27 fichas técnicas elaboradas a lo largo de los ríos: Santa Cruz, Grande, Palpa y Viscas
- ❖ 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 los cálculos se ha utilizado los datos como base los resultados del estudio hidrológico del: ESTUDIO DE MÁXIMAS AVENIDAS EN LAS CUENCAS DE LA ZONA CENTRO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO - INFORME FINAL - AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
- ❖ 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 $z=2$.
- ❖ Para la atención de los 27 fichas técnicas se ha presupuestado el monto total de:

COSTO DIRECTO	S/. 23,214,177.19
COSTO INDIRECTO	S/. 2,321,417.72
TOTAL	S/. 25,535,594.91
- ❖ Se ha utilizado para el diseño de defensa ribereña el software RIVER, con el cual se ha determinado las secciones características del dique para los diferentes caudales y progresivas.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 371948

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.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

HIDROLOGIA


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CAUDALES MAXIMOS POR PERIODOS DE TIEMPO

PARA DIFERENTES RIOS

Cuadro N°38: Análisis comparativo de caudales máximos vs. Area						
Caudal máximo a nivel de valle (m ³ s)						
Río	Area (Km ²)	25 años	50 años	75 años	100 años	200 años
R. Nepeña	1878,29	232,36	328,45	410,70	451,88	609,06
R. Casma	2973,97	183,29	235,30	242,10	245,48	364,88
R. Huarmey	2232,96	217,98	279,53	326,10	349,41	428,34
Pativilca	4577,24	520,19	598,00	649,50	675,23	752,18
R. Huaral	3046,37	271,88	313,61	341,20	355,01	396,28
R. Rimac	3485,36	128,88	138,90	140,10	140,67	145,37
R. Cañete	6017	530,97	596,10	634,70	653,98	715,03
R. Pisco	4208,75	470,84	530,69	565,50	590,11	649,30
R. Ica	7301,88	211,99	238,55	256,10	264,91	291,18
R. Grande	10991,27	152,54	175,84	191,30	198,96	222,00
Caudal máximo en la Cuenca Alta (m ³ s)						
Río	Area (Km ²)	25 años	50 años	75 años	100 años	200 años
R. Nepeña	1878,29	103,50	160,20	197,50	226,20	299,40
R. Casma	2973,97	144,80	152,90	256,10	290,40	377,10
R. Huarmey	2232,96	167,10	215,50	245,30	268,40	327,20
Pativilca	4577,24	425,50	499,70	544,20	571,90	651,90
R. Huaral	3046,37	195,80	257,50	290,10	315,10	399,70
R. Rimac	3485,36	130,70	170,20	194,60	214,30	264,20
R. Cañete	6017	702,60	826,60	900,80	956,40	1092,30
R. Pisco	4208,75	470,70	533,10	571,30	602,10	667,70
R. Ica	7301,88	190,90	240,60	294,60	328,70	425,50
R. Grande	10991,27	298,40	377,00	427,00	464,80	563,60

FUENTE: ESTUDIO DE MÁXIMAS AVENIDAS EN LAS CUENCAS DE LA ZONA CENTRO DE LA VERTIENTE DEL PACÍFICO - INFORME FINAL - AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

CALCULOS DISEÑO

PROYECTO: DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(COYUNGO)

Información Inicial Caudal (Q) 175.84 P. Retorno 50.00 Pendiente 0.00470		Dimensiones del Dique Forma Dique ☒ Recto ☐ Curva		Tipo de Suelo ☒ No Cohesivo ☐ Cohesivo	
Ancho Estable del Cauce (B) 56.37		Dm (mm) 10.00		Radio Curva	
Recomendación Práctica 56.37		Método de U. List Van Levediev		Dique en Recta	
Método de Petts 58.88		Dique en Curva		Tirante de Socavación (m) 2.09	
Método de Simons y Henderson 55.69		Profundidad de Socavación (m) 0.67		Altura de Uña 0.70	
Método de Blench y Allurim 67.89		Plantilla (B) 50.00		Altura de Dique 2.00	
Método de Manning y Strickler 50.48		Tirante (T) 1.42		Altura Total (m) 2.70	
Sección Teórica del Cauce		Tirante (T) 52.85		Rugosidad 0.0350	
Método de Manning		Área (A) 73.28		Velocidad 2.400	
Tirante (T) 1.42		Perímetro 54.03		N° Froude 0.642	

Diseño Preliminar Sugerido	
D. Recto	D. Curva
Ancho Corona (m)	5.00
Altura Dique (m)	2.50
Altura Enrocado	2.00
Altura Uña (m)	1.40
Ancho de Uña (m)	2.10
Altura Total (m)	3.90



PROYECTO: DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(PALPA) - P

Información Inicial		Diseño Preliminar Sugerido	
Caudal (Q)	P. Retorno	Pendiente	
175.84	50.00	0.01160	
Ancho Estable del Cauce (B)			
Recomendación Practica		35.38	
Metodo de Petits		58.88	
Metodo de Simons y Henderson		38.46	
Metodo de Blench y Alluin		67.89	
Metodo de Manning y Strickler		45.32	
Sección Teórica del Cauce			
Metodo de Manning		50.00	
Tirante (Y)	Ancho (T)		
1.17	54.66		
Area (A)	Perimetro		
61.07	55.22		
Velocidad	Nº Froude		
2.880	0.175		
Dimensiones del Dique			
Forma Dique			
☒ Recto ☐ Curva		Tipo de Suelo ☒ No Cohesivo ☐ Cohesivo	
Dm (mm)	Radio Curva		
10.00			
Metodo de U. List Van Levedev			
Dique en Recta		Dique en Curva	
Tirante de Socavacion (m)		Tirante de Socavacion (m)	
2.04			
Profundidad de Socavacion (m)			
0.88			
Altura de Uña			
0.90			
Altura de Dique			
1.70			
Altura Total (m)			
2.60			
D. Recto		D. Curva	
5.00		5.00	
Ancho Corona (m)		2.50	
Altura Dique (m)		1.80	
Altura Enrocado		1.40	
Altura Uña (m)		2.10	
Ancho de Uña (m)		3.90	
Altura Total (m)		0.00	



PROYECTO: IAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO SANTA CRUZ - PALPA

Información Inicial		Dimensiones del Dique		Tipo de Suelo		Diseño Preliminar Sugerido	
Caudal (Q)	P. Retorno	Pendiente	Forma Dique	☒ Recto	☐ No Cohesivo	☐ Cohesivo	
175.84	50.00	0.019					
Ancho Estable del Cauce (B)		Dm (mm)		Radio Curva			
Recomendación Práctica		10.00					
Metodo de Petts							
Metodo de Simons y Henderson							
Metodo de Blench y Altunin							
Metodo de Manning y Strickler							
Sección Teórica del Cauce		Profundidad de Socavación (m)		Dique en Recta		Dique en Curva	
Plantilla (B)		1.06		Tirante de Socavación (m)		Tirante de Socavación (m)	
Metodo de Manning		2.07					
Tirante (Y)		Altura de Uña					
1.01		1.10					
Area (A)		Altura de Dique					
52.43		1.50					
Perimetro		Altura Total (m)					
54.51		2.60					
Velocidad							
3.358							
Rugosidad							
0.0400							
Nº Froude							
1.000							
Ancho Corona (m)		5.00		Ancho de Uña (m)		4.00	
Altura Dique (m)		2.50		Altura Total (m)		4.00	
Altura Enrocado		1.60					
Altura Uña (m)		1.50					
Ancho de Uña (m)		2.20					
Altura Total (m)		4.00					



PROYECTO: DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE (MISCAS) -

Información Inicial Caudal (Q) 175.84 P. Retorno 50.00 Pendiente 0.01430		Dimensiones del Dique Forma Dique ☒ Recto ☐ Curva ☐ No Cohesivo ☒ Cohesivo		Diseño Preliminar Sugerido D.Recto 5.00 D.Curva 5.00	
Ancho Estable del Cauce (B) 35.38		Dm (mm) 10.00 Radio Curva		Ancho Corona (m) 5.00	
Recomendación Práctica 58.88		Método de List Van Levediev		Altura Dique (m) 2.50	
Método de Petits 38.46		Dique en Recta Dique en Curva		Altura Entrocado 1.60	
Método de Simons y Henderson 67.89		Tirante de Socavación (m) 2.05		Altura Uña (m) 1.50	
Método de Blench y Altun 43.46		Profundidad de Socavación (m) 0.96		Ancho de Uña (m) 2.20	
Método de Manning y Strickler		Altura de Uña 1.00		Altura Total (m) 4.00	
Sección Teórica del Cauce Método de Manning		Plantilla (B) 50.00			
Tirante (Y) 1.10 Ancho (T) 54.38 Talud (Z) 2.00		Altura de Dique 1.60			
Área (A) 57.26 Perímetro 54.91		Altura Total (m) 2.60			
Velocidad 3.074 N° Froude 0.937					
Rugosidad 0.0400					

PROYECTO: DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(ALTO) - PA

Información Inicial		Dimensiones del Dique		Diseño Preliminar Sugerido	
Caudal (Q)	P. Retorno	Forma Dique	Tipo de Suelo	Ancho Corona (m)	Altura Dique (m)
377.00	50.00	☒ Recto ☐ Curva	☒ No Cohesivo ☐ Cohesivo	5.00	5.00
Ancho Estable del Cauce (B)		Dm (mm)		Altura Enrocado	Altura Uña (m)
56.37		10.00		2.00	2.00
Recomendación Práctica		Radio Curva		Altura Uña (m)	0.00
56.21				Ancho de Uña (m)	0.00
Metodo de Petits		Metodo de L. List Van Levediev		Altura Total (m)	4.10
81.55		Dique en Recta Dique en Curva			
81.55		Tirante de Socavacion (m)			
99.40		2.57			
65.58		Profundidad de Socavacion (m)			
		1.21			
Seccion Teorica del Cauce		Altura de Uña			
Planilla (B)		1.30			
Metodo de Manning		Altura de Dique			
Tirante (Y)		2.00			
1.37		Altura Total (m)			
Area (A)		3.30			
113.35					
Perimetro					
86.13					
Velocidad					
3.330					
Nº Froude					
0.900					
Rugosidad					
0.0400					



PROYECTO: DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(BAJO) - PA

Dimensiones del Dique Forma Dique ☒ Recto ☐ Curva		Tipo de Suelo ☒ No Cohesivo ☐ Cohesivo	
Dm (mm) 10.00		Radio Curva	
Metodo de U. List Van Levediev		Dique en Recta Tirante de Socavacion (m)	
2.77		2.77	
Profundidad de Socavacion (m)		0.93	
Altura de Uña		1.00	
Altura de Dique		2.40	
Altura Total (m)		3.40	

Información Inicial Caudal (Q) 377.00	P. Retorno 50.00	Pendiente 0.00590
Ancho Estable del Cauce (B)		
Recomendación Practica	56.37	
Metodo de Peltis	86.21	
Metodo de Simons y Henderson	81.55	
Metodo de Blench y Altunin	99.40	
Metodo de Manning y Strickler	75.96	

Sección Teórica del Cauce		Plantilla (B) 70.00
Metodo de Manning		Tabul (Z) 2.00
Tirante (Y) 1.84	Ancho (T) 77.38	B. Libre (Bl) 0.56
Área (A) 135.96	Perimetro 78.25	Rugosidad 0.0400
Velocidad 2.775	N° Froude 0.652	

Diseño Preliminar Sugerido	
D. Recto	D. Curva
Ancho Corona (m) 5.00	5.00
Altura Dique (m) 2.50	0.00
Altura Enrocado 2.50	2.50
Altura Uña (m) 1.60	0.00
Ancho de Uña (m) 2.40	0.00
Altura Total (m) 4.10	0.00



SECCION TIPICA ENROCADO

DIMENSIONAMIENTO DE DEFENSA - DIQUE ENROCADO LATERAL

PROCESAR PAGINA IMPRIMIR

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(COYUNGO) - PALPA

Dique en tramo en Recta

Alt. Dique 2.50

Alt. Enroca 2.00

Dique en Tramo en Curva

Alt. Dique

Alt. Enroca

Alt. Uña

1.40

Alt. Uña

B. Libre

0.58

B. Libre

Caudal

175.84

Caudal

Velocidad

2.40

Velocidad

Talud

1.00

Talud

Ancho Uña

2.10

Ancho Uña

Z seco

1.00

Z seco

1.00

Wroca

2.00

Wdique

1.70

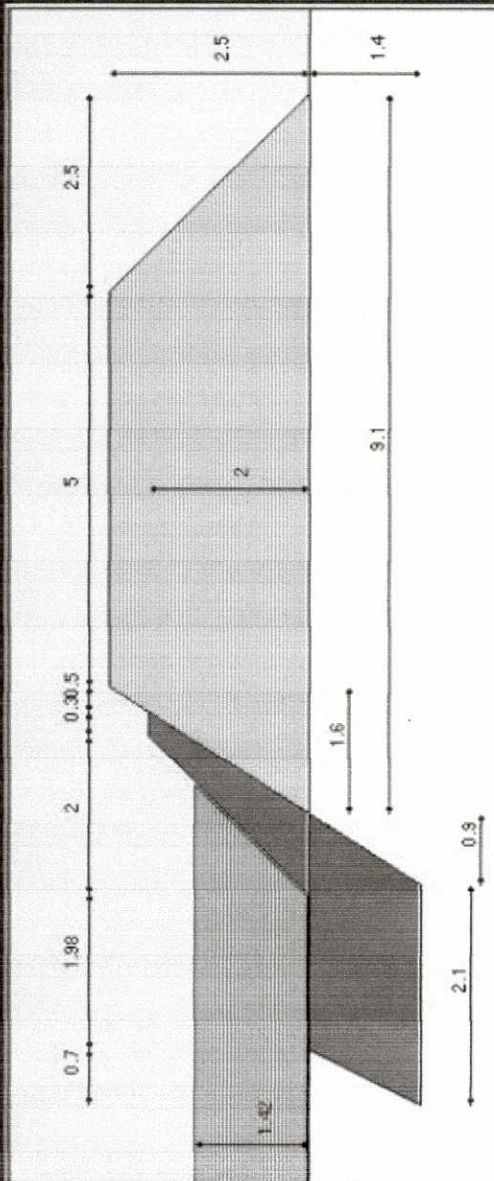
Ang. Fric

35.00

Corona

5.00

DEFENSA RIBEREÑA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA- D50 (m)

Maynard

0.24

Isbashi

0.35

Promedio

0.29

Selección

0.30

Deslizamiento

Es Estable

Volteo

Es Estable

DIQUE EN CURVA - D50 (m)

Maynard

Isbashi

Promedio

Selección

Deslizamiento

Volteo

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(PALPA) - PALPA

Dique en tramo en Recta

Alt. Dique

2.50

Alt. Enroca

1.80

Alt. Uña

1.40

B. Libre

0.63

Caudal

175.84

Velocidad

2.88

Talud

2.00

Ancho Uña

2.10

Z seco

2.00

Wroca

2.00

Ang. Fric

35.00

Dique en Tramo en Curva

Alt. Dique

Alt. Enroca

Alt. Uña

B. Libre

Caudal

Velocidad

Talud

Ancho Uña

Z seco

2.00

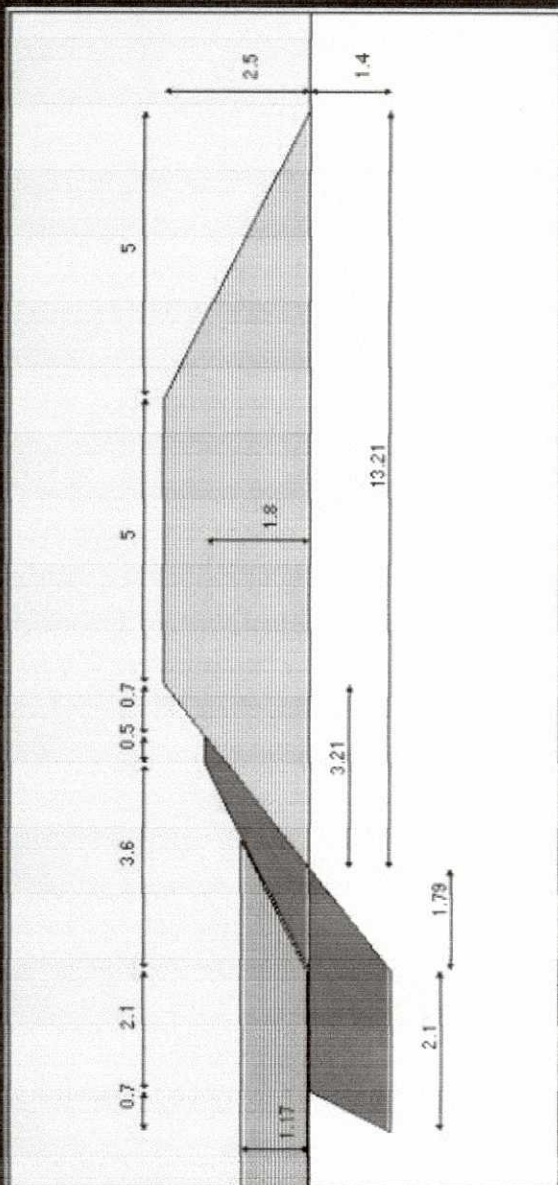
Wdique

1.70

Corona

5.00

DEFENSA RIBEREÑA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA- D50 (m)

Maynard

0.45

Promedio

0.47

Isbash

0.50

Selección

0.50

Deslizamiento

Es Estable

Volteo

Es Estable

DIQUE EN CURVA - D50 (m)

Maynard

Promedio

Isbash

Selección

Deslizamiento

Volteo

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(PALPA) - PALPA

Dique en tramo en Recta

Alt. Dique 2.50

Alt. Enroca 1.60

Alt. Uña 1.50

B. Libre 0.59

Caudal 175.84

Velocidad 3.36

Talud 2.00

Ancho Uña 2.20

Z seco 2.00

Wroca 2.00

And. Fric 35.00

Dique en Tramo en Curva

Alt. Dique

Alt. Enroca

Alt. Uña

B. Libre

Caudal

Velocidad

Talud

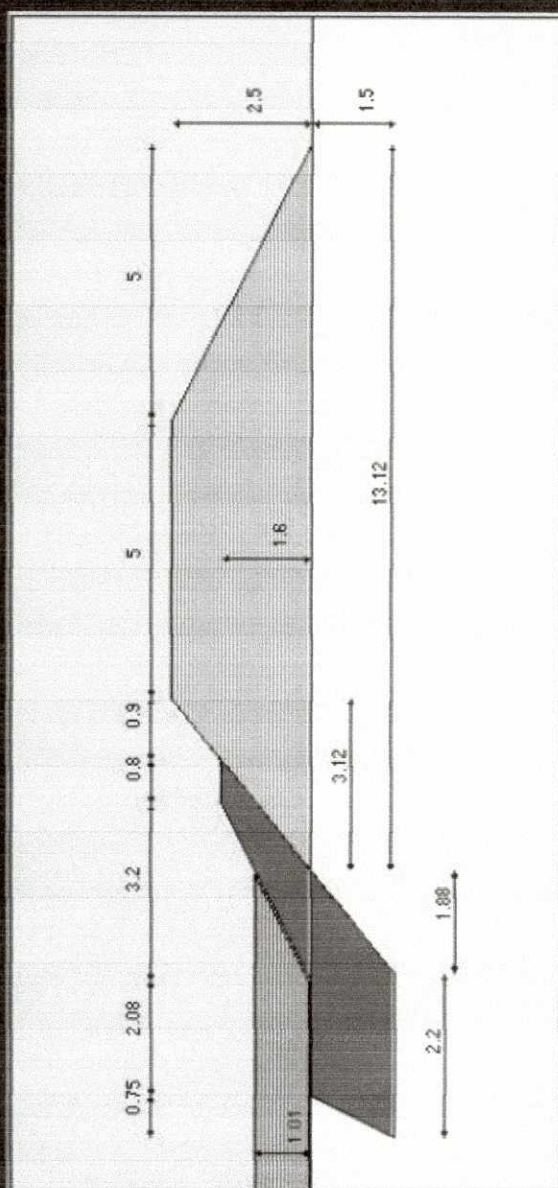
Ancho Uña

Z seco 2.00

Wdique 1.70

Corona 5.00

DEFENSA RIBEREÑA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA- D50 (m)

Maynard

0.77

Promedio

0.72

Isbash

0.68

Selección

0.80

Deslizamiento

Es Estable

Volteo

Es Estable

DIQUE EN CURVA - D50 (m)

Maynard

Promedio

Isbash

Selección

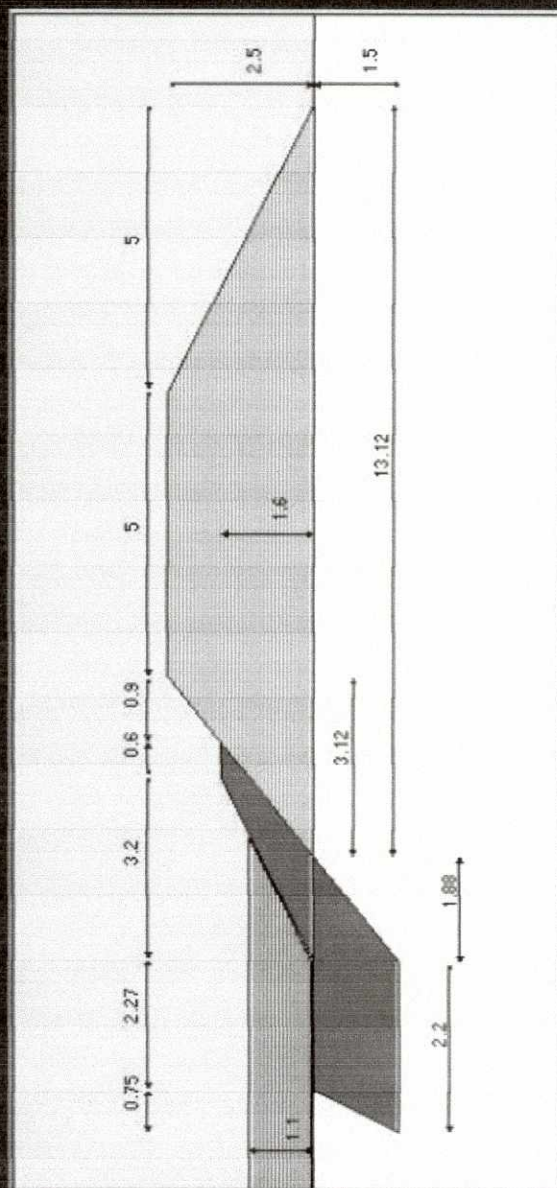
Deslizamiento

Volteo

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(PALPA) - PALPA

Dique en tramo en Recta		Dique en Tramo en Curva	
Alt. Dique	Alt. Enroca	Alt. Dique	Alt. Enroca
2.50	1.60		
Alt. Uña	B. Libre	Alt. Uña	B. Libre
1.50	0.50		
Caudal	Velocidad	Caudal	Velocidad
175.84	3.07		
Talud	Ancho Uña	Talud	Ancho Uña
2.00	2.20		
Z seco	Wroca	Z seco	Wdique
2.00	2.00	2.00	1.70
Ang. Fric	Corona		
35.00	5.00		

DEFENSA RIBERENA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA- D50 (m)		DIQUE EN CURVA - D50 (m)	
Deslizamiento	Volteo	Deslizamiento	Volteo
Es Estable	Es Estable	Es Estable	Es Estable
Maynard	Isbash	Maynard	Isbash
0.56	0.57		
Promedio	Selección	Promedio	Selección
0.57	0.60		

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(ALTO) - PALPA

Dique en tramo en Recta
Alt. Dique 2.50

Alt. Enroca 2.00

Alt. Uña 1.60

B. Libre 0.63

Caudal 377.00

Velocidad 3.33

Talud 2.00

Ancho Uña 2.40

Z seco 2.00

W/roca 2.00

Ang. Fic 35.00

Dique en Tramo en Curva
Alt. Dique

Alt. Enroca

Alt. Uña

B. Libre

Caudal

Velocidad

Talud

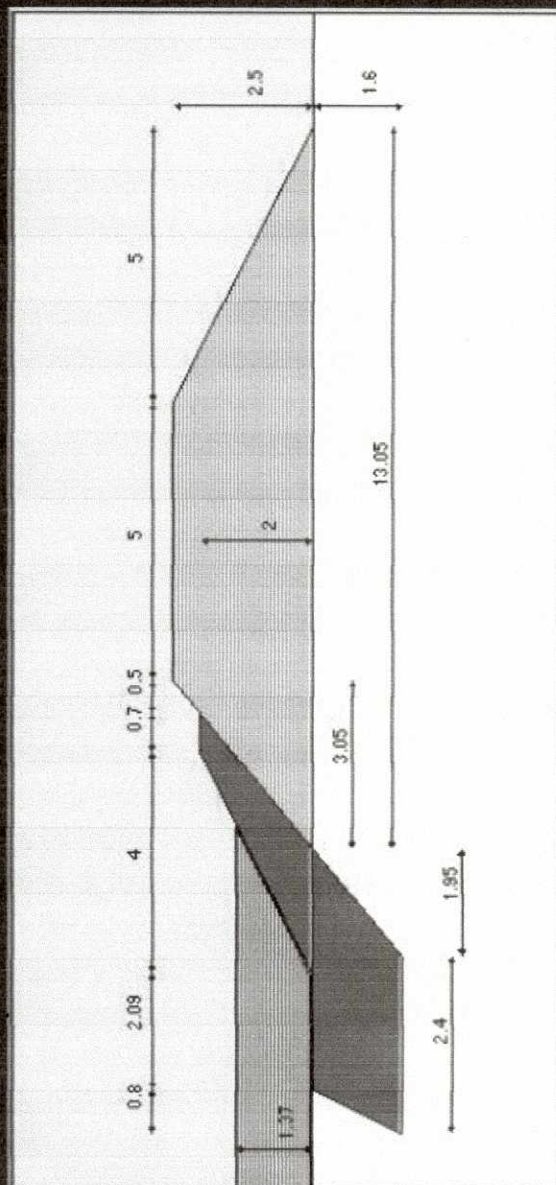
Ancho Uña

Z seco 2.00

W/dique 1.70

Corona 5.00

DEFENSA RIBEREÑA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA- D50 (m)

Maynard 0.64

Promedio 0.65

Isbash 0.66

Selección 0.70

Destrozamiento

Es Estable

Volteo

Es Estable

DIQUE EN CURVA - D50 (m)

Maynard

Promedio

Isbash

Selección

Destrozamiento

Volteo

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN EL RIO GRANDE(ALTO) - PALPA

Dique en tramo en Recta

Alt. Dique 2.50

Alt. Enroca 2.50

Alt. Uña 1.60

B. Libre 0.66

Caudal 377.00

Velocidad 2.78

Talud 2.00

Ancho Uña 2.40

Z seco 2.00

W/roca 2.00

Ang. Fric 35.00

Dique en Tramo en Curva

Alt. Dique

Alt. Enroca

Alt. Uña

B. Libre

Caudal

Velocidad

Talud

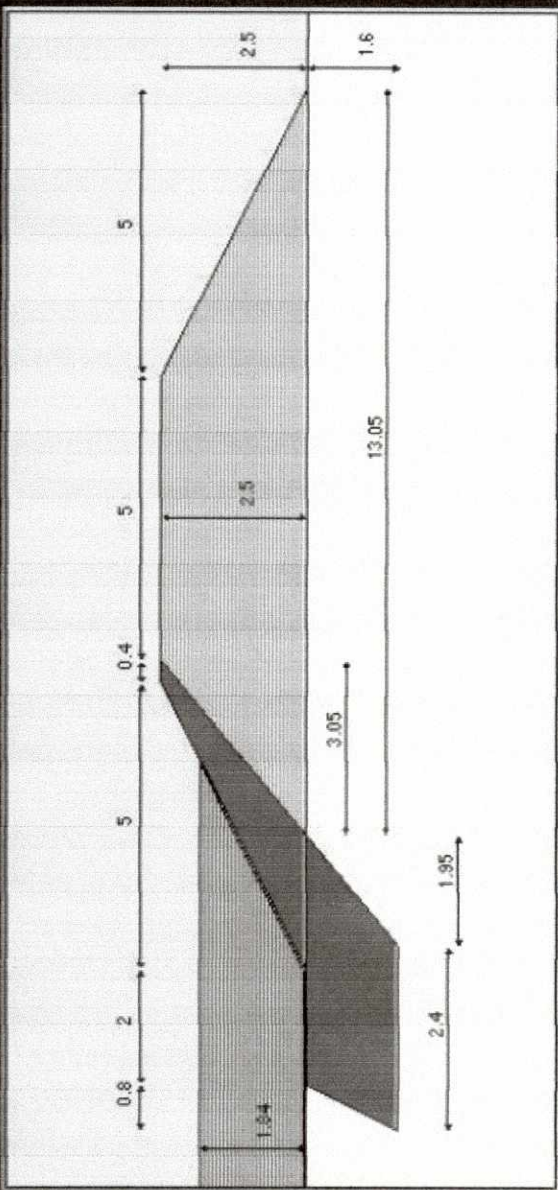
Ancho Uña

Z seco 2.00

W/dique 1.70

Corona 5.00

DEFENSA RIBEREÑA - TRAMO EN RECTA



DIQUE EN RECTA - D50 (m)

Maynard 0.32

Promedio 0.39

Isbash 0.46

Selección 0.40

Destizamiento

Es Estable

Volteo

Es Estable

DIQUE EN CURVA - D50 (m)

Maynard

Promedio

Isbash

Selección

Destizamiento

Volteo

FICHAS Y PRESUPUESTO

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR PTE AGUAS ABAJO.
DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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 CCARACOA

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 CCARACOA

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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	PTE PANAMERICANA ABAJO

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

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR PTE PANAMERICANA ABAJO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LAS 2 MARGENES 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 1.48 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 50 HA, 20 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN		FUENTE DE FINANCIAMIENTO O	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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	476896.92 477002.71	NORTE:	8394376.88 8394580.91
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 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 AFECTADOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.48 KM EN LAS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LAS MARGENES DEL RÍO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com

16
.....
Ing. Juan G. Medina Huamani
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					17,550.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.48	1,500.00	2,220.00	
2.03	Control de obra	Km	1.48	2,250.00	3,330.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					231,252.55
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	13,000.00	3.76	48,852.63	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	7,047.17	3.517	24,782.54	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	33,392.50	3.758	125,485.50	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	8,880.00	2.813	24,982.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	231.25	30.917	7,149.48	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					627,028.42
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	7,066.04	26.48	187,129.81	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	7,066.04	10.55	74,546.67	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,766.51	12.79	22,589.90	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	8,832.54	27.13	239,582.75	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,990.09	10.55	63,195.48	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,842.45	14.07	39,983.81	
COSTOS DIRECTOS					SI.	892,068.47
COSTOS INDIRECTOS					SI.	89,206.85
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	981,275.31


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 1948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 maquinara 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE ALTO

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 Dianas					
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	: Excavación para cimentación 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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE ALTO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Aminado 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE ALTO

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/DI m3/día 8.00 Horas Dianas					
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 Dianas					
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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ABAJO - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	34,344.64							34,344.64
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	100		149,959.73	149,959.73	149,959.73	149,959.73	149,959.73	149,959.73	899,758.36
SUPERVISIÓN		16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	30,000.00
SUB TOTAL									34,344.64	154,959.73	154,959.73	154,959.73	154,959.73	154,959.73	154,959.73	964,103.00
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA					100			100					17,172.32			17,172.32
TOTAL									TOTAL							981,275.31


 Ing. Juan G. Medina Huamani
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR PTE PANAMERICANA A ARRIBA. DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	PTE PANAMERICANA A ARRIBA

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR PTE PANAMERICANA A ARRIBA , ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LAS 2 MARGENES 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 1.455 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 50 HA, 20 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS,

INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN		FUENTE DE FINANCIAMIENTO O	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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	477394.76 477406.52	NORTE:	8395272.27 8395127.60
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.455 KM EN LOS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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

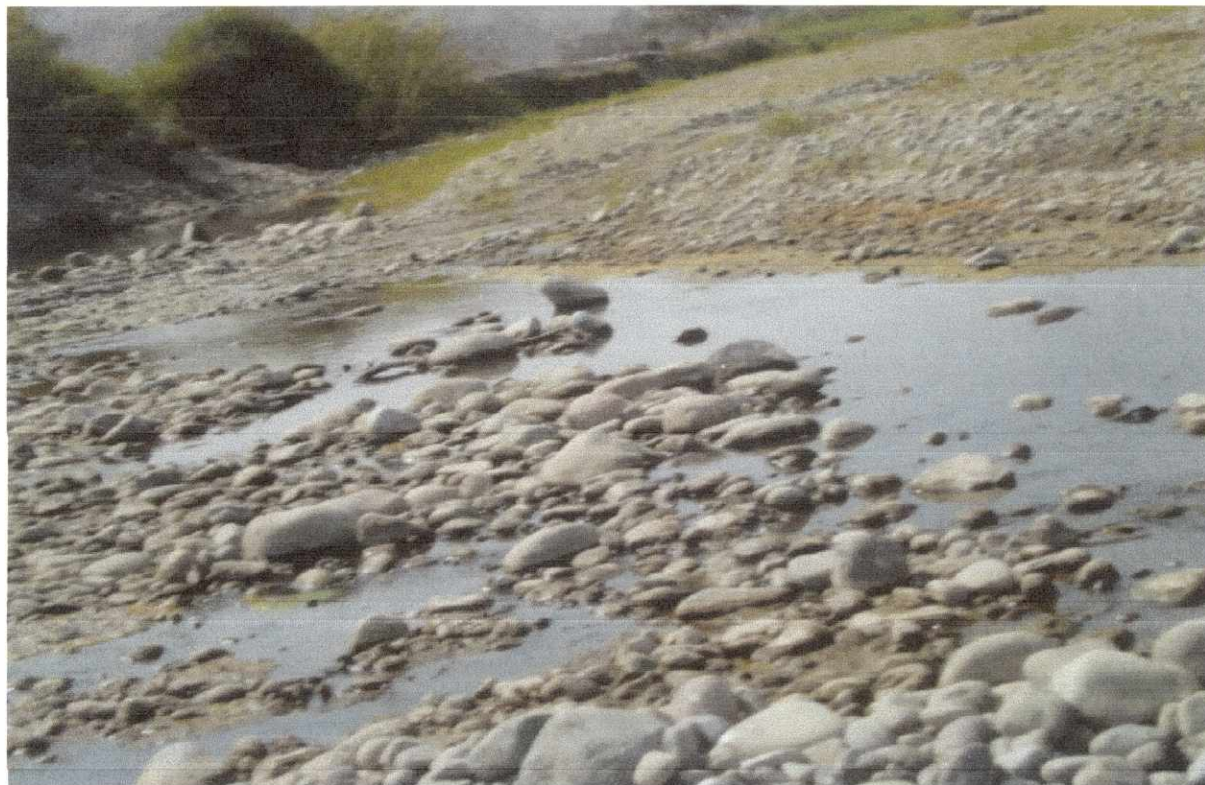


UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com

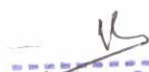

Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					17,456.25
2.01	Movilización y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.46	1,500.00	2,182.50	
2.03	Control de obra	Km	1.46	2,250.00	3,273.75	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					195,759.63
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	4,375.00	3.76	16,440.79	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	6,928.13	3.517	24,363.92	
3.03	Conformación de plataforma de terraplen con material propio y acabado	m3	32,828.44	3.758	123,365.81	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	8,730.00	2.813	24,560.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	227.34	30.917	7,028.71	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					616,436.72
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	6,946.68	26.48	183,968.83	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	6,946.68	10.55	73,287.44	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,736.67	12.79	22,208.31	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	8,683.35	27.13	235,535.74	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,888.91	10.55	62,127.99	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,794.44	14.07	39,308.41	
COSTOS DIRECTOS					SI.	845,890.10
COSTOS INDIRECTOS					SI.	84,589.01
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	930,479.11


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE ALTO

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (armado 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE ALTO

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


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE ALTO

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/DI 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PTE A. ARRIBA - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

Ing. Juan G. Medina Huancas
CIP 33948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	32,566.77							32,566.77
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	100		141,938.16	141,938.16	141,938.16	141,938.16	141,938.16	141,938.16	851,628.96
SUPERVISIÓN		16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	30,000.00
SUB TOTAL									32,566.77	146,938.16	146,938.16	146,938.16	146,938.16	146,938.16	146,938.16	914,195.72
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					16,283.38			16,283.38
TOTAL									TOTAL							930,479.11


 Ing. Juan G. Medina Huan
 CIP 33948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR FLORITA. DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	FLORITA

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

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR FLORITA , ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LOS 2 MARGENES 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 1.975 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 130 HA, 50 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	477864.16	NORTE:	8396983.77
		478036.09		8397401.26
		477895.34		8396153.03

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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 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, POZOS DE AGUA 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.975 KM EN LOS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

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

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

8 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 ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

FLORITA

- * 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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA
FLORITA - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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 río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					19,406.25
2.01	Movilizaciónes y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.98	1,500.00	2,962.50	
2.03	Control de obra	Km	1.98	2,250.00	4,443.75	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					428,951.35
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	49,375.00	3.76	185,546.05	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	9,404.16	3.517	33,071.30	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	44,560.94	3.758	167,455.31	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	11,850.00	2.813	33,338.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	308.59	30.917	9,540.69	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					836,744.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,429.34	26.48	249,717.14	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,429.34	10.55	99,479.51	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,357.33	12.79	30,145.31	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	11,786.67	27.13	319,713.47	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	7,993.54	10.55	84,331.80	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	3,793.14	14.07	53,356.77	
COSTOS DIRECTOS					SI.	1,301,339.10
COSTOS INDIRECTOS					SI.	130,133.91
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	1,431,473.01


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 39948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

FLORITA - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

FLORITA - RIO GRANDE ALTO

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


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

FLORITA - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatation de cauce (armado 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

FLORITA - RIO GRANDE ALTO

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

Ing. Juan G. Medina Huanca
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

FLORITA - RIO GRANDE ALTO

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/DI 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

FLORITA - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/dia			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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/dia			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/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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

CUADRO N° 2

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	MES 8	MES 9	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100									100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100									100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	100
SUPERVISIÓN		12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	100
SUB TOTAL										
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100						100
TOTAL										


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

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	MES 8	MES 9	TOTAL
50,101.56									0.00
	164,539.33	164,539.33	164,539.33	164,539.33	164,539.33	164,539.33	164,539.33	164,539.33	50,101.56
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,001.00	5,002.00	5,003.00	1,316,314.68
50,101.56	169,539.33	169,539.33	169,539.33	169,539.33	169,539.33	169,540.33	169,541.33	169,542.33	40,006.00
				25,050.78					1,406,422.23
TOTAL									25,050.78
									1,431,473.01


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR PERNIL. DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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 CCARACOCCHA

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 CCARACOCCHA

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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	PERNIL

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

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR PERNIL , 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 2.325 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 85 HA, 40 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIA

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	478250.08 478183.04	NORTE:	8398328.70 8398529.27
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 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 AL DAÑO

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 2.325 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE $Z=2$, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M. Y 2.67 KM DE DESCOLMATACION EN EL OTRO MARGEN

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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA
PERNIL - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardanía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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 río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					20,718.75
2.01	Movilización y Desmovilización	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	2.33	1,500.00	3,487.50	
2.03	Control de obra	Km	2.33	2,250.00	5,231.25	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					536,910.15
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	66,625.00	3.76	250,369.74	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	11,070.72	3.517	38,932.03	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	52,457.81	3.758	197,130.94	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	13,950.00	2.813	39,246.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	363.28	30.917	11,231.45	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					985,027.75
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	11,100.36	26.48	293,970.81	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	11,100.36	10.55	117,108.79	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,775.09	12.79	35,487.51	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	13,875.45	27.13	376,371.55	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	9,410.11	10.55	99,276.68	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	4,465.34	14.07	62,812.41	
COSTOS DIRECTOS					SI.	1,558,894.15
COSTOS INDIRECTOS					SI.	155,889.41
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	1,714,783.56


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PERNIL - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PERNIL - RIO GRANDE ALTO

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	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						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PERNIL - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (armado 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	: Excavación para cimentación 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						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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PERNIL - RIO GRANDE ALTO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PERNIL - RIO GRANDE ALTO

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 Dianas					
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 Dianas					
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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PERNIL - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/dia			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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/dia			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/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

CUADRO Nº 2

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	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100											100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100											100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
SUPERVISIÓN		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
SUB TOTAL												
LIQUIDACIÓN 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	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	TOTAL
60,017.42											0.00
	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	157,474.74	1,574,747.43
	5,000.00	5,000.00	5,001.00	5,002.00	5,003.00	5,004.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	50,010.00
60,017.42	162,474.74	162,474.74	162,475.74	162,476.74	162,477.74	162,478.74	162,474.74	162,474.74	162,474.74	162,474.74	1,684,774.85
								30,008.71			30,008.71
TOTAL											1,714,783.56


 Ing. Juan G. Medina Huan
 CIP 37948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR SANTA ROSA DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	SANTA ROSA

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

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR SANTA ROSA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LOS 2 MARGENES 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 3.77 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 100 HA, 50 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	479120.79 478754.43 478689.02 478478.65 478655.93	NORTE:	8403075.98 8402763.23 8401846.90 8400355.60 8401292.94
-----------------	-------	---	--------	--

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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

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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA: RECUPERAR LA CAJA HIDRAÚLICA DEL CAUCE DEL RÍO PARA PERMITIR EL FLUJO DE MAYORES CAUDALES EN EPOCA DE AVENIDAS, PROTEGER LAS ÁREAS AGRÍCOLAS, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y DAR SEGURIDAD A LOS CENTROS POBLADOS ALEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRÍCOLAS, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 3.77 KM EN LOS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

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

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

16

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 ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RÍO

Ing. Juan G. Medina Huancayo
CIP 1948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 3 1948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

SANTA ROSA - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					28,893.75
2.01	Movilización y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	4.51	1,500.00	6,757.50	
2.03	Control de obra	Km	4.51	2,250.00	10,136.25	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					862,399.98
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	105,850.00	3.76	397,773.16	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	17,951.23	3.517	63,128.50	
3.03	Conformación de plataforma de terraplen con material propio y acabado	m3	85,060.63	3.758	319,648.88	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	22,620.00	2.813	63,637.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	589.06	30.917	18,211.85	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,597,227.79
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	17,999.29	26.48	476,675.25	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	17,999.29	10.55	189,892.53	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	4,499.82	12.79	57,543.19	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	22,499.11	27.13	610,288.49	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	15,258.55	10.55	160,977.67	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	7,240.57	14.07	101,850.65	
COSTOS DIRECTOS					SI.	2,504,759.02
COSTOS INDIRECTOS					SI.	250,475.90
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	2,755,234.92

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (armado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - RIO GRANDE ALTO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Aminado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - RIO GRANDE ALTO

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 Dianas					
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 Dianas					
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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/día 8.00 Horas Dianas					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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 Dianas					
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 Dianas					
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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)									
	MES 1	BIMES 2	BIMES 3	BIMES 4	BIMES 5	BIMES 6	BIMES 7	BIMES 8	BIMES 9	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100									100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100									100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	100
SUPERVISIÓN		12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	100
SUB TOTAL										
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100						100
TOTAL										


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)									
MES 1	BIMES 2	BIMES 3	BIMES 4	BIMES 5	BIMES 6	BIMES 7	BIMES 8	BIMES 9	TOTAL
96,433.22	321,320.51	321,320.51	321,320.51	321,320.51	321,320.51	321,320.51	321,320.51	321,320.51	96,433.22
	5,000.00	5,000.00	5,001.00	5,002.00	5,003.00	5,004.00	5,005.00	5,006.00	2,570,564.09
96,433.22	326,320.51	326,320.51	326,321.51	326,322.51	326,323.51	326,324.51	326,325.51	326,326.51	40,021.00
						48,216.61			2,707,018.31
TOTAL						48,216.61			48,216.61
									2,755,234.92


 Ing. Juan G. Medina Huancayo
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR LA ISLA. DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	LA ISLA

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR LA ISLA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LOS 2 MARGENES 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 1.981 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 40 HA, 10 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	479416.92 479860.97 480291.63	NORTE:	8403381.11 8404236.91 8405013.16
-----------------	-------	-------------------------------------	--------	--

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 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 PORIADOS ALFEDAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.981 KM EN LOS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

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

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

9

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 ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 311948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

LA ISLA - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardería	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					19,428.75
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.98	1,500.00	2,971.50	
2.03	Control de obra	Km	1.98	2,250.00	4,457.25	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					430,254.49
3.01	Descolmatación de cauce (arriado de material)	m3	49,525.00	3.76	186,109.74	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	9,432.73	3.517	33,171.77	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	44,696.31	3.758	167,964.04	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	11,886.00	2.813	33,439.28	
3.07	Limpieza final de obra	m3	309.53	30.917	9,569.67	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					839,286.01
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,457.98	26.48	250,475.77	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,457.98	10.55	99,781.72	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,364.50	12.79	30,236.89	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	11,822.48	27.13	320,684.75	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	8,017.82	10.55	84,588.00	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	3,804.66	14.07	53,518.87	
COSTOS DIRECTOS					SI.	1,305,206.75
COSTOS INDIRECTOS					SI.	130,520.68
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	1,435,727.43

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA ISLA - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA ISLA - RIO GRANDE ALTO

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA ISLA - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (armado 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	: Excavación para cimentación 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						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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA ISLA - RIO GRANDE ALTO

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



Ing. Juan G. Medina Huamán

CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA ISLA - RIO GRANDE ALTO

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	#1DIV/DI 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



Ing. Juan G. Medina Huamán

CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA ISLA - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

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	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100										100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100										100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	100
SUPERVISIÓN		11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	11.111	100
SUB TOTAL											
LÍQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100							100
TOTAL											


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 33948

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	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL
50,250.46										0.00
	146,146.19	146,146.19	146,146.19	146,146.19	146,146.19	146,146.19	146,146.19	146,146.19	146,146.19	50,250.46
	5,000.00	5,001.00	5,002.00	5,003.00	5,004.00	5,005.00	5,006.00	5,007.00	5,008.00	1,315,315.74
50,250.46	151,146.19	151,147.19	151,148.19	151,149.19	151,150.19	151,151.19	151,152.19	151,153.19	151,154.19	45,036.00
							25,125.23			1,410,602.20
										25,125.23
TOTAL										1,435,727.43

0.4


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 39948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR SAN MIGUEL GRAMADAL.
DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	SAN MIGUEL GRAMADAL

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR SAN MIGUEL GRAMADAL , ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LOS 2 MARGENES 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 1.265 KM, CON UN ANCHO DE 80 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 65 HA, 15 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIA

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	480504.97 480649.10	NORTE:	8405516.86 8406121.57
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.265 KM EN LOS 2 MÁRGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE $Z=2$, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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

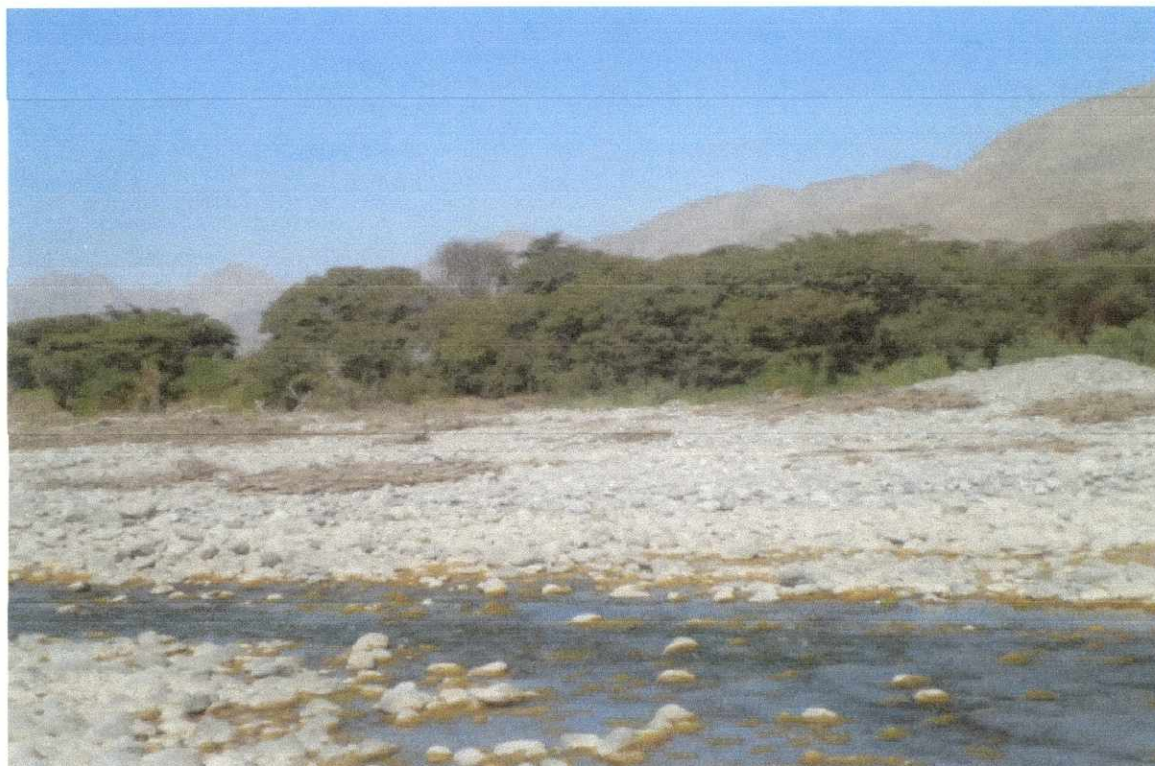


UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 148

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA
GRAMADAL - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					16,743.75
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.27	1,500.00	1,897.50	
2.03	Control de obra	Km	1.27	2,250.00	2,846.25	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					274,746.06
3.01	Descolmatación de cauce (arriado de material)	m3	31,625.00	3.76	118,843.42	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	6,023.42	3.517	21,182.37	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	28,541.56	3.758	107,256.19	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	7,590.00	2.813	21,353.20	
3.07	Limpieza final de obra	m3	197.66	30.917	6,110.87	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					535,939.83
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	6,039.55	26.48	159,945.41	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	6,039.55	10.55	63,717.25	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,509.89	12.79	19,308.26	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	7,549.44	27.13	204,778.50	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	5,119.91	10.55	54,015.05	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,429.53	14.07	34,175.35	
COSTOS DIRECTOS					S/.	843,667.13
COSTOS INDIRECTOS					S/.	84,366.71
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	928,033.85

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

GRAMADAL - RIO GRANDE 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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

GRAMADAL - RIO GRANDE ALTO

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	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					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3348

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

GRAMADAL - RIO GRANDE ALTO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (armado 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		
Peon (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		
Peon (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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

GRAMADAL - RIO GRANDE ALTO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

GRAMADAL - RIO GRANDE ALTO

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
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		
Peon (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		
Peon (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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

GRAMADAL - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)								CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	32,481.18							32,481.18
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	100		141,552.01	141,552.01	141,552.01	141,552.01	141,552.01	141,552.01	849,312.07
SUPERVISIÓN		16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	30,000.00
SUB TOTAL									32,481.18	146,552.01	146,552.01	146,552.01	146,552.01	146,552.01	146,552.01	911,793.25
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					16,240.59			16,240.59
TOTAL									TOTAL							928,033.85


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR CUENCA ALTA. DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, 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 idóneos y con maquinarias adecuadas para la ejecución de estas fichas técnicas

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PALPA
Distrito	RIO GRANDE
Localidad	A ARRIBA - HUARAJO

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

EL CAUCE DEL RIO GRANDE EN EL SECTOR A ARRIBA HUARAJO, ESTÁ COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN DERECHO 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 0.56 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 100 HA, 25 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

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

LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	486326.95 485701.48 485613.46	NORTE:	8417182.13 8415880.35 8415588.77
-----------------	-------	-------------------------------------	--------	--

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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 ALDEAÑOS

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA: CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS,POZOS DE AGUA 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 GRANDE EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.56 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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 ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

CUENCA ALTA

- * 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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 33948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJO - RIO GRANDE ALTO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					14,100.00
2.01	Movilización y Desmovilización	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.56	1,500.00	840.00	
2.03	Control de obra	Km	0.56	2,250.00	1,260.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					90,060.40
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	5,600.00	3.76	21,044.21	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	2,666.50	3.517	9,377.18	
3.03	Conformación de plataforma de terraplen con material propio y acabado	m3	12,635.00	3.758	47,481.00	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	3,360.00	2.813	9,452.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	67.50	30.917	2,705.21	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					237,254.00
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,673.63	26.48	70,805.87	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,673.63	10.55	28,206.85	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	668.41	12.79	8,547.53	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	3,342.04	27.13	90,652.93	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	2,266.52	10.55	23,911.80	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,075.52	14.07	15,129.01	
COSTOS DIRECTOS					S/.	357,651.89
COSTOS INDIRECTOS					S/.	35,765.19
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	393,417.08


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJÓ - RÍO GRANDE ALTO

ANÁLISIS 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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

ANÁLISIS 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

ANÁLISIS 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJÓ - RÍO GRANDE ALTO

ANÁLISIS 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

ANÁLISIS 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

ANÁLISIS 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJÓ - RÍO GRANDE ALTO

ANÁLISIS 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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANÁLISIS 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

ANÁLISIS 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	: 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJO - RIO GRANDE ALTO

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJÓ - RÍO GRANDE ALTO

ANÁLISIS 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/DI 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

ANÁLISIS 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

ANÁLISIS 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CUENCA ALTA A ARRIBA HUARAJO - RIO GRANDE ALTO

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	13,769.60							13,769.60
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100		144,105.07	144,105.07	72,052.54				360,262.68
SUPERVISIÓN		40	41	20				100		5,000.00	5,000.00	2,500.00				12,500.00
SUB TOTAL								100	13,769.60	149,105.07	149,105.07	74,552.54	0.00	0.00	0.00	386,532.28
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					6,884.80			6,884.80
TOTAL								100	TOTAL							393,417.08


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SAN JUAN ALTO
. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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 CCARACUCHA

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 CCARACUCHA

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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	SAN JUAN ALTO

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SAN JUAN 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 0.815 KM, CON UN ANCHO DE 70 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 200 HA, 100 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER, REHABILITAR**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	475075.83	NORTE:	8381286.44
		474748.09		8380849.97
		474197.17		8380773.64

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamani
CIP 38948

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

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE - BAJO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.815 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huan
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					15,056.25
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.82	1,500.00	1,222.50	
2.03	Control de obra	Km	0.82	2,250.00	1,833.75	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					161,696.88
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	16,300.00	3.76	61,253.68	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	3,880.70	3.517	13,647.14	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	18,388.44	3.758	69,101.81	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	4,890.00	2.813	13,757.20	
3.07	Limpieza final de obra	m3	127.34	30.917	3,937.04	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					381,529.12
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	3,991.13	26.48	105,697.01	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	3,991.13	10.55	42,106.39	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	997.78	12.79	12,759.51	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	4,988.91	32.55	162,388.97	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	3,298.60	10.55	34,800.21	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,690.31	14.07	23,777.03	
COSTOS DIRECTOS					SI.	574,519.75
COSTOS INDIRECTOS					SI.	57,451.97
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	631,971.72

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES

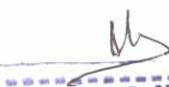
PARTIDA	: OBRAS PROVISIONALES				
SUB PARTIDA	: Desvio provisional del río				
ESPECIFICACIONES	: Realización de trabajos de prevención en el cauce ante inminente				
COSTO POR	:m3				
RENDIMIENTO	850.00 m3 / día 8.00 Horas Diarias				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB TOTAL
			UNIT.	PARC.	
Bienes 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	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					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 (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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

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/DI 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 30948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN ALTO - RIO GRANDE BAJO

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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	22,119.01							22,119.01
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		25	25	25	25			100		144,697.55	144,697.55	144,697.55	144,697.55			578,790.21
SUPERVISIÓN		25	25	25	25			100		5,000.00	5,000.00	5,001.00	5,002.00			20,003.00
SUB TOTAL									22,119.01	149,697.55	149,697.55	149,698.55	149,699.55	0.00	0.00	620,912.22
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					11,059.51			11,059.51
TOTAL									TOTAL							631,971.72


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SAN JUAN CHANGUILLO. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	SAN JUAN CHANGUILLO

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SAN JUAN CHANGUILLO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LAS 2 MARGENES 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 2.01 KM, CON UN ANCHO DE 70 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 200 HA, 100 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS,

INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	472767.87 472208.72	NORTE:	8380077.91 8379246.87
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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 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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 GRANDE - BAJO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 2.01 KM EN LAS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE LLENA DE 1.6 M

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

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

9 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 ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 33948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					19,537.50
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	2.01	1,500.00	3,015.00	
2.03	Control de obra	Km	2.01	2,250.00	4,522.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					398,786.18
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	40,200.00	3.76	151,067.37	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	9,570.82	3.517	33,657.37	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	45,350.63	3.758	170,422.88	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	12,060.00	2.813	33,928.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	314.06	30.917	9,709.77	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					940,949.11
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,843.15	26.48	260,676.06	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	9,843.15	10.55	103,845.20	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	2,460.79	12.79	31,468.24	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	12,303.93	32.55	400,493.04	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	8,135.19	10.55	85,826.29	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	4,168.74	14.07	58,640.28	
COSTOS DIRECTOS					SI.	1,375,510.29
COSTOS INDIRECTOS					SI.	137,551.03
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	1,513,061.32

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

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	9,000.00
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	3,000.00	4,500.00	
Guardianes	mes				
TOTAL					9,000.00

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	Global	1.000	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Confección e instalación					
TOTAL					1,200.00

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

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	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					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (armado 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		
Peon (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	: Excavación para cimentación 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		
Peon (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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

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
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAN JUAN CHANGUILLO - RIO GRANDE BAJO

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 Dianas		
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 Dianas		
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 Dianas		
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	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL	
PROCESO ADMINISTRATIVO	100										100	
EXPEDIENTE TÉCNICO	100										100	
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	
SUPERVISIÓN	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	
SUB TOTAL												
LIQUIDACIÓN 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	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL	
52,957.15	154,288.62	154,288.62	154,288.62	154,288.62	154,288.62	154,288.62	154,288.62	154,288.62	154,288.62	52,957.15	
5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,001.00	5,002.00	5,003.00	5,004.00	5,005.00	5,006.00	5,007.00	1,388,627.60	
52,957.15	159,288.62	159,288.62	159,289.62	159,290.62	159,291.62	159,292.62	159,293.62	159,294.62	159,295.62	1,486,582.74	
							26,478.57				
TOTAL											

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SAUCES
PROMED. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	SAUCES PROMED

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SAUCES PROM , 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 0.46 KM, CON UN ANCHO DE 70 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 400 HA, 100 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO. Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	421331	NORTE:	8446929
-----------------	-------	--------	--------	---------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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 AFECTADOS

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


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 GRANDE - BAJO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.46 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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 ANEXOS

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

ver anexos

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



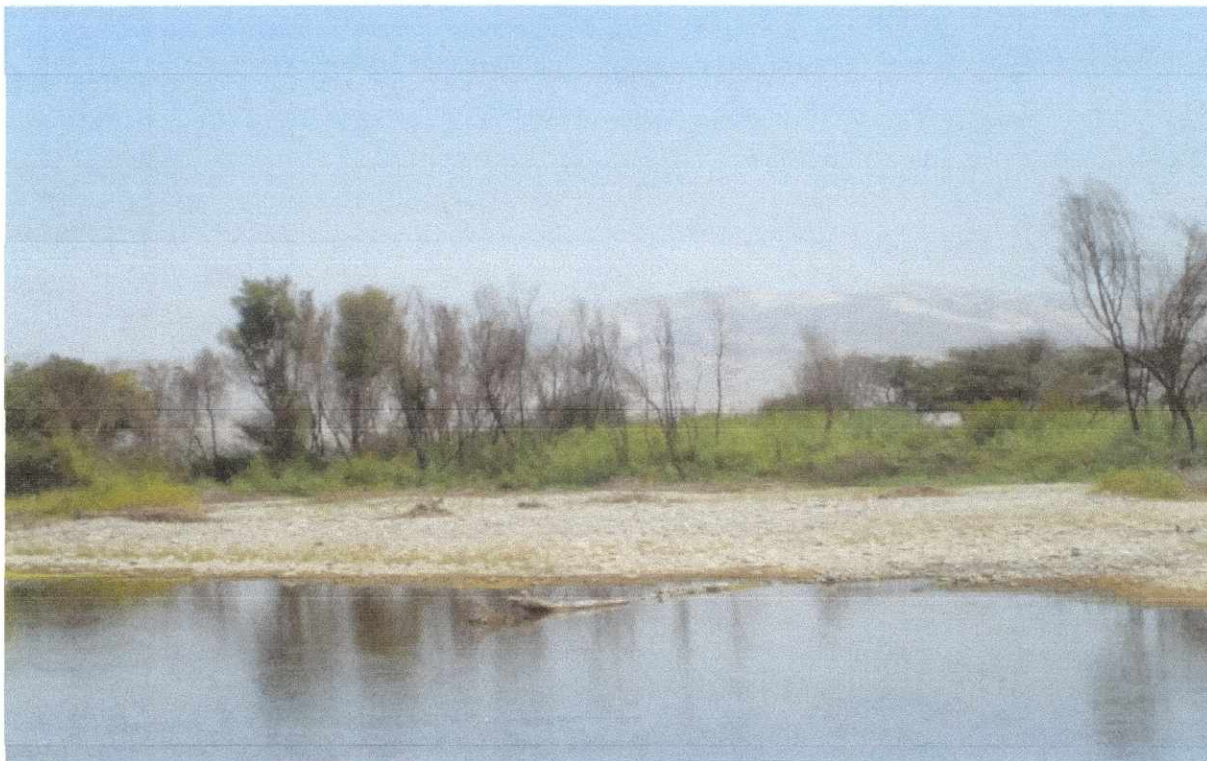
UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN

DEL RIO


Ing. Juan G. Medina Huamani
CIP 39948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					13,725.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.46	1,500.00	690.00	
2.03	Control de obra	Km	0.46	2,250.00	1,035.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					91,264.50
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	9,200.00	3.76	34,572.63	
3.02	Excavación para cimentacion de uña	m3	2,190.34	3.517	7,702.68	
3.03	Conformación de plataformao terraplen con material propio y acabado	m3	10,378.75	3.758	39,002.25	
3.04	Refine 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					215,341.59
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,252.66	26.48	59,657.21	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,252.66	10.55	23,765.57	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	563.17	12.79	7,201.69	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	2,815.83	32.55	91,655.12	
4.05	Colocacion y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,861.79	10.55	19,641.84	
4.06	Colocacion y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	954.04	14.07	13,420.16	
COSTOS DIRECTOS					SI.	336,568.59
COSTOS INDIRECTOS					SI.	33,656.86
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	370,225.44


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

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 Dianas		
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (armado 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	: Excavación para cimentación 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 28948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

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/DI 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SAUCES - RIO GRANDE BAJO

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

Ing. Juan C. Medina Huamán
C.P. 33948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	12,957.89							12,957.89
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100		135,315.44	135,315.44	67,657.72				338,288.61
SUPERVISIÓN		40	40	20				100		5,000.00	5,000.00	2,500.00				12,500.00
SUB TOTAL									12,957.89	140,315.44	140,315.44	70,157.72		0.00	0.00	363,746.50
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					6,478.95			6,478.95
TOTAL									TOTAL							370,225.44

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CERRRO EL PARRAL
DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	CERRO EL PARRAL

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CERRO EL PARRAL, 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 0.58 KM, CON UN ANCHO DE 70 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 400 HA, 100 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS,

INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL


Ing. Juan C. Medina Huamán
CIP 38948

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	470988.03 470489.13	NORTE:	8377870.34 8377619.76
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 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, POZOS DE AGUA 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 GRANDE - BAJO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.58 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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)

Administración Directa

Contrata

X

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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 río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					14,175.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.58	1,500.00	870.00	
2.03	Control de obra	Km	0.58	2,250.00	1,305.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					115,072.63
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	11,600.00	3.76	43,591.58	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	2,761.73	3.517	9,712.08	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	13,086.25	3.758	49,176.75	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	3,480.00	2.813	9,790.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	90.63	30.917	2,801.82	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					271,517.65
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,840.31	26.48	75,219.96	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,840.31	10.55	29,965.28	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	710.08	12.79	9,080.39	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	3,550.39	32.55	115,565.16	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	2,347.47	10.55	24,765.80	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,202.92	14.07	16,921.07	
COSTOS DIRECTOS					SI.	417,002.78
COSTOS INDIRECTOS					SI.	41,700.28
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	458,703.06

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

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


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (armado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	Aminado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

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
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	H.M.	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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PARRAL - RIO GRANDE BAJO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 31948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	16,054.61							16,054.61
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		33.333	33.333	33.333				100		139,873.38	139,873.38	139,873.38				419,620.15
SUPERVISIÓN		33.333	33.333	33.333				100		5,000.00	5,000.00	5,001.00				15,001.00
SUB TOTAL								100	16,054.61	144,873.38	144,873.38	144,874.38		0.00	0.00	450,675.76
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100					8,027.30			8,027.30
TOTAL								100	TOTAL							458,703.06


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 31948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CABILDO.
DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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 CCARACOCOA

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 CCARACOCOA

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.

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	CABILDO

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CABILDO, 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 0.825 KM, CON UN ANCHO DE 70 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 40 HA, 20 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

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

LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA

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

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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

Proyecto Especial Tambo Ccaracocha PETACC

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

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	469527.91	NORTE:	8377129.43
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA**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,POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS
Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 GRANDE - BAJO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.825 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CTP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 33948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					15,093.75
2.01	Movilización y Desmovilización	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.83	1,500.00	1,237.50	
2.03	Control de obra	Km	0.83	2,250.00	1,856.25	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					163,680.89
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	16,500.00	3.76	62,005.26	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	3,928.32	3.517	13,814.59	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	18,614.06	3.758	69,949.69	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	4,950.00	2.813	13,926.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	128.91	30.917	3,985.35	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					386,210.45
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,040.10	26.48	106,993.90	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,040.10	10.55	42,623.03	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,010.02	12.79	12,916.07	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	5,050.12	32.55	164,381.47	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	3,339.07	10.55	35,227.21	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,711.05	14.07	24,068.77	
COSTOS DIRECTOS					SI.	581,222.60
COSTOS INDIRECTOS					SI.	58,122.26
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	639,344.86

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

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	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					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (armado 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 Dianas					
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	: Excavación para cimentación 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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Anidado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

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/DI 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO - RIO GRANDE BAJO

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

CUADRO N° 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	22,377.07							22,377.07
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		25	25	25	25			100		146,444.06	146,444.06	146,444.06	146,444.06			585,776.25
SUPERVISIÓN		25	25	25	25			100		5,000.00	5,000.00	5,001.00	5,002.00			20,003.00
SUB TOTAL								100	22,377.07	151,444.06	151,444.06	151,445.06	151,446.06	0.00	0.00	628,156.32
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					11,188.54			11,188.54
TOTAL								100	TOTAL							639,344.86



Ing. Juan G. Medina Huamani

CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CABILDO BAJO, DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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 TÉCNICAS

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	CABILDO BAJO

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CABILDO BAJO 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 0.32 KM, CON UN ANCHO DE 70 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 40 HA - 20 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUINDANTE AL RIO POZOS

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	468723.58	NORTE:	8376378.36
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA**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 AL DAÑOS**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:** CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SE PROTEGERÁ ÁREAS AGRICOLAS,POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 GRANDE - BAJO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.32 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 3.948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardanía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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 río	m3	800.00	4.20	3,360.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					13,200.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.32	1,500.00	480.00	
2.03	Control de obra	Km	0.32	2,250.00	720.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					63,488.35
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	6,400.00	3.76	24,050.53	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	1,523.71	3.517	5,358.39	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	7,220.00	3.758	27,132.00	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	1,920.00	2.813	5,401.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	50.00	30.917	1,545.83	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					149,802.84
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,567.07	26.48	41,500.67	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,567.07	10.55	16,532.57	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	391.77	12.79	5,009.87	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	1,958.84	32.55	63,760.09	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,295.16	10.55	13,663.89	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	663.68	14.07	9,335.77	
COSTOS DIRECTOS					SI.	242,728.69
COSTOS INDIRECTOS					SI.	24,272.87
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	267,001.56


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

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	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					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (arriado 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	: Excavación para cimentación 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Aminado 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



Ing. Juan G. Medina Huamán

CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

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	#1DIV/01 m3/día 8.00 Horas Dianas					
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 Dianas					
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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CABILDO BAJO - RIO GRANDE BAJO

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	9,345.05							9,345.05
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		66.6667	33.3333					100		163,655.98	81,827.99					245,483.98
SUPERVISIÓN		66.6667	33.3333					100		5,000.00	2,500.00					7,500.00
SUB TOTAL									9,345.05	168,655.98	84,327.99			0.00	0.00	262,329.03
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					4,672.53			4,672.53
TOTAL									TOTAL							267,001.56

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SANTA ROSA - COYUNGO. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	SANTA ROSA

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR SANTA ROSA, 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 0.75 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 120 HA, 33 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	421331	NORTE:	8446929
-----------------	-------	--------	--------	---------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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,POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 GRANDE - COYUNGO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.75 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

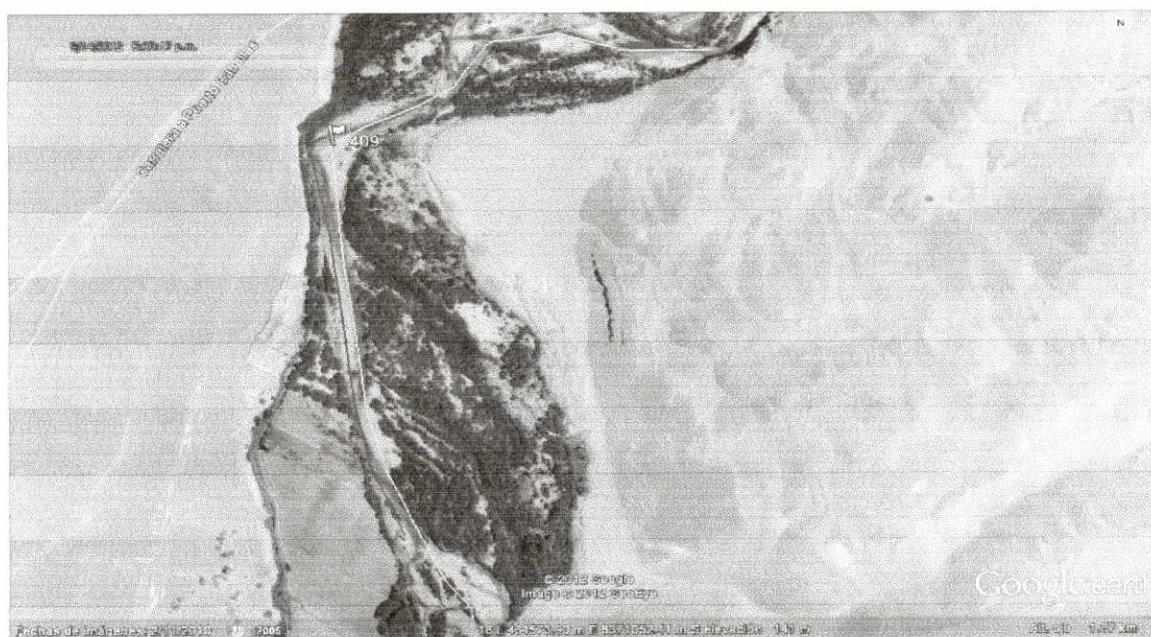
8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huancabamba
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

SANTA ROSA - COYUNGO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					14,812.50
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	2,250.00	1,687.50	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					109,304.10
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	9,375.00	3.76	35,230.26	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	2,307.90	3.517	8,116.12	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	13,218.75	3.758	49,674.67	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	4,500.00	2.813	12,660.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	117.19	30.917	3,623.05	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					267,137.91
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,181.37	26.48	57,769.27	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,181.37	10.55	23,013.47	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	545.34	12.79	6,973.78	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	2,726.72	54.25	147,924.29	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,961.72	10.55	20,696.09	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	765.00	14.07	10,761.00	
COSTOS DIRECTOS					SI.	407,492.01
COSTOS INDIRECTOS					SI.	40,749.20
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	448,241.21


Ing. Juan G. Medina Huamán
Cir 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - COYUNGO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
C.R. 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - COYUNGO

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	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						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - COYUNGO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 (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	: Excavación para cimentación 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 1948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - COYUNGO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Aterrizado 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


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - COYUNGO

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/DI m3/dia 8.00 Horas Dianas					
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 Dianas					
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/dia 8.00 Horas Dianas					
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA ROSA - COYUNGO

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	120.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						16.250
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	1.300	12.50	16.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador (1.00)	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón ()	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						36.667
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.267	100.00	26.667		
TOTAL						54.250

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	15,688.44							15,688.44
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100		164,883.42	164,883.42	82,441.71				412,208.54
SUPERVISIÓN		40	40	20				100		5,000.00	5,000.00	2,500.00				12,500.00
SUB TOTAL									15,688.44	169,883.42	169,883.42	84,941.71	0.00	0.00	0.00	440,396.99
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					7,844.22			7,844.22
TOTAL									TOTAL							448,241.21


 Ing. Juan B. Medina Huamán
 CIP 33948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR BATANES - COYUNGO. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	BATANES

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR BATANES, 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 0.82 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 120 HA, 33 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

AÑO:

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

LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA

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

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	463831.03 463551.11	NORTE:	8368695.57 8368169.36
-----------------	-------	------------------------	--------	--------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 948

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

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 GRANDE - COYUNGO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.82 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

3

MESES

Administración Directa

X

Contrata

VER ANEXOS

ver anexos

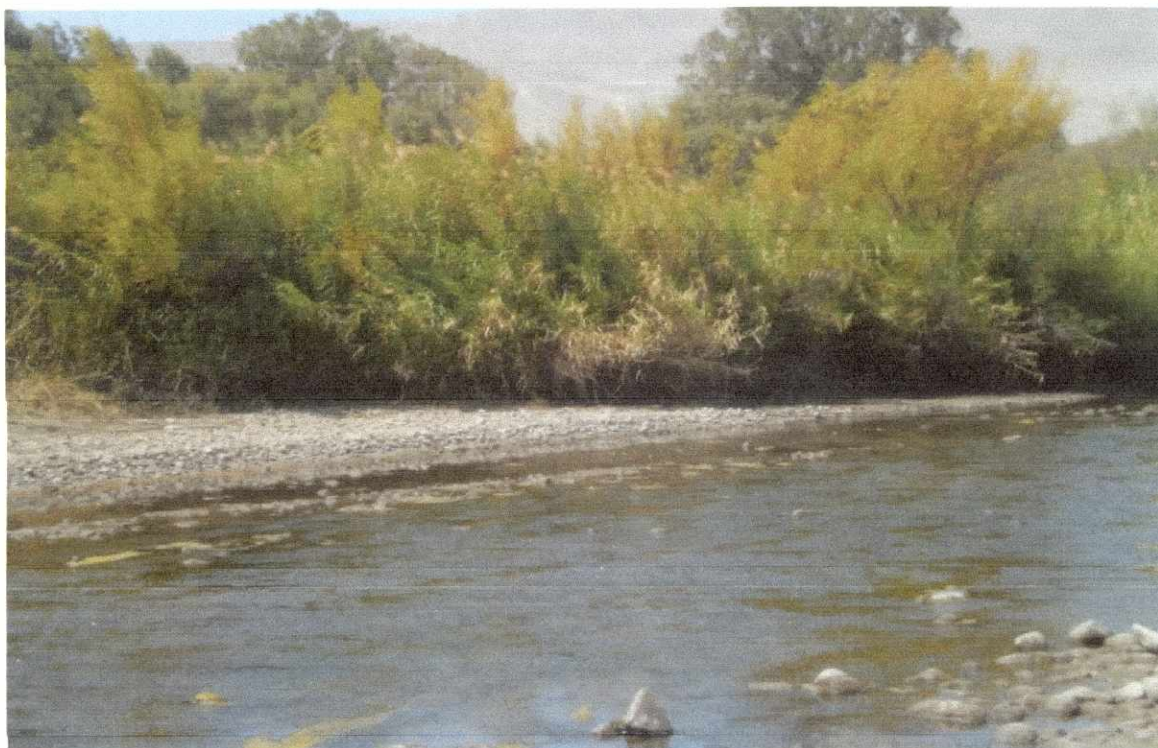
A satellite image showing a coastal region. A river flows from the top left towards the bottom center. The riverbanks are lined with dense vegetation. To the right of the river, there are large, rectangular agricultural fields. The coastline is visible on the right side of the image. The Google Earth logo is in the bottom right corner. The text 'Imagem 2012-06-01 16:00' is visible in the bottom center. The text 'Fechas de imágenes: 2/1/2010' is in the bottom left corner. The text '15.1 483889.60m E 3333126.39m S elevação: 107 m' is at the bottom center. The text '35.97° 4.94 km' is in the bottom right corner.

UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 33948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

BATANES - COYUNGO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					15,075.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.82	1,500.00	1,230.00	
2.03	Control de obra	Km	0.82	2,250.00	1,845.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					119,505.81
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	10,250.00	3.76	38,518.42	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	2,523.30	3.517	8,873.62	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	14,452.50	3.758	54,310.97	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	4,920.00	2.813	13,841.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	128.13	30.917	3,961.20	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					292,070.78
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,384.97	26.48	63,161.07	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,384.97	10.55	25,161.40	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	596.24	12.79	7,624.67	
4.04	Cargulo y transporte de roca	m3	2,981.21	54.25	161,730.56	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	2,144.81	10.55	22,627.73	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	836.40	14.07	11,765.36	
COSTOS DIRECTOS					SI.	442,889.09
COSTOS INDIRECTOS					SI.	44,288.91
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	487,178.00


 Ing. Juan G. Medina Huamani
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

BATANES - COYUNGO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

BATANES - COYUNGO

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


 Ing. Juan C. Medina Huamani
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

BATANES - COYUNGO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 Dianas					
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	: Excavación para cimentación 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 Dianas					
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

BATANES - COYUNGO

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 Dianas					
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 Dianas					
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 Dianas					
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

Ing. Juan C. Medina Huamán
CIP 3 948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

BATANES - COYUNGO

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/DI m3/dia 8.00 Horas Dianas					
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 Dianas					
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/dia 8.00 Horas Dianas					
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

BATANES - COYUNGO

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	120.00 m3/día			8.00 Horas Dianas		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						16.250
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	1.300	12.50	16.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador (1.00)	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón ()	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						36.667
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.267	100.00	26.667		
TOTAL						54.250

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 Dianas		
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 Dianas		
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

Ing. Juan G. Medina Huancayo
CIP 38948

CUADRO N° 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)								CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	17,051.23							17,051.23
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		33.333	33.333	33.333				100		148,867.05	148,867.05					446,601.16
SUPERVISIÓN		33.333	33.333	33.333				100		5,000.00	5,000.00	5,000.00				15,000.00
SUB TOTAL								100	17,051.23	153,867.05	153,867.05	153,867.05	0.00	0.00	0.00	478,652.39
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA					100								8,525.62			8,525.62
TOTAL									TOTAL							487,178.00


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 33948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR MANCHA COYUNGO. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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 CCARACUCHA

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 CCARACUCHA

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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	MANCHACUYUNGO

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR MANCHACUYUNGO, 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 0.60 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 60 HA, 17 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	421331	NORTE:	8446929
-----------------	-------	--------	--------	---------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Ing. Juan B. Medina Huamán
CIP 38948

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 GRANDE - COYUNGO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 70.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.60 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

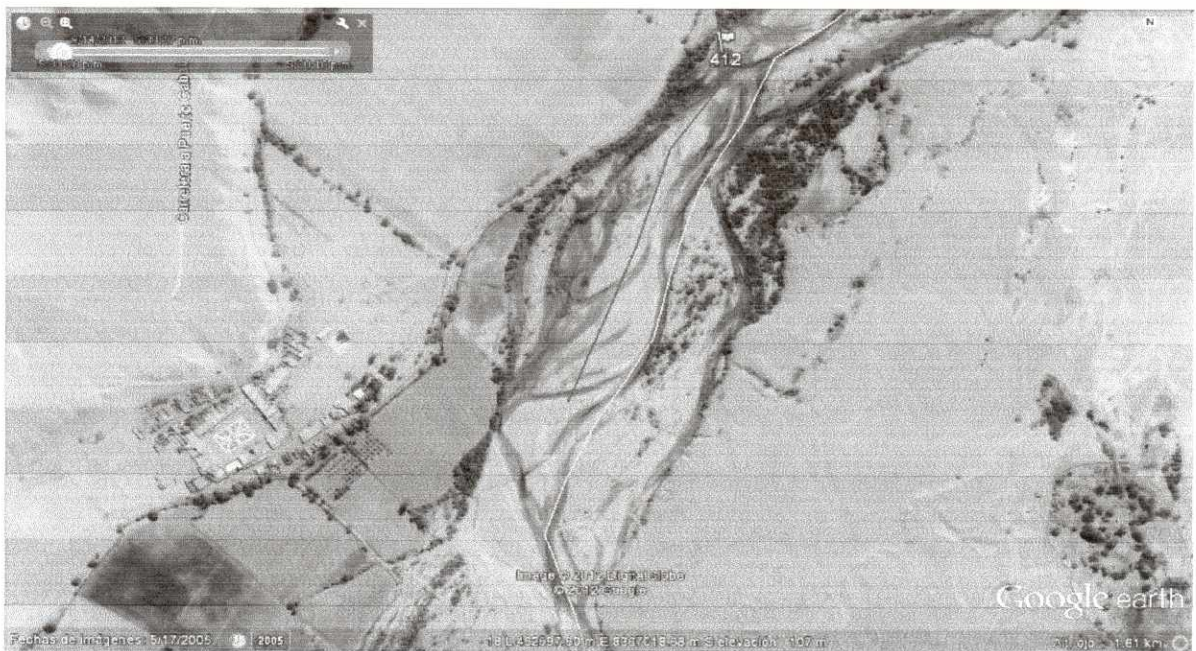
8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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

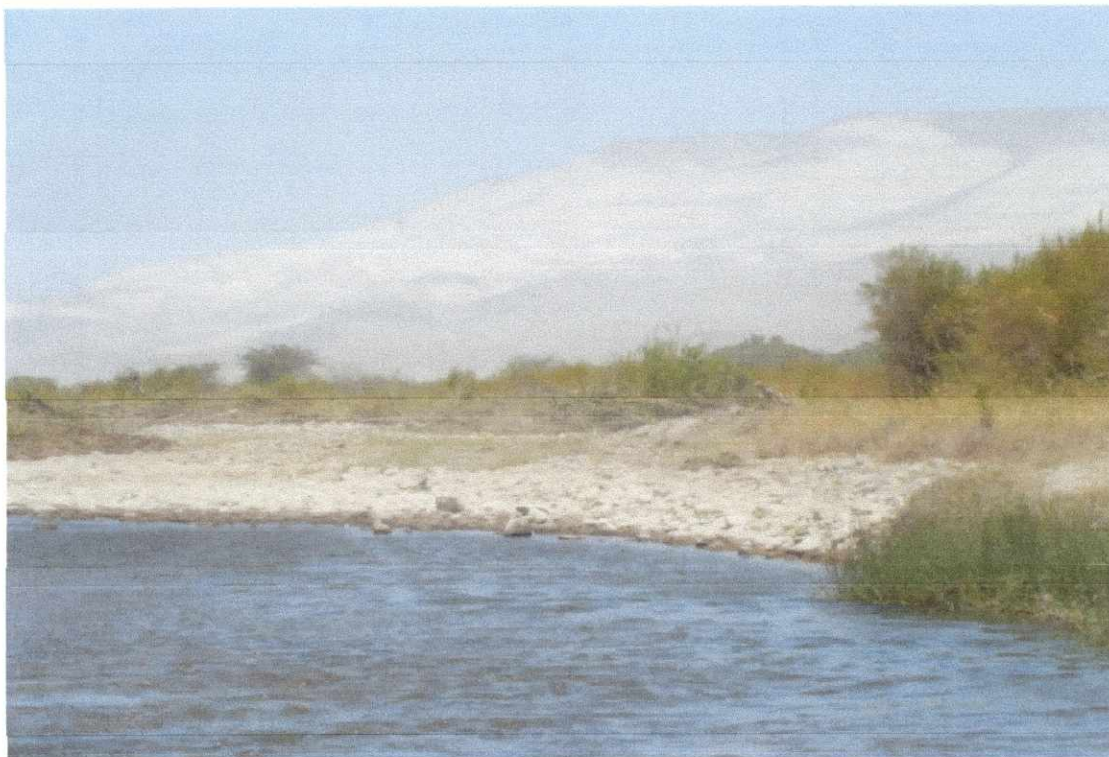


UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan E. Medina Huamán
CIP 28948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

MANCHA COYUNGO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					14,250.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.60	1,500.00	900.00	
2.03	Control de obra	Km	0.60	2,250.00	1,350.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					104,353.80
3.01	Descolmatación de cauce (arriado de material)	m3	12,000.00	3.76	45,094.74	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	1,846.32	3.517	6,492.89	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	10,575.00	3.758	39,739.74	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	3,600.00	2.813	10,128.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	93.75	30.917	2,898.44	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					213,710.33
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,745.10	26.48	46,215.42	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,745.10	10.55	18,410.78	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	436.27	12.79	5,579.02	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	2,181.37	54.25	118,339.43	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,569.37	10.55	16,556.87	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	612.00	14.07	8,608.80	
COSTOS DIRECTOS					SI.	348,551.63
COSTOS INDIRECTOS					SI.	34,855.16
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	383,406.80


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MANCHA COYUNGO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MANCHA COYUNGO

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MANCHA COYUNGO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatacion de cauce (armado 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 Dianas					
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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MANCHA COYUNGO

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Aminado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MANCHA COYUNGO

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/DI 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MANCHA COYUNGO

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	120.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						16.250
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	1.300	12.50	16.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador (1.00)	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón ()	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						36.667
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.267	100.00	26.667		
TOTAL						54.250

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	13,419.24							13,419.24
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		50	50					100		177,888.97	177,888.97					355,777.94
SUPERVISIÓN		50	50					100		5,000.00	2,500.00					7,500.00
SUB TOTAL								100	13,419.24	182,888.97	180,388.97	0.00	0.00	0.00	0.00	376,697.18
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					6,709.62			6,709.62
TOTAL								100	TOTAL							383,406.80

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CHACRA NUEVA - COYUNGO. DISTRITO DE CHANGUILLO, PROVINCIA DE NAZCA, 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	NAZCA
Distrito	CHANGUILLO
Localidad	CHACRA NUEVA - COYUNGO

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**

EL CAUCE DEL RIO GRANDE - BAJO EN EL SECTOR CHACRA NUEVA - COYUNGO, 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 0.30 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 30 HA, 17 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE ICA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO GRANDE, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO GRANDE EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	421331	NORTE:	8446929
-----------------	-------	--------	--------	---------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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,POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 GRANDE - CHACRA NUEVA COYUNGO EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.30 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 M.

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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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

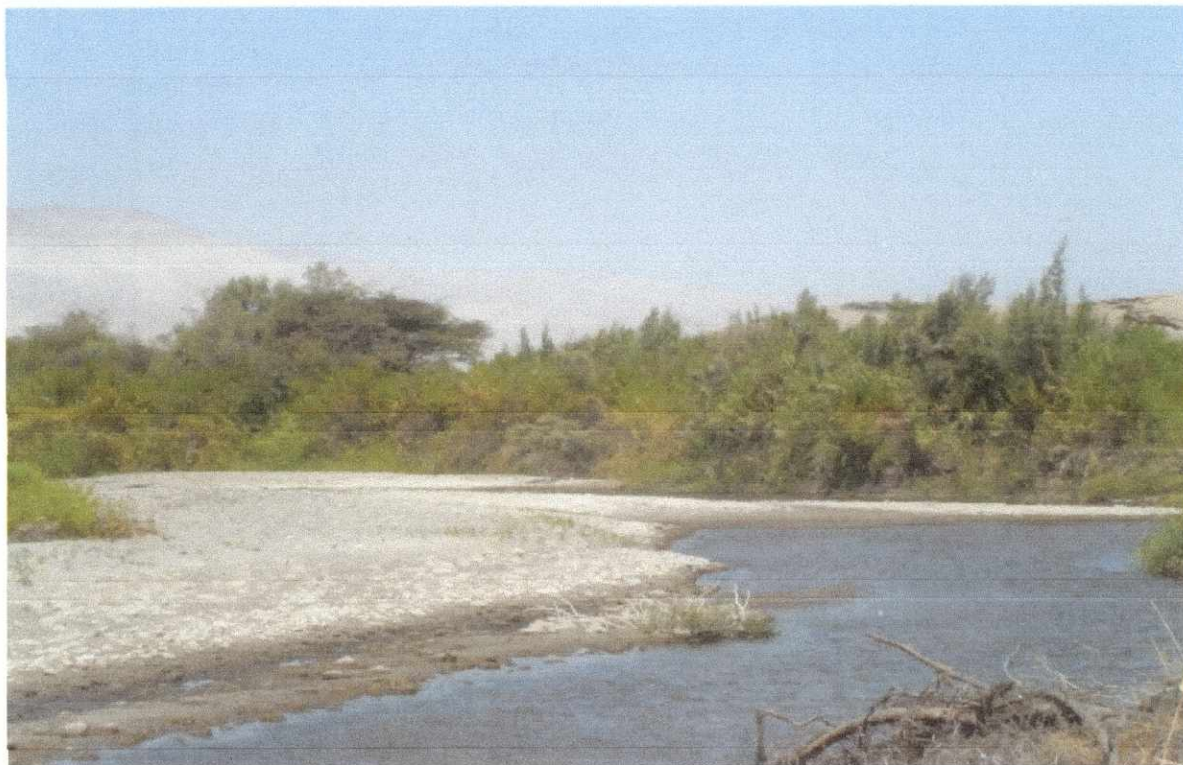


UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA
CHACRA NUEVA - COYUNGO

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					13,125.00
2.01	Movilizaciónes y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.30	1,500.00	450.00	
2.03	Control de obra	Km	0.30	2,250.00	675.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					43,721.64
3.01	Descolmatación de cauce (arriado de material)	m3	3,750.00	3.76	14,092.11	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	923.16	3.517	3,246.45	
3.03	Conformación de plataforma de terraplen con material propio y acabado	m3	5,287.50	3.758	19,869.87	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	1,800.00	2.813	5,064.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	46.88	30.917	1,449.22	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					106,855.16
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	872.55	26.48	23,107.71	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	872.55	10.55	9,205.39	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	218.14	12.79	2,789.51	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	1,090.69	54.25	59,169.72	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	784.69	10.55	8,278.44	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	306.00	14.07	4,304.40	
COSTOS DIRECTOS					SI.	179,939.30
COSTOS INDIRECTOS					SI.	17,993.93
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	197,933.23


Ing. Juan G. Medina Huamani
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CHACRA NUEVA - COYUNGO

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CHACRA NUEVA - COYUNGO

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	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						1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000		
TOTAL						1500.000

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CHACRA NUEVA - COYUNGO

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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/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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CHACRA NUEVA - COYUNGO

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



Ing. Juan G. Medina Huamán

CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CHACRA NUEVA - COYUNGO

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/DI m3/día 8.00 Horas Dianas					
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 Dianas					
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 Dianas					
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CHACRA NUEVA - COYUNGO

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	120.00 m3/día			8.00 Horas Dianas		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						16.250
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	1.300	12.50	16.250		
Mano de Obra						1.333
Capataz	H.H.	0.033	16.00	0.533		
Controlador (1.00)	H.H.	0.033	12.50	0.417		
Peón ()	H.H.	0.033	11.50	0.383		
Maquinaria y Equipo						36.667
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.067	150.00	10.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.267	100.00	26.667		
TOTAL						54.250

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 Dianas		
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 Dianas		
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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	6,927.66							6,927.66
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		66.666	33.334					100		120,027.83	60,013.91					180,041.74
SUPERVISIÓN		66.666	33.334					100		5,000.00	2,500.00					7,500.00
SUB TOTAL								100	6,927.66	125,027.83	62,513.91	0.00	0.00	0.00	0.00	194,469.40
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					3,463.83			3,463.83
TOTAL									TOTAL							197,933.23


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PALPA EN EL SECTOR MAQUINA . DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, 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 CCARACOA

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 CCARACOA

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	PALPA
Distrito	PALPA
Localidad	LA MAQUINA

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

EL CAUCE DEL RIO PALPA EN EL SECTOR LA MAQUINA, 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 0.64 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 50 HA, 30 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 PALPA, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PALPA EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	479805.00	NORTE:	8393581.00
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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,POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 PALPA EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.64 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.4 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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

MAQUINA - PALPA

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					14,400.00
2.01	Movilización y Desmovilización	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	0.64	1,500.00	960.00	
2.03	Control de obra	Km	0.64	2,250.00	1,440.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					124,929.53
3.01	Descolmatación de cauce (arriado de material)	m3	12,800.00	3.76	48,101.05	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	2,328.51	3.517	8,188.60	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	14,568.00	3.758	54,745.01	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	3,840.00	2.813	10,803.20	
3.07	Limpieza final de obra	m3	100.00	30.917	3,091.67	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					196,696.90
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,220.43	26.48	58,803.75	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	2,220.43	10.55	23,425.58	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	555.11	12.79	7,098.66	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	2,775.54	27.13	75,286.59	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,979.24	10.55	20,880.93	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	796.31	14.07	11,201.39	
COSTOS DIRECTOS					S/.	352,263.93
COSTOS INDIRECTOS					S/.	35,226.39
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	387,490.32


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 3 948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MAQUINA - PALPA

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MAQUINA - PALPA

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MAQUINA - PALPA

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 (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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MAQUINA - PALPA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terrapién 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



 Ing. Juan G. Medina Huanc

 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MAQUINA - PALPA

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/DI 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

MAQUINA - PALPA

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	13,562.16							13,562.16
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		50	50					100		178,573.04	178,573.04					357,146.08
SUPERVISIÓN		50	50					100		5,000.00	5,001.00					10,001.00
SUB TOTAL									13,562.16	183,573.04	183,574.04	0.00	0.00	0.00	0.00	380,709.24
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					6,781.08			6,781.08
TOTAL									TOTAL							387,490.32


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 3 1948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PALPA EN EL SECTOR JAURAMPE. DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	PALPA
Localidad	JAURAMPE

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**

EL CAUCE DEL RIO PALPA EN EL SECTOR JAURAMPE, 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 2.73 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 150 HA, 50 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 PALPA, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PALPA EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO.Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	478261.68	NORTE:	8392719.19
-----------------	-------	-----------	--------	------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huancán
CIP 38948

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 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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 PALPA EN UN ANCHO PROMEDIO DE 80.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 2.73 KM EN LA MARGEN DERECHA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UNDA DE 1.4 M.

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

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

9

MESES

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

Administración Directa

X

Contrata

8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

VER ANEXOS

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RÍO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 348

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 31948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

JAUERANCA - PALPA

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

JAUANCA - PALPA

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	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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

JAUANCA - PALPA

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 (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	: Excavación para cimentación 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

JAUARANCA - PALPA

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

JAUANCA - PALPA

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/DI m3/dia 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/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/dia 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP: 948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

JAUERANCA - PALPA

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 948

CUADRO Nº 2

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	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100										100
EXPEDIENTE TÉCNICO	100										100
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	100
SUPERVISIÓN		11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	11.1111	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	MES 8	MES 9	MES 10	TOTAL
54,300.89										0.00
	158,333.63	158,333.63	158,333.63	158,333.63	158,333.63	158,333.63	158,333.63	158,333.63	158,333.63	54,300.89
	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	1,425,002.66
54,300.89	163,333.63	163,333.63	163,333.63	163,333.63	163,333.63	163,333.63	163,333.63	163,333.63	163,333.63	45,000.00
							27,150.44			1,524,303.55
TOTAL										27,150.44
										1,551,454.00

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO PALPA EN EL SECTOR TOMA MOLINO Y ENTREGA.
DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	PALPA
Localidad	TOMA MOLINO

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**

EL CAUCE DEL RIO PALPA EN EL SECTOR TOMA MOLINO, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDO 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 1.28 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 150 HA, 50 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAI

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 PALPA, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO PALPA EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	476818.55	NORTE:	8391477.47
-----------------	-------	-----------	--------	------------

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

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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, POZOS DE AGUA 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 PALPA EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.28 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.4 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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP: 148

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 3 948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					16,800.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.28	1,500.00	1,920.00	
2.03	Control de obra	Km	1.28	2,250.00	2,880.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					249,859.06
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	25,600.00	3.76	96,202.11	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	4,657.02	3.517	16,377.20	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	29,136.00	3.758	109,490.02	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	7,680.00	2.813	21,606.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	200.00	30.917	6,183.33	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					393,393.79
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,440.87	26.48	117,607.50	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	4,440.87	10.55	46,851.16	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,110.22	12.79	14,197.32	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	5,551.08	27.13	150,573.18	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	3,958.47	10.55	41,761.86	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,592.61	14.07	22,402.78	
COSTOS DIRECTOS					SI.	676,290.35
COSTOS INDIRECTOS					SI.	67,629.04
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	743,919.39

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

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	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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (arimado 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	: Excavación para cimentación 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Armado y compactado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

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	#1DIV/DI m3/dia 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
Balreño	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/dia 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

TOMA MOLINO + ENTREGA - PALPA

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	26,037.18							26,037.18
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		25	25	25	25			100		171,215.91	171,215.91	171,215.91	171,215.91			684,863.62
SUPERVISIÓN		25	25	25	25			100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00			20,000.00
SUB TOTAL									26,037.18	176,215.91	176,215.91	176,215.91	176,215.91	0.00	0.00	730,900.80
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					13,018.59			13,018.59
TOTAL									TOTAL							743,919.39


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO VISCAS EN EL SECTOR LA VICTORIA PALPA.
DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	PALPA
Localidad	VICTORIA PALPA

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**

EL CAUCE DEL RIO VISCAS EN EL SECTOR LA VICTORIA PALPA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN IZQUIERDO 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 1.345 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 160 HA, 85 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIA

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA

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

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 VISCAS, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO VISCAS EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	480384.56	NORTE:	8392652.53
		479304.15		8391942.70
		478760.79		8391486.87

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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,POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERA INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 PALPA EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.3458 KM EN LA MARGEN IZQUIERDA EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE $Z=2$, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.4 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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP: 348

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - -Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA
LA VICTORIA PALPA - VISCAS

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					17,043.75
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.35	1,500.00	2,017.50	
2.03	Control de obra	Km	1.35	2,250.00	3,026.25	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					239,086.85
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	20,175.00	3.76	75,815.53	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	5,570.32	3.517	19,588.95	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	30,464.25	3.758	114,481.44	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	8,070.00	2.813	22,703.60	
3.07	Limpieza final de obra	m3	210.16	30.917	6,497.33	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					454,020.91
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,131.64	26.48	135,901.16	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	5,131.64	10.55	54,138.78	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,282.91	12.79	16,405.69	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	6,414.55	27.13	173,994.59	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	4,734.77	10.55	49,951.82	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	1,679.78	14.07	23,628.87	
COSTOS DIRECTOS					SI.	726,389.01
COSTOS INDIRECTOS					SI.	72,638.90
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	799,027.91

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA PALPA - VISCAS

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA PALPA - VISCAS

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	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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA PALPA - VISCAS

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 (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	: Excavación para cimentación 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

Medina Huamani

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA PALPA - VISCAS

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA PALPA - VISCAS

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
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA PALPA - VISCAS

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	27,965.98							27,965.98
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100		146,415.79	146,415.79	146,415.79	146,415.79	146,415.79		732,078.94
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
SUB TOTAL									27,965.98	151,415.79	151,415.79	151,415.79	151,415.79	151,415.79	0.00	785,044.92
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					13,982.99			13,982.99
TOTAL									TOTAL							799,027.91

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 1948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO SANTA CRUZ EN EL SECTOR LA PEÑA - LA LARA, DISTRITO DE SANTA CRUZ, PROVINCIA DE PALPA, 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.

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PALPA
Distrito	SANTA CRUZ
Localidad	LA PEÑA - LA LARA

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**

EL CAUCE DEL RIO SANTA CRUZ EN EL SECTOR LA PEÑA - LA LARA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LAS 2 MARGENES 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 2.08 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 160 HA, 55 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAL.

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

AÑO:

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

LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA

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

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

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

08/02/2012

6.2 TIPO DE PELIGRO QUE OCASIONÓ EL DAÑO

PELIGRO NATURAL: EL CAUDAL DEL RIO SANTA CRUZ, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO SANTA CRUZ EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO TERRENOS AGRICOLAS, TAMBIEN AFECTO INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y

6.5 RELACIÓN CAUSA - EFECTO ENTRE EL PELIGRO Y LOS DAÑOS

EFECTOS: COLMATACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	476799.71 475262.20 475192.40 476259.42	NORTE:	8403212.68 8400860.59 8400870.84 8402406.08
-----------------	-------	--	--------	--

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger. rehabilitar o mejorar. empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamani
CIP 3.948

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

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 SANTA CRUZ EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 2.08 KM EN LAS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE LUNIA DE 1.6 M. Y 1.50 KM DE DESCOLMATACIÓN.

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

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

7

MESES

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

Administración Directa

Contrata

X

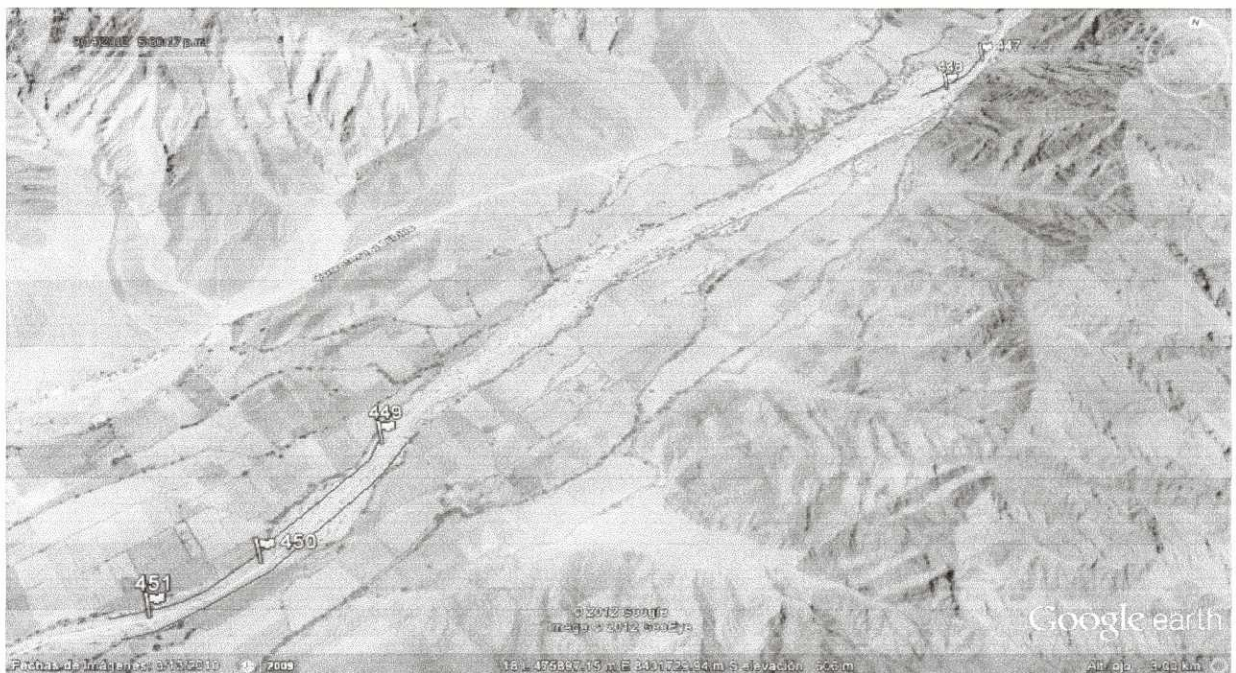
8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
48

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

LA PENIA - LARA : SANTA CRUZ

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					25,425.00
2.01	Movilización y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	3.58	1,500.00	5,370.00	
2.03	Control de obra	Km	3.58	2,250.00	8,055.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					445,837.63
3.01	Descolmatación de cauce (arriado de material)	m3	51,450.00	3.76	193,343.68	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	8,614.32	3.517	30,293.69	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	47,112.00	3.758	177,041.94	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	12,480.00	2.813	35,110.40	
3.07	Limpieza final de obra	m3	325.00	30.917	10,047.92	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					702,128.99
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	7,935.92	26.48	210,166.85	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	7,935.92	10.55	83,723.91	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	1,983.98	12.79	25,370.88	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	9,919.89	27.13	269,077.14	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	7,322.17	10.55	77,248.91	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	2,597.72	14.07	36,541.30	
COSTOS DIRECTOS					S/.	1,189,629.12
COSTOS INDIRECTOS					S/.	118,962.91
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	1,308,592.03

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ

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	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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (arimado 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	: Excavación para cimentación 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ

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/D! 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
Balreño	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/dia 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA PEÑA - LARA : SANTA CRUZ

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CROMOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)								CROMOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)									
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100								100	45,800.72								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100								100	45,800.72								45,800.72
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		14.286	14.286	14.286	14.286	14.286	14.286	14.286	100	172,127.28	172,127.28	172,127.28	172,127.28	172,127.28	172,127.28	172,127.28	172,127.28	1,204,890.95
SUPERVISIÓN		14.286	14.286	14.286	14.286	14.286	14.286	14.286	100	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	35,000.00
SUB TOTAL										45,800.72	177,127.28	177,127.28	177,127.28	177,127.28	177,127.28	177,127.28	177,127.28	1,285,691.67
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100					100						22,900.36			22,900.36
TOTAL										TOTAL								1,308,592.03

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO SANTA CRUZ EN EL SECTOR SANTA CRUZ
DISTRITO DE SANTA CRUZ, PROVINCIA DE PALPA, 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.

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PALPA
Distrito	SANTA CRUZ
Localidad	SANTA CRUZ

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**

EL CAUCE DEL RIO SANTA CRUZ EN EL SECTOR SANTA CRUZ, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LAS 2 MARGENES 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 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 500 HA 200 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUINDANTE AL RIO POZOS

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 SANTA CRUZ, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO SANTA CRUZ EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	473487.92	NORTE:	8398931.14
		473281.73		8398578.64
		473826.86		8399386.58

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger. rehabilitar o mejorar. empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

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

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 SANTA CRUZ EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 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 TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE LÍNEA DE 1.6 M. ADEMÁS DESCOLMATAR UNA LONGITUD DE 1.25 KM

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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com

Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA
SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardanía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					17,625.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.50	1,500.00	2,250.00	
2.03	Control de obra	Km	1.50	2,250.00	3,375.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					201,616.71
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	37,500.00	3.76	140,921.05	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	2,070.75	3.517	7,282.14	
3.03	Conformación de plataformas terraplen con material propio y acabado	m3	11,325.00	3.758	42,558.16	
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					168,781.01
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,907.67	26.48	50,520.88	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,907.67	10.55	20,125.94	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	476.92	12.79	6,098.77	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	2,384.59	27.13	64,682.00	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,760.14	10.55	18,569.45	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	624.45	14.07	8,783.97	
COSTOS DIRECTOS					SI.	404,260.22
COSTOS INDIRECTOS					SI.	40,426.02
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	444,686.24


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 33948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

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	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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 (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	: Excavación para cimentación 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Conformación de terraplén con material propio					
ESPECIFICACIONES	: Aminado 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

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/DI 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

SANTA CRUZ - SANTA CRUZ

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

CUADRO N° 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	15,564.02							15,564.02
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		50	50					100		205,670.11	205,670.11					411,340.21
SUPERVISIÓN		50	50					100		5,000.00	5,000.00					10,000.00
SUB TOTAL									15,564.02	210,670.11	210,670.11	0.00	0.00	0.00	0.00	436,904.23
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100						7,782.01		7,782.01
TOTAL									TOTAL							444,686.24


 Ing. Juan G. Medina Huamani
 CIP 38248

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO SANTA CRUZ EN EL SECTOR PUENTE PANAMERICANA DISTRITO DE SANTA CRUZ, PROVINCIA DE PALPA, 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.

IV. UBICACIÓN POLÍTICA DE LA FICHA TÉCNICA

Departamento	ICA
Provincia	PALPA
Distrito	SANTA CRUZ
Localidad	PUENTE PANAMERICANA

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**

EL CAUCE DEL RIO SANTA CRUZ EN EL SECTOR PUENTE PANAMERICANA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LA MARGEN 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 0.30 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 40 HA 10 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO. POZOS

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 SANTA CRUZ, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO SANTA CRUZ EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	472165.09 472184.21	NORTE:	8396770. 8396748.72
-----------------	-------	------------------------	--------	------------------------

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger. rehabilitar o mejorar. empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevo Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 '948

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

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ 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 SANTA CRUZ EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M, UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 0.30 KM EN LAS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRÁ UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.6 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

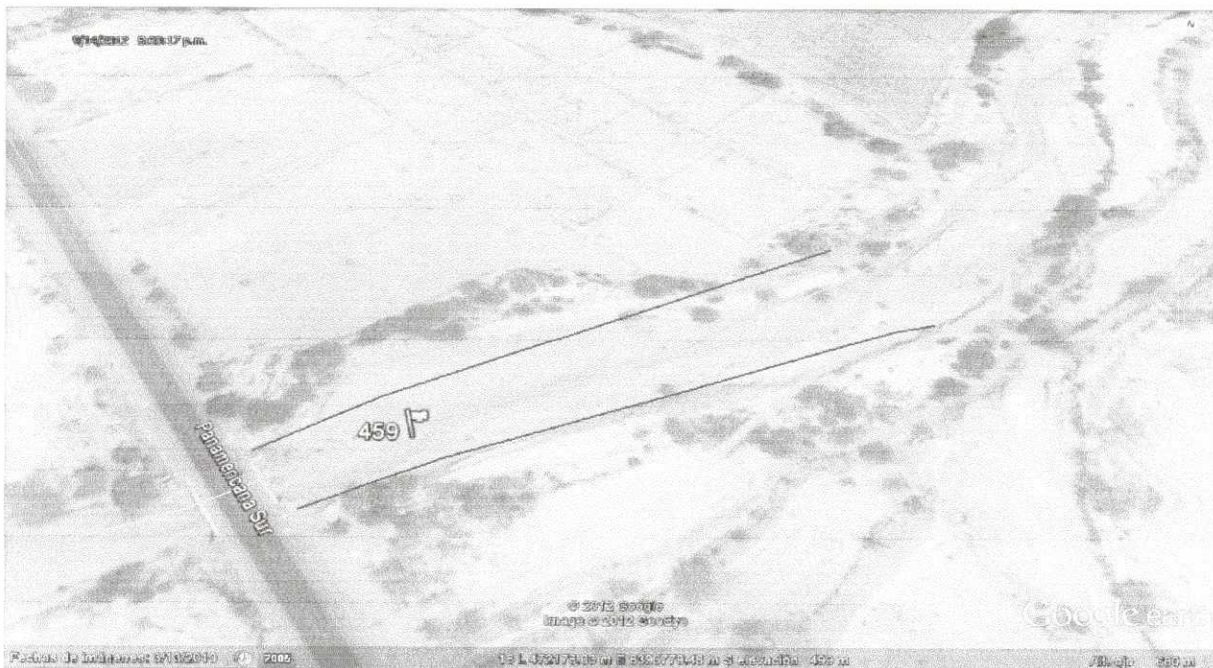
8.3 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LA FICHA TÉCNICA

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRÍTICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla --Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huaman
CIP 33948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					13,125.00
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Traza y Replanteo	Km	0.30	1,500.00	450.00	
2.03	Control de obra	Km	0.30	2,250.00	675.00	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					112,232.92
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	20,175.00	3.76	75,815.53	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	1,242.45	3.517	4,369.28	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	6,795.00	3.758	25,534.89	
3.04	Refine y perfilado de talud para enrocado	m3	1,800.00	2.813	5,064.00	
3.07	Limpieza final de obra	m3	46.88	30.917	1,449.22	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					101,268.60
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,144.60	26.48	30,312.53	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	1,144.60	10.55	12,075.56	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	286.15	12.79	3,659.26	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	1,430.75	27.13	38,809.20	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	1,056.08	10.55	11,141.67	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	374.67	14.07	5,270.38	
COSTOS DIRECTOS					S/.	242,864.03
COSTOS INDIRECTOS					S/.	24,286.40
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	267,150.43

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

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					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		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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	
Peon (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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

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	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					1500.000
Servicio de trazado y replanteo	Km	1.000	1500.00	1500.000	
TOTAL					1500.000

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatación de cauce (arimado 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	: Excavación para cimentación 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

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/DI m3/dia 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/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/dia 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PUENTE PANAMERICANA - STA CRUZ

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	240.00 m3/día			8.00 Horas Diarias		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	9,350.27							9,350.27
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100		45,625.01	45,625.01	45,625.01	45,625.01	45,625.01		228,125.03
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
SUB TOTAL								100	9,350.27	50,625.01	50,625.01	50,625.01	50,625.01	50,625.01	0.00	262,475.30
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					4,675.13			4,675.13
TOTAL									TOTAL							267,150.43

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 3 948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO VISCAS EN EL SECTOR LA VICTORIA LLIPATA.
DISTRITO DE LLIPATA, PROVINCIA DE PALPA, 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 CCARACOA

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 CCARACOA

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	PALPA
Distrito	LLIPATA
Localidad	LLIPATA VISCAS

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**

EL CAUCE DEL RIO VISCAS EN EL SECTOR LA VICTORIA PALPA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LOS 2 MARGENES 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 4.235 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 120 HA, 35 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y

VIAI


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 37948

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

AÑO:

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

LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA

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

FECHA	MONTO (S/.)	DESCRIPCIÓN		FUENTE DE FINANCIAMIENTO O	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 VISCAS, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO VISCAS EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:	478034.16	NORTE:	8391045.81
		477660.76		8390937.35
		477068.25		8390257.72
		477225.27		8390366.13
		476663.36		8389410.47
		476546.91		8389164.15

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

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

	INVERSIÓN
Nuevos Soles/Usuario	
Nuevos Soles/Hectárea	
Nuevos Soles/m-Enrocado	

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 31948

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 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, POZOS DE AGUA 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 PALPA EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 4.235 KM EN LOS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE Z=2, ANCHO DE CORONA 5 M, UNA ALTURA DE 2.5 M, Y UNA PROFUNDIDAD DE UÑA DE 1.4 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

VER ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla - Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huamán
10

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

LA VICTORIA - VISCAS

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
1.00	OBRAS PROVISIONALES					16,237.50
1.01	Campamento y Guardianía	Unidad	1.00	9,000.00	9,000.00	
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					27,881.25
2.01	Movilización y Desmovilizaciones	Global	1.00	12,000.00	12,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	4.24	1,500.00	6,352.50	
2.03	Control de obra	Km	4.24	2,250.00	9,528.75	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					611,891.45
3.01	Descolmatación de cauce (arrimado de material)	m3	26,025.00	3.76	97,799.21	
3.02	Excavación para cimentación de uña	m3	17,539.25	3.517	61,679.70	
3.03	Conformación de plataforma o terraplen con material propio y acabado	m3	95,922.75	3.758	360,467.60	
3.04	Refino y perfilado de talud para enrocado	m3	25,410.00	2.813	71,486.80	
3.07	Limpieza final de obra	m3	661.72	30.917	20,458.14	
4.00	TRABAJOS DE ENROCADO					1,429,575.12
4.01	Extracción de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	16,157.98	26.48	427,911.83	
4.02	Selección y acopio de roca en cantera-CON EXPLOSIVO	m3	16,157.98	10.55	170,466.71	
4.03	Extracción, selección y acopio de roca en cantera-SIN EXPLOSIVO	m3	4,039.50	12.79	51,656.58	
4.04	Carguío y transporte de roca	m3	20,197.48	27.13	547,856.57	
4.05	Colocación y acomodo de roca en UÑA de dique	m3	14,908.36	10.55	157,283.25	
4.06	Colocación y acomodo de roca en TALUD de dique	m3	5,289.11	14.07	74,400.18	
COSTOS DIRECTOS					S/.	2,085,585.32
COSTOS INDIRECTOS					S/.	208,558.53
PRESUPUESTO TOTAL					S/.	2,294,143.86

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 5 948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA - VISCAS

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					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		0.00	0.00	0.00	
Guardianes	mes		3,000.00	4,500.00	
TOTAL					9,000.00

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 Dianas				
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 Dianas				
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA - VISCAS

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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA - VISCAS

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	2250.000		
TOTAL						2250.000

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REALES						
PARTIDA	: MOVIMIENTO DE TIERRAS					
SUB PARTIDA	: Descolmatation 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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA - VISCAS

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



 Ing. Juan G. Medina Huamán

 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA - VISCAS

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/DI 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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

LA VICTORIA - VISCAS

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	240.00 m3/dia			8.00 Horas Dianas		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIOS		SUB	TOTAL
			UNIT.	PARC.		
Bienes de Consumo						8.125
Combustible para la maquinaria pesada EXC	Galón	0.650	12.50	8.125		
Mano de Obra						0.667
Capataz	H.H.	0.017	16.00	0.267		
Controlador (1.00)	H.H.	0.017	12.50	0.208		
Peón ()	H.H.	0.017	11.50	0.192		
Maquinaria y Equipo						18.333
Excavadora sobre orugas 232 HP (1.00)	H.M.	0.033	150.00	5.000		
VOLQUETE NL10/NL12 400 HP ()	H.M.	0.133	100.00	13.333		
TOTAL						27.125

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/dia			8.00 Horas Dianas		
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/dia			8.00 Horas Dianas		
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)							CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)								
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	80,295.03							80,295.03
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		20	20	20	20	20		100		429,740.26	429,740.26	429,740.26	429,740.26	429,740.26		2,148,701.30
SUPERVISIÓN		20	20	20	20	20		100		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00		25,000.00
SUB TOTAL									80,295.03	434,740.26	434,740.26	434,740.26	434,740.26	434,740.26	0.00	2,253,996.34
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA				100				100					40,147.52			40,147.52
TOTAL									TOTAL							2,294,143.86


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

I. NOMBRE DE LA FICHA TÉCNICA

PROTECCION DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LAS MARGENES DEL RIO VISCAS EN EL SECTOR ENTREGA - LLIPATA.
DISTRITO DE LLIPATA, PROVINCIA DE PALPA, 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	PALPA
Distrito	LLIPATA
Localidad	ENTREGA - LLIPATA

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**

EL CAUCE DEL RIO VISCAS EN EL SECTOR ENTREGA - LLIPATA, ESTA COLMATADO, LO QUE A ELEVADO SU RASANTE NATURAL CON MATERIALES DE ARENA Y CANTO RODADO, LA DEFENSA UBICADA EN LOS 2 MARGENES 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 1.115 KM, CON UN ANCHO DE 50 M. Y UNA ALTURA DE SEDIMENTO DE 0.50 M. EN PROMEDIO, LO CUAL PONE EN RIESGO A UNA AREA AGRICOLA DE 120 HA, 35 USUARIOS Y A LA POBLACION DE CIRCUNDANTE AL RIO, POZOS, INFRAESTRUCTURA DE RIEGO Y VIAI


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

AÑO:

5.3 ORGANISMO RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A LA JUNTA DE USUARIOS DE PALPA**5.4 INDICAR LAS REHABILITACIONES REALIZADAS A LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA A PROTEGER,**

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 VISCAS, CAUSÓ EROSION DE AREAS COLINDANTES A CENTROS POBLADOS Y DEBILITAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA

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 AFECTADA

A CAUSA DE LAS FUERTES PRECIPITACIONES PLUVIALES EN LA ZONA ALTA OCASIONO LAS CRECIDAS DE LAS AGUAS EN EL RIO VISCAS EN LOS ULTIMOS AÑOS ,AFECTANDO LA RIBERA CONFORMADO EN FORMA NATURAL CON MATERIAL PROPIO DEL RIO, Y EROSIONO 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 PROVOCANDO EROSION Y DEBILITAMIENTO

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:		NORTE:	
-----------------	-------	--	--------	--

Mediante el uso del equipo GPS (Sistema de Posicionamiento Global) se debe registrar las coordenadas UTM (Este, Norte) de ubicación de la Infraestructura Pública a proteger, rehabilitar o mejorar, empleando el sistema WGS 84.

VII. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO**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 EJECUTAR EN LA FICHA TÉCNICA b). JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

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, POZOS DE AGUA E INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PERMITIENDO INCREMENTAR LA PRODUCCIÓN REGIONAL Y NACIONAL; ASÍ MISMO SE PROTEGERÁ INFRAESTRUCTURA VIAL LOCAL PARA EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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 EN UN ANCHO PROMEDIO DE 50.00M, CON UNA ALTURA DE CORTE PROMEDIO DE 0.50 M , UTILIZANDO MAQUINARIA PESADA BULDÓZER, EXCAVADORA Y VOLQUETES; EN UNA LONGITUD DE 1.115 KM EN LOS 2 MARGENES EL DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO TENDRA UN TALUD DE UNA ALTURA DE 2.5 M, SOLO DESCOLMATACION

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 ANEXOS

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

ver anexos

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



UBICACIÓN DEL PUNTO CRITICO EN LA MARGEN DEL RIO

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

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

15/09/2012

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. JUAN MEDINA HUAMAN
DNI: 22189608
Cargo: ESPECIALISTA DE CAMPO
Dirección: Fundo La Capilla -- Santa Cruz
Teléfono: 956055107
email: jumehua@hotmail.com


Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
PROYECTO ESPECIAL TAMBO CARACCOCHA
DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

PRESUPUESTO DE OBRA

CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS

Nº	DESCRIPCION DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	COSTO UNITARIO SI.	COSTO PARCIAL SI.	COSTO TOTAL SI.
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	Desvio provisional del rio	m3	0.00	0.00	0.00	
2	TRABAJOS PRELIMINARES					10,181.25
2.01	Movilizaciones y Desmovilizaciones	Global	1.00	6,000.00	6,000.00	
2.02	Trazo y Replanteo	Km	1.12	1,500.00	1,672.50	
2.03	Control de obra	Km	1.12	2,250.00	2,508.75	
3.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA					251,403.16
3.01	Descolmatacion de cauce (arrimado de material)	m3	66,900.00	3.76	251,403.16	
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	Carguío 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					SI.	271,784.41
COSTOS INDIRECTOS					SI.	27,178.44
PRESUPUESTO TOTAL					SI.	298,962.85


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS

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					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		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 Dianas				
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

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS

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	Unidad	1.000	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Movilización y desmovilización					
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	Km	1.000	1500.00	1500.000	1500.000
Servicio de trazado y replanteo					
TOTAL					1500.000

DIAGNOSTICO DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS EN LOS RIOS DE PALPA

CERRO REDONDO : DESCOLMATACION - VISCAS

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						2250.000
Servicio de control de obra	Km	1.000	2250.00	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 Dianas					
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

Ing. Juan G. Medina Huamán
CIP 38948

CUADRO Nº 2

PROGRAMACIÓN FÍSICA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE EJECUCIÓN DE FICHA TÉCNICA

RUBRO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FÍSICAS (%)								CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE METAS FINANCIERAS (Nuevos Soles)							
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	TOTAL
PROCESO ADMINISTRATIVO	100							100								0.00
EXPEDIENTE TÉCNICO	100							100	7,474.07							7,474.07
EJECUCIÓN DE FICHAS TÉCNICAS		40	40	20				100		107,605.88	107,605.88	53,802.94				269,014.71
SUPERVISIÓN		40	40	20				100		5,000.00	5,000.00	5,000.00				15,000.00
SUB TOTAL				100				100	7,474.07	112,605.88	112,605.88	58,802.94			0.00	291,488.78
LIQUIDACIÓN FÍSICA - FINANCIERA								100				7,474.07				7,474.07
TOTAL									TOTAL							298,962.85

0.666666667


 Ing. Juan G. Medina Huamán
 CIP 38948



31

Acta de Reunion de Autoridades y

Organizaciones de Usuarios de la Provincia de Palpa.

En el auditorium de la Municipalidad Provincial de Palpa siendo las 3.30 pm del día 07 de Setiembre del 2012 se reunieron las siguientes autoridades y directores de las Organizaciones de Usuarios como son: Sr. Jon Garayza Lavarello por la sub región Palpa, Sr. Jorge Luis Pacheco Martinez Alcalde de la Provincia de Palpa, Ing. Luis Miguel Tijero Guglielmino Director de la Agencia Agraria, Palpa, Tio Victor Hernandez Palacios por el ALA Grande, Ing. Juan Medina Huaman por el PETACC. Sr. Jorge Medina Mirafel Presidente de la Junta de Usuarios Palpa, Sr. Agustín Perez Huamani Presidente de la Comisión de Regantes Santa Cruz, Sr. Diderio Vera Marquina Presidente de la Comisión de Regantes Viscas. Sr. Benedito Figueroa Uchuya Presidente de la Comisión de Regantes Rio Grande Medio, Todos reunidos con la finalidad de Tomar acuerdos sobre las condiciones en que se encuentran los cuatros rios y su vulnerabilidad en que se encuentran en sus puntos criticos, El Sr. Jon Garayza Lavarello Toma la palabra e informa que en coordinacion con el ALA, la Junta de Usuarios y Agricultura se han hecho visitas a puntos criticos para que no por todos por lo que los rios tanto de Santa Cruz, Rio Grande Palpa y Viscas necesitan ser recorridos con la finalidad de Tener una idea clara de las condiciones en que se encuentran y de los Trabajos que se puedan realizar y evitar que estos se hagan desbordando perjudicando Areas de cultivo, estructuras de conduccion, Cuatros Poblados, por lo que se debe Tomar las acciones necesarias, y pone a consideracion de los presentes, lo que despues de los Comentarios y opiniones de los presentes se acuerda que se realice el Diagnostico de los Rios de la Provincia de palpa como son: Rio Santa Cruz, Rio Grande, Rio Palpa y Rio Viscas en donde se Tenga que recorrer cada uno de ellos y se levante un informe Tecnico dando las recomendaciones necesarias para los Trabajos a realizarse y la elaboracion de dichos Tecnicos Trabajo que sera sumido por el PETACC. quien en esta reunion toma en cuenta al Ing. Juan Medina Huaman.



siendo das 5.20 del mismo día mes y año y no habiendo o tro
punto que tratar se dio por concluida la reunión paraudo a firmar
la presente Acta de conformidad con lo acordado



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PALPA

PROF. JORGE LUIS PACHECO MARTINEZ
ALCALDE

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCION REGIONAL AGRARIA
AGENCIA AGRARIA PALPA

ING. LUIS MIGUEL TIJERO GUGLIERMINO
DIRECTOR

JUNTA DE USUARIOS DEL SUB
DISTRITO DE RIEGO PALPA

Jorge Humberto Medina Misajel
PRESIDENTE

COMISION DE REGANTES DEL SUB
SECTOR DE RIEGO SANTA CRUZ

Sr. Agustín Pérez Huamán
PRESIDENTE

Ing. Juan C. Medina Huamán
CIP 38943

ALAG - Sede Palpa.



COMISION DE REGANTES DEL SUB SECTOR
DE RIEGO PALPA DE MEDIO

Benedicto Figueroa Uchuya
PRESIDENTE

Junta de Usuarios Sub Distrito
de Riego de Palpa

Ing. José G. Pérez Pizarro
GERENTE TECNICO

Comisión de Regantes del Sub-
Sector Riego Palpa

Jorge H. Medina Misajel
PRESIDENTE

SUB-REGION PALPA