



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Universalización de la Salud”

CUT. 1775 - 2020

Lima, 17 de setiembre de 2020.

OFICIO N° 315- 2020-ANA-J/DPDRH

Ingeniero

Juvenal Medina Rengifo

Jefe

Centro Nacional de Estimación, Prevención
y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED

Av. Del Parque Norte N° 313-319

San Isidro.-

Asunto : Remite 01 ficha técnica referencial del distrito de Tantará para su incorporación en la base de datos - SIGRID

Referencia : Oficio N°00004-2020-CENEPRED/DGP-1.0

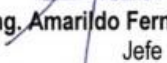
Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicita la remisión de fichas técnicas referenciales del distrito de Tantará, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica.

Al respecto, nuestra institución a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos ha formulado el Informe Técnico N° 080-2020-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR, en el cual se adjunta 01 ficha técnica referencial del distrito de Tantará en formato PDF, para ser incorporado en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,




Ing. Amarildo Fernández Estela
Jefe
Autoridad Nacional del Agua

Adj.: (36) folios

LAPR/JHP: Julissa C.

c.c. G.G.

Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro - Lima
T: (511) 224-3298
www.ana.gob.pe
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

CUT: 1775 - 2020

INFORME TECNICO N° 080-2020-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR

PARA : **Ing. Luis A. Prado Rivera**
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

ASUNTO : Respuesta a solicitud de 01 Ficha Técnica Referencial del distrito Tantarà – Castrovirreyna-Huancavelica, para su incorporación a la base de datos - SIGRID del CENEPRED.

REFERENCIA: Oficio N°00004-2020-CENEPRED/DGP-1.0

I. ANTECEDENTES

Mediante Oficio N°00004-2020-CENEPRED/DGP-1.0, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED solicita la remisión de fichas técnicas referenciales del distrito de Tantarà, para su incorporación en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID del CENEPRED.

II. BASE LEGAL

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

III. OBJETIVO

Remitir ficha técnica referencial, identificada en el distrito de Tantarà.

IV. ANALISIS

- 4.1 El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, plataforma geoespacial en la web, de libre acceso, diseñada para consultar, compartir, analizar y monitorear la información relacionada a los peligros, vulnerabilidades y riesgos originados por fenómenos naturales; registra información territorial a nivel nacional, facilitada por las entidades técnico-científicas y entidades públicas del país relacionadas a la gestión de riesgos.

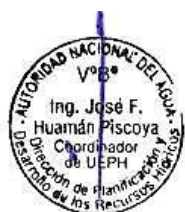


- 4.2 La Autoridad Nacional del Agua (ANA), es el ente rector y normativo de la gestión de los recursos hídricos del Perú, entre sus competencias, conforme a lo señalado en la Ley de Recursos Hídricos, en el Artículo 119°, establece que la ANA fomenta programas integrales de control de avenidas, desastres naturales o artificiales y prevención de daños por inundaciones o por otros impactos del agua y sus bienes asociado, promoviendo la coordinación de acciones estructurales, institucionales y operativas necesarias.
- 4.3 Asimismo, en el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, el artículo 264°, numeral 264.3, hace mención que las acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos de desbordamiento por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades.
- 4.4 Desde el 2015, la ANA realizó la actividad de identificación de puntos críticos en ríos y quebradas en el marco del Programa Presupuestal 068 “Reducción de Vulnerabilidad de Desastres y Atención de Emergencias por Desastres”, que comprende la identificación y registro mediante Fichas Técnicas Referenciales de puntos críticos ante inundación, erosión y flujo de detritos (huaicos) en ríos y quebradas. Estas fichas presentan la caracterización de tramos críticos, propuesta de medidas estructurales, no estructurales y estimación de costos. Asimismo, los resultados son coordinados y remitidos a los Gobiernos Regionales y Locales, Juntas de Usuarios de Agua, CENEPRED, INDECI, SGRD-PCM, MVCS, MTC, MINAGRI y otras instituciones públicas y privadas; para su ejecución como medidas de prevención y reducción en el marco del SINAGERD.
- 4.5 La Autoridad Nacional del Agua, a través de la DPDRH y en coordinación con los órganos desconcentrados y unidades orgánicas de la Autoridad Nacional del Agua (ALA's y AAA's), realiza la identificación de puntos críticos de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión en cauces de ríos y quebradas, mediante Fichas Técnicas Referenciales en coordinación con los gobiernos locales, previa validación de los especialistas de la DPDRH, es decir, genera información sobre peligros naturales.
- 4.6 Al respecto, la Administración Local del Agua San Juan, ha elaborado 01 Ficha Técnica Referencial, debidamente validada y firmada, en el distrito de Tantará, provincia de Castrovirreyna y departamento de Huancavelica. Se adjunta 01 Ficha Técnica Referencial en formato digital pdf.



V. CONCLUSIONES

- 5.1 La Administración Local de Agua San Juan, ha identificado y elaborado 01 Ficha Técnica Referencial en el distrito de Tantará, provincia de Castrovirreyna y departamento de Huancavelica, previa validación y firma del Gobierno Local, Administración Local del Agua y Autoridad Administrativa del Agua.
- 5.2 La DPDRH, ha registrado en su base de datos 01 Ficha Técnica Referencial del distrito de Tantará, provincia de Castrovirreyna y departamento de Huancavelica.

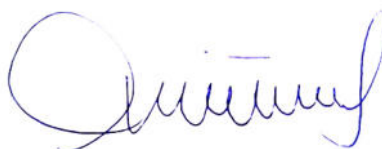


VI. RECOMENDACIONES

Remitir el presente informe técnico al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, adjuntando 01 Ficha Técnica Referencial en formato PDF, a fin de ser incorporado en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, de acuerdo a su competencia.

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

Lima, 07 de setiembre de 2020.



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

Visto el informe que antecede elévese a la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.

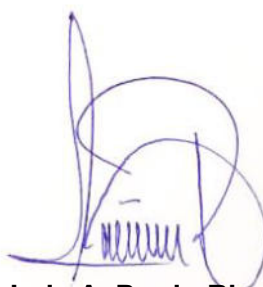
Lima, 07 de setiembre de 2020.



Ing. José Francisco Huamán Piscoya
Coordinador (e)
Unidad de Estudios y Proyectos Hidráulicos

Visto el informe que antecede y con la conformidad del responsable de la Unidad de Estudios y Proyectos Hídricos, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Lima, 09 de setiembre del 2020



Ing. Luis A. Prado Rivera
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE POBLACION VULNERABLE DEL SECTOR CC.PP. DE TANTARA POR LA ACTIVACION DE LA QUEBRADA SALACC

I.- UBICACIÓN:

RÍO: QUEBRADA: SECTOR: MD: MI:

DEPARTAMENTO: PROVINCIA: DISTRITO:

AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA: ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA:

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

ESTE INICIAL	430,295	NORTE INICIAL	8,554,320	ZONA	18 L
ESTE FINAL	429,660	NORTE FINAL	8,554,322		

III.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:

3.1.- GEOLOGÍA
La zona crítica es la Quebrada Salacc, cuyo cauce es de material aluvial y esta conformado de la siguiente manera: guijarros en un 40%, gravas 30% y arenas 20%, arcillas en 10%, la cuenca es alargada y tiene un área de 1.42 km², la longitud del cauce es de 1.18 km, la pendiente de la cuenca es de 0.42 m/m, la pendiente del cauce en el tramo crítico es 27%, lo que hace que el tiempo de concentración sea de 14.38 min y la velocidad de escurrimiento sea de 6.12 km/h. Lo que le hace como una zona de peligro por inundaciones.

Geodinámica externa:
Lluvias:
En la zona de estudio la estación climatológica registra una precipitación máxima de 56.20 mm en el año 2010 siendo el promedio de 32.7 mm, la precipitación de diseño para un tiempo de retorno de 100 años es de 50.40 mm, presentándose los meses de lluvia de diciembre a marzo siendo el 75% del volumen total y el resto del volumen de abril a noviembre.

Erosión Pluvial:
Es un fenómeno que se presenta con bastante intensidad a lo largo de la quebrada Salacc. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias; y el tipo de material del suelo de la cuenca y del cauce de la quebrada, además de las variaciones de su dinámica fluvial. Por lo que que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales, carreteras y otras infraestructuras aledañas.

Inundaciones:
Cada año las precipitaciones provocan la activación de esta quebrada e incrementando el flujo de agua e inundando tramos de la carretera que comunica el distrito de Tantara. Existe también un alto riesgo de inundar terrenos de cultivo ubicados en ambas márgenes de la quebrada.

3.2.- HIDROLOGÍA
El área de la cuenca es de 1.42 km², la pendiente del cauce de la quebrada es 27%, el cual presenta un tiempo de concentración bastante rápido de 14.38 minutos y para una precipitación máxima de diseño de 56.20 mm, se calcula un caudal máximo de 2.18 m³/s para un periodo de retorno de 100 años, velocidad de escurrimiento de 6.12 m/s y un ancho estable del cauce de la quebrada de 12 m. El cauce se encuentra colmatado por materiales finos, gravas y rucas, producto de la erosión de la cuenca.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:
Se ha identificado parcelas de cultivo de aproximadamente 10 hectáreas.
Cultivos
Los cultivos a ser afectados serían para Papa, Alfalfa, Maíz, entre otros.

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:
N° de Habitantes : 86
N° de viviendas : 13

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA.

CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELÉCTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
25	X		X		1	1

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA			CARRETERA (L) AFECTADAS (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km. - Unid.)					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)				
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado		Número de cabezas		BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (km)	DIQUES (km)	ORENOS (km)	ACUQUELAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	PUNTES	OTROS
Papa, Alfalfa, Maíz, entre otros.	10.0	VACUNO		60.0	0.100		0.100				0.100				

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural
La población de Tantara esta en riesgo de inundarse y ser afectada, se plantea una estructura de Muros de Gaviones, Muros de Concreto Ciclopeo, Muros Enrocados, Diques y Badenes, con las siguientes características:
Realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada, además de ampliar el cauce y la eliminación de material excedente.
Construcción de Muros de Gavión, en una longitud de 540 m en ambas márgenes, altura de muro de 2.50 m, cimentación de 0.50 m y altura total de 3.00 m.
Construcción de Muros de Concreto Ciclopeo f'c= 175 kg/cm², en una longitud de 60 m en ambas márgenes, altura de muro de 4.00 m, cimentación de 0.60 m y altura total de 4.60 m.
Construcción de Muros de Enrocado, en una longitud de 78 m en ambas márgenes, altura de muro de 3.00 m, cimentación de 1.25 m y altura total de 4.25 m.
Construcción de 02 Diques Transversales con el fin de disminuir la velocidad del flujo de agua en épocas de avenidas.
Construcción de 04 Badenes de Concreto Armado f'c= 175 kg/cm², con una altura de 0.20 m, para asegurar los caminos que salen y llegan del Distrito de Tantara.



5.2.- No estructurales

Como medida no estructural se plantea lo siguiente:

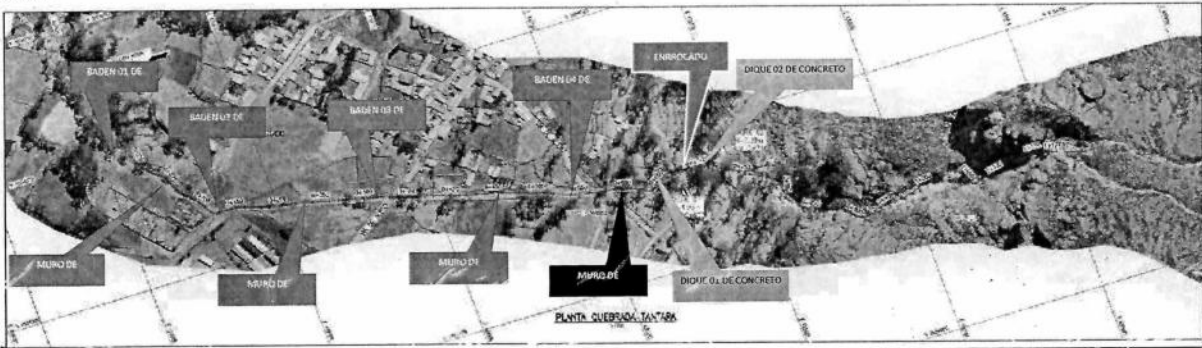
La Municipalidad Distrital de Tantara, realizara la sensibilización sobre la importancia de la Faja Marginal de la Quebrada Salacc, asi como su delimitación.

La Municipalidad de Tantara debe inventariar y reubicar progresivamente a las viviendas que estan edificadas en la faja marginal de la Quebrada Salacc.

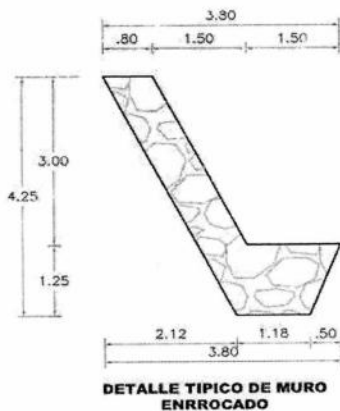
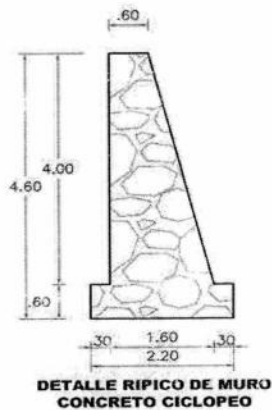
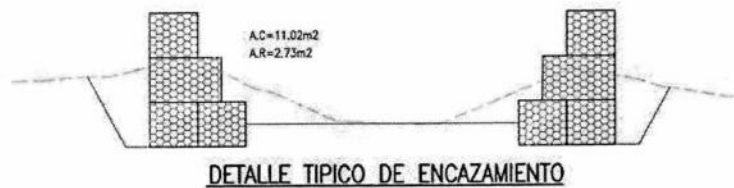
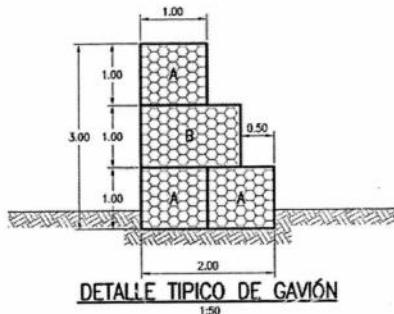
La Municipalidad y la Comunidad Campesina de Tantara deberan realizar campañas de forestación y reforestación en las márgenes y cabecera de la Quebrada Salacc.

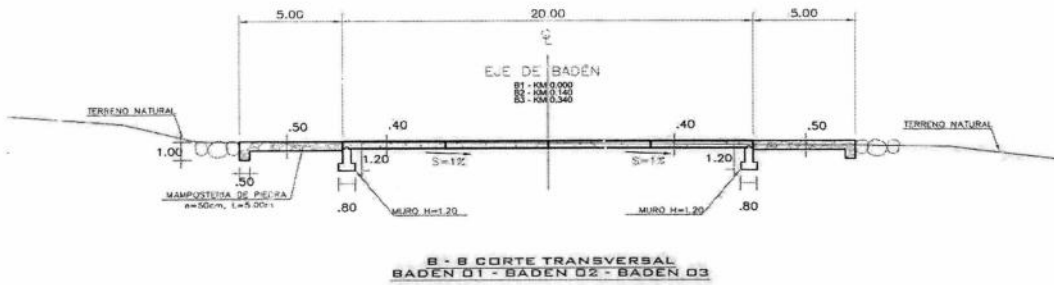
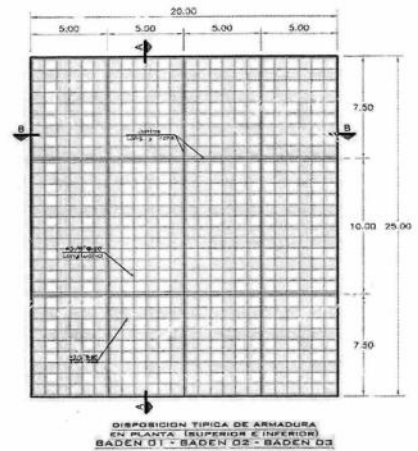
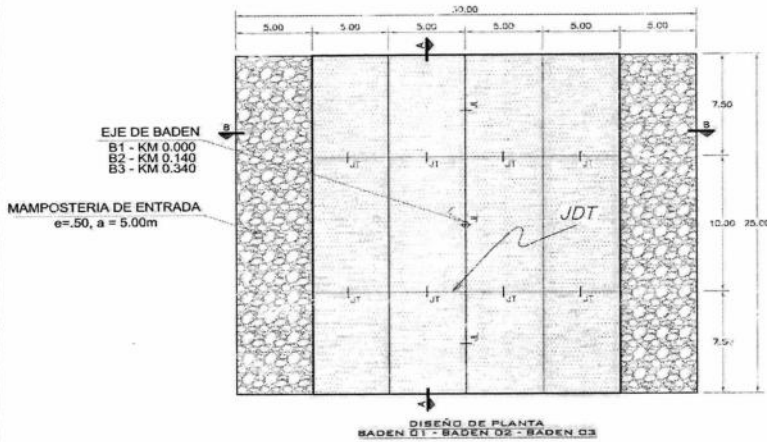
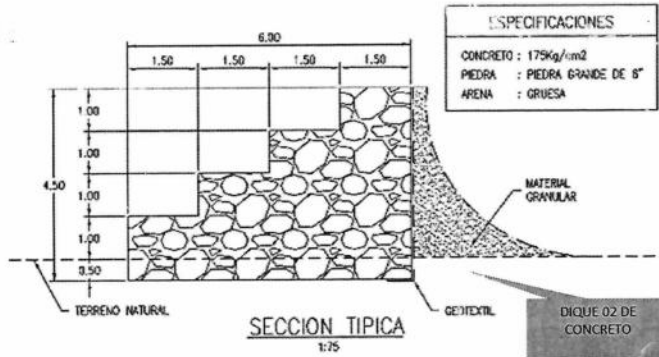
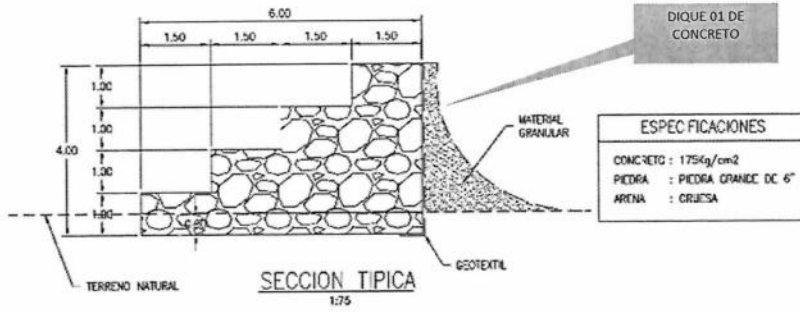
VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.-VISTA EN PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL





24

VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTO 01: Se Aprecia el ingreso de los materiales traídos en las avenidas a los campos agrícolas de los pobladores del distrito de Tantara y estando muy cercano a el Colegio y Centro de Salud



FOTO 02: Se Aprecia los materiales traídos en las avenidas ingresando a terrenos de Cultivo de los Pobladores, y la obstaculización de la carretera de ingreso al Pueblo.



FOTO 03: Se Aprecia los materiales traídos en las avenidas ingresando a terrenos de Cultivo de los Pobladores, y la obstaculización de la carretera de ingreso al Pueblo.

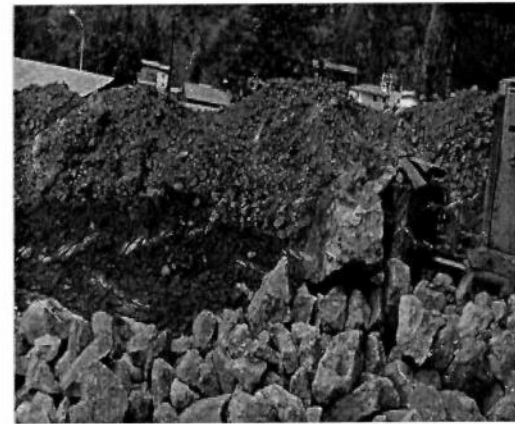


FOTO 04: Se Aprecia la descolmatación de los materiales traídos en las avenidas y que producen el desborde de la Quebrada Salacc.



FOTO 05: Se Aprecia la descolmatación de los materiales traídos en las avenidas y que producen el desborde de la Quebrada Salacc.



FOTO 06: Se Aprecia el Ingreso de los materiales traídos en las avenidas a los campos agrícolas de los pobladores del distrito de Tantara .



IX - PRESUPUESTO ESTIMADO:

26

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
01	CREACION DE DEFENSA RIBERENA				SI. 3,581,582.89
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES, TRANSPORTES Y OTROS				SI. 479,074.50
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES				SI. 18,155.71
01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.80X2.40M	m2	8.64	SI. 161.17	SI. 1,392.51
01.01.01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	6.00	SI. 600.00	SI. 3,600.00
01.01.01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	m2	45.00	SI. 96.96	SI. 4,363.20
01.01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	gb	1.00	SI. 8,800.00	SI. 8,800.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA				SI. 437,232.00
01.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	12,206.00	SI. 1.26	SI. 15,379.56
01.01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	12,206.00	SI. 0.43	SI. 5,248.58
01.01.02.03	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	8,882.00	SI. 11.33	SI. 100,633.06
01.01.02.04	CORTE DE TALUD EN TERRENO NATURAL	m3	1,800.00	SI. 5.86	SI. 10,188.00
01.01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	12,456.60	SI. 4.37	SI. 54,435.34
01.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIALES DE EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	13,886.60	SI. 18.10	SI. 251,347.46
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				SI. 23,686.79
01.01.03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	gb	1.00	SI. 6,756.79	SI. 6,756.79
01.01.03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und	50.00	SI. 338.60	SI. 16,930.00
01.02	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES Y CONCRETO CICLOPEO				SI. 2,114,557.03
01.02.01	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES				SI. 1,787,128.04
01.02.01.01	RECOLECCION Y APILAMIENTO DE PIEDRAS DE 6" a 12"	m3	4,850.00	SI. 20.67	SI. 100,456.20
01.02.01.02	TRASLADO DE PIEDRAS D=48CM, VOLQUETES DE 15 M3	m3	4,860.00	SI. 154.63	SI. 751,501.80
01.02.01.03	GAVION CAJA 2H+5% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.0 X 1.0	und	648.00	SI. 741.05	SI. 480,200.40
01.02.01.04	GAVION CAJA 2H+5% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.5 X 1.0	und	216.00	SI. 768.39	SI. 165,972.24
01.02.01.05	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m	m3	3,240.00	SI. 48.08	SI. 155,779.20
01.02.01.06	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m	m3	1,620.00	SI. 60.11	SI. 97,378.20
01.02.01.07	TRANSPORTE DE GAVIONES	und	1,024.00	SI. 35.00	SI. 35,840.00
01.02.02	MURO DE CONTENCIÓN CON CONCRETO CICLOPEO				SI. 327,429.05
01.02.02.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN DE 4" MEZCLA 1:10 C/H	m2	264.00	SI. 10.73	SI. 2,832.72
01.02.02.02	CONCRETO CICLOPEO C/H 1:8 + 40% DE PIEDRA DE 6" A 8"	m3	739.20	SI. 336.63	SI. 248,836.90
01.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO	m2	1,066.80	SI. 63.74	SI. 67,997.83
01.02.02.04	JUNTA DE DILATACIÓN DE 1"	m2	73.92	SI. 115.00	SI. 7,761.60
01.03	DIQUES DE CONTENCIÓN				SI. 189,164.34
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				SI. 807.80
01.03.01.01	SOLADOS 1:10 C/H, H=10CM	m2	69.40	SI. 11.81	SI. 807.80
01.03.02	MURO DE CONCRETO				SI. 188,656.54
01.03.02.01	CONCRETO EN MURO DE DIQUE F'c=175 KG/CM2 CON PIDRA GRANDE DE 6"	m3	401.25	SI. 434.43	SI. 174,315.04
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO DE DIQUE	m2	225.00	SI. 63.74	SI. 14,341.50
01.04	BADEN				SI. 701,179.28
01.04.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				SI. 244,857.75
01.04.01.01	SOLADOS 1:10 C/H, H=10CM	m3	1,800.00	SI. 11.81	SI. 21,258.00
01.04.01.02	LOSA DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA E=50CM, 80% DE PIEDRA	m2	825.00	SI. 271.03	SI. 223,599.75
01.04.02	LOSA DE BADEN				SI. 456,321.53
01.04.02.01	CONCRETO EN LOSA DE BADEN F'c=210 KG/CM2	m3	750.00	SI. 531.94	SI. 398,955.00
01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE BADEN	m2	136.00	SI. 63.74	SI. 8,638.64
01.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	7,182.58	SI. 6.78	SI. 48,697.89
01.05	ENRROLADO				SI. 69,415.09
01.05.01	EXTRACCIÓN DE ROCA CON MAQUINARIA	m3	663.00	SI. 47.03	SI. 31,160.89
01.05.02	SELECCIÓN Y ACOMODO DE ROCAS	m3	861.90	SI. 15.14	SI. 13,049.17
01.05.03	ACOMODO DE ROCA EN UÑAS DE ENROCADO DE MARGENES	m3	351.00	SI. 43.29	SI. 15,194.79
01.05.04	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE MARGENES DE LA QUEBRADA	m3	312.00	SI. 32.02	SI. 9,990.24
01.06	PLAN DE GESTION DE RIESGOS				SI. 15,000.00
01.06.01	PLAN DE GESTION DE RIESGO	gb	1.00	SI. 15,000.00	SI. 15,000.00
01.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				SI. 12,892.59
01.07.01	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	m2	12,206.00	SI. 0.61	SI. 7,445.66
01.07.02	ELIMINACION DE DESECHOS FINALIZADA LA OBRA	m3	183.09	SI. 29.75	SI. 5,446.93
COSTO DIRECTO					SI. 3,561,582.89
GASTOS GENERALES (10% CD)					SI. 358,158.29
UTILIDAD (7% CD)					SI. 250,710.80
SUB TOTAL					SI. 4,190,451.98
IGV (18%)					SI. 754,281.36
TOTAL PARCIAL					SI. 4,944,733.34
SUPERVISION (5% CD)					SI. 179,079.14
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (3% CD)					SI. 107,447.49
FICHA DEFINITIVA					SI. 15,000.00
TOTAL DE PRESUPUESTO					SI. 5,246,259.97



X- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

TIEMPO: 180 DIAS

ITEM	DESCRIPCION	DIAS	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
01	CREACION DE DEFENSA RIBERENA	180						
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES, TRANSPORTES Y OTROS	180						
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES	180						
01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60X2.40M	02	100.00%					
01.01.01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.01.01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	03	100.00%					
01.01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	03	100.00%					
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	75						
01.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO	03	100.00%					
01.01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	05	100.00%					
01.01.02.03	EXCAVACION CON MAQUINARIA	45	30.00%	70.00%				
01.01.02.04	CORTE DE TALUD EN TERRENO NATURAL	45	30.00%	70.00%				
01.01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	30		100.00%				
01.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIALES DE EXCAVACION CON MAQUINARIA	30		50.00%	50.00%			
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD	180						
01.01.03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.01.03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	05	100.00%					
01.02	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES Y CONCRETO CICLOPEO	120						
01.02.01	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES	120						
01.02.01.01	RECOLECCION Y APLAMIENTO DE PIEDRAS DE 6" a 12"	90		33.33%	33.33%	33.33%		
01.02.01.02	TRASLADO DE PIEDRAS D=48CM, VOLQUETE DE 15 M3	75		20.00%	40.00%	40.00%		
01.02.01.03	GAVION CAJA 2Hx5% AL-PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.0 X 1.0	45			70.00%	30.00%		
01.02.01.04	GAVION CAJA 2Hx5% AL-PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.5 X 1.0	45			70.00%	30.00%		
01.02.01.05	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m	75			40.00%	40.00%	20.00%	
01.02.01.06	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m	75			20.00%	40.00%	40.00%	
01.02.01.07	TRANSPORTE DE GAVIONES	45			70.00%	30.00%		
01.02.02	MURO DE CONTENCIÓN CON CONCRETO CICLOPEO	66						
01.02.02.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN DE 4" MEZCLA 1:10 C/H	15			30.00%	70.00%		
01.02.02.02	CONCRETO CICLOPEO C/H 1:8 + 40% DE PIEDRA DE 6" A 8"	45				60.00%	40.00%	
01.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO	30				100.00%		
01.02.02.04	JUNTA DE DILATACION DE 1"	15					100.00%	
01.03	DIQUES DE CONTENCIÓN	43						
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	18						
01.03.01.01	SOLADOS 1:10 C/H, H=10CM	18			30.00%	70.00%		
01.03.02	MURO DE CONCRETO	32						
01.03.02.01	CONCRETO EN MURO DE DIQUE F'c=175 KG/CM2 CON PIDRA GRANDE DE 6"	15				70.00%	30.00%	
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO DE DIQUE	16				100.00%		
01.04	BADEN	66						
01.04.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE	36						
01.04.01.01	SOLADOS 1:10 C/H, H=10CM	20				100.00%		
01.04.01.02	LOSA DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA E=50CM, 80% DE PIEDRA	20				70.00%	30.00%	
01.04.02	LOSA DE BADEN	46						
01.04.02.01	CONCRETO EN LOSA DE BADEN F'c=210 KG/CM2	30					100.00%	
01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE BADEN	30				30.00%	70.00%	
01.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	30				50.00%	50.00%	
01.05	ENROCADO	95						
01.05.01	EXTRACCIÓN DE ROCA CON MAQUINARIA	30			100.00%			
01.05.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	25			30.00%	70.00%		
01.05.03	ACOMODO DE ROCA EN UÑAS DE ENROCADO DE MARGENES	30					100.00%	
01.05.04	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE MARGENES DE LA QUEBRADA	40					30.00%	70.00%
01.06	PLAN DE GESTION DE RIESGOS	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.06.01	PLAN DE GESTION DE RIESGO	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	180						
01.07.01	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.07.02	ELIMINACION DE DESECHOS FINALIZADA LA OBRA	03						100.00%

XI- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA
 CASTROVIRREYNA, IYCA.

Jaime Rolando Urbina Torres
 Jaime Rolando Urbina Torres
 ALCALDE
 23555663

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA SAN JUAN

Ing. TOBIAS MARCES AGUIRRE CAMACHO
 Ing. TOBIAS MARCES AGUIRRE CAMACHO
 ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA
 CHAPARRA - CHINCHA

ING. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA
 DIRECTOR

DIRECTOR A LA CHAPARRA CHINCHA
 ING. ALBERTO DOMINGO OSORIO VALENCIA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA SAN JUAN

Ing. Daniel Alejandro Requejo
 Ing. Daniel Alejandro Requejo
 Profesional en RR.HH
 ALA SAN JUAN

Presupuesto

Presupuesto 1101002 "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

Ciente ALA SAN JUAN - TANTARA, SALACC
Lugar HUANCAMELICA - CASTROVIRREYNA - TANTARA

Fecha: 18/06/2020

24

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA				3,581,582.89
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES, TRANSPORTES Y OTROS				479,074.50
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES				18,155.71
01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60X2.40M	m2	8.64	161.17	1,392.51
01.01.01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	mes	6.00	600.00	3,600.00
01.01.01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	m2	45.00	96.96	4,363.20
01.01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	1.00	8,800.00	8,800.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA				437,232.00
01.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	12,206.00	1.26	15,379.56
01.01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	12,206.00	0.43	5,248.58
01.01.02.03	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	6,882.00	11.33	100,633.06
01.01.02.04	CORTE DE TALUD EN TERRENO NATURAL	m ³	1,800.00	5.66	10,188.00
01.01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m ³	12,456.60	4.37	54,435.34
01.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIALES DE EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	13,886.60	18.10	251,347.46
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD				23,686.79
01.01.03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	6,756.79	6,756.79
01.01.03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	und	50.00	338.60	16,930.00
01.02	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES Y CONCRETO CICLOPEO				2,114,557.09
01.02.01	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES				1,787,128.04
01.02.01.01	RECOLECCION Y APILAMIENTO DE PIEDRAS DE 6" a 12"	m3	4,820.00	20.67	100,456.20
01.02.01.02	TRASLADO DE PIEDRAS D=48CM, VOLQUETE DE 15 M3	m3	4,860.00	154.63	751,501.80
01.02.01.03	GAVION CAJA 2N+S% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.0 X 1.0	und	648.00	741.05	480,200.40
01.02.01.04	GAVION CAJA 2N+S% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.5 X 1.0	und	216.00	768.39	165,972.24
01.02.01.05	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m	m3	3,240.00	48.08	155,779.20
01.02.01.06	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m	m3	1,620.00	60.11	97,378.20
01.02.01.07	TRANSPORTE DE GAVIONES	und	1,024.00	35.00	35,840.00
01.02.02	MURO DE CONTENCIÓN CON CONCRETO CICLOPEO				327,429.05
01.02.02.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN DE 4" MEZCLA 1:10 C:H	m2	264.00	10.73	2,832.72
01.02.02.02	CONCRETO CICLOPEO C:H 1:8 + 40% DE PIEDRA DE 6" A 8"	m ³	739.20	336.63	248,836.90
01.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO	m2	1,066.80	63.74	67,997.83
01.02.02.04	JUNTA DE DILATACIÓN DE 1"	m2	73.92	105.00	7,761.60
01.03	DIQUES DE CONTENCIÓN				189,464.34
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				807.80
01.03.01.01	SOLADOS 1:10 C-H, H=10CM	m2	68.40	11.81	807.80
01.03.02	MURO DE CONCRETO				188,656.54
01.03.02.01	CONCRETO EN MURO DE DIQUE F'C=175 KG/CM2 CON PIDRA GRANDE DE 6"	m3	401.25	434.43	174,315.04
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO DE DIQUE	m2	225.00	63.74	14,341.50
01.04	BADÉN				701,178.28
01.04.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				244,857.75
01.04.01.01	SOLADOS 1:10 C-H, H=10CM	m ²	1,800.00	11.81	21,258.00
01.04.01.02	LOSA DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA E=50CM, 80% DE PIEDRA	m2	825.00	271.03	223,599.75
01.04.02	LOSA DE BADEN				456,321.53
01.04.02.01	CONCRETO EN LOSA DE BADEN F'C=210 KG/CM2	m3	750.00	531.94	398,955.00
01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE BADEN	m2	136.00	63.74	8,668.64
01.04.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm ² ;RADO 60	kg	7,182.58	6.73	48,697.89
01.05	ENROCCADO				69,415.09
01.05.01	EXTRACCION DE ROCA CON MAQUINARIA	m3	663.00	47.03	31,180.89
01.05.02	SELECCION Y ACOPIO DE ROCAS	m3	861.90	15.14	13,049.17
01.05.03	ACOMODO DE ROCA EN UÑAS DE ENROCCADO DE MARGENES	m3	351.00	43.29	15,194.79
01.05.04	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE MARGENES DE LA QUEBRADA	m3	312.00	32.02	9,990.24
01.06	PLAN DE GESTION DE RIESGOS				15,000.00
01.06.01	PLAN DE GESTION DE RIESGO	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
01.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL				12,892.59
01.07.01	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	m2	12,206.00	0.61	7,445.66
01.07.02	ELIMINACION DE DESECHOS FINALIZADA LA OBRA	m3	183.09	29.75	5,446.93
	COSTO DIRECTO				3,581,582.89
	GASTOS GENERALES (10% DE COSTO DIRECTO)				358,158.29
	UTILIDAD (7% DE COSTO DIRECTO)				250,710.80
	SUB TOTAL				4,190,451.98
	IGV (18%)				754,281.36
	TOTAL				4,944,733.34
	SUPERVISION (5% DE COSTO DIRECTO)				179,079.14
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (3% DE COSTO DIRECTO)				107,447.49
	FICHA O ESTUDIO DEFINITIVO				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				5,246,259.97

SON : CINCO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DÓLARES CINCUENTA Y NUEVE CON 97/100 SOLES



Fecha: 2018/06/20 03:07:24 PM

Análisis de precios unitarios

23

Presupuesto	1101002	"CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"				Fecha presupuesto	18/06/2020
Subpresupuesto	001	ALA SAN JUAN - TANTARA, SALACC					
Partida	01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60X2.40M					
Rendimiento	m2/DIA	6.0000	EQ. 6.0000	Costo unitario directo por : m2		161.17	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	21.88	29.17	
0101010005	PEON	hh	2.0000	2.6667	15.79	42.11	
						71.28	
	Materiales						
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg		0.2500	5.00	1.25	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		10.0000	6.45	64.50	
02901700010017	CARTEL DE LA OBRA DE 3.60x2.40M (GIGANTOGRAFIA)	m2		1.0000	22.00	22.00	
						87.75	
	Equipos						
0301010005	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	71.28	2.14	
						2.14	
Partida	01.01.01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA					
Rendimiento	mes/DIA	350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : mes		600.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
0204010008	ALQUILER DE OFICINA	mes		1.0000	600.00	600.00	
						600.00	
Partida	01.01.01.03	ALMACEN PARA LA OBRA					
Rendimiento	m2/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2		96.96	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.2286	24.93	5.70	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	15.79	7.22	
						12.92	
	Materiales						
0226030002	CUBIERTA DE CALAMINAGALVANIZADA	m2		1.1500	8.50	9.78	
0262150009	PUERTA DE MADERA PARA EXTERIORES: 1.20 X 2.40M PAR	und		0.0500	180.00	9.00	
0267150010	VENTANADE MADERA CON HOJA CORREDIZA	m2		0.0750	60.00	4.50	
0272050013	SAIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto		0.1000	18.50	1.85	
0272050014	SAIDA PARA TOMACORRIENTE SIMPLE	pto		0.1000	17.50	1.75	
02901100010010	CERCO DE TRIPLAY H=2.40M	m		1.0500	51.50	54.08	
02902300010008	FOCO AHORRADOR DE 45W CON SOQUET	und		0.2000	15.40	3.08	
						84.04	
Partida	01.01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		8,800.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Materiales						
02903200050040	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EXCAVADORA SOB	glb		1.0000	5,000.00	5,000.00	
02903200090041	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE RETROEXCAVADORA	glb		1.0000	3,800.00	3,800.00	
						8,800.00	
Partida	01.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO					
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2		1.26	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0067	24.93	0.17	
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.0667	15.79	1.05	
						1.22	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.22	0.04	
						0.04	
Partida	01.01.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO					
Rendimiento	m2/DIA	1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		0.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0053	15.79	0.08	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0053	23.97	0.13	
						0.21	
	Materiales						
0213030001	YESO	kg		0.0010	5.00	0.01	
						0.01	
	Equipos						
0301000009	ESTACION TOTAL	dia	1.0000	0.0007	280.00	0.20	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.21	0.01	
						0.21	



Partida	01.01.02.03		EXCAVACION CON MAQUINARIA			
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3		11.33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	24.93	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	15.79	0.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.59	0.02
03011700010001	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165HP (MAQUINA SERVIE	hm	1.0000	0.0320	335.00	10.72
						10.74

22

Partida	01.01.02.04		CORTE DE TALUD EN TERRENO NATURAL			
Rendimiento	m3/DIA	500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		5.66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0016	24.93	0.04
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	15.79	0.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.29	0.01
03011700010001	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165HP (MAQUINA SERVIE	hm	1.0000	0.0160	335.00	5.36
						5.37

Partida	01.01.02.05		ACAPREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA			
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		4.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	24.93	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0267	15.79	0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.49	0.01
03011700020008	RETROEXCAVADOR CARGADOR FIAT FT 900T (MAQUINA SI	hm	1.0000	0.0267	145.00	3.87
						3.88

Partida	01.01.02.06		ELIMINACION DE MATERIALES DE EXCAVACION CON MAQUINARIA			
Rendimiento	m3/DIA	225.0000	EQ. 225.0000	Costo unitario directo por : m3		18.10
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0036	24.93	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0356	15.79	0.56
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.65	0.02
03011700020008	RETROEXCAVADOR CARGADOR FIAT FT.900T (MAQUINA SI	hm	1.0000	0.0356	145.00	5.16
03012200040005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3 (ELIMINACION DE MATERIAL)	hm	3.0000	0.1067	115.00	12.27
						17.45

Partida	01.01.03.01		SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD			
Rendimiento	gib/DIA	180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : gib		6,756.79
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0044	24.93	0.11
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.5333	15.79	8.42
Materiales						
0267110022	SEÑALES DE SEGURIDAD DE PELIGRO	und		8.0000	128.50	1,028.00
0267110023	SEÑALES DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS	und		8.0000	128.50	1,028.00
0267110024	SEÑALES DE SEGURIDAD DE PROHIBICION	und		8.0000	128.50	1,028.00
0267110025	SEÑALES DE SEGURIDAD DE AUXILIO	und		16.0000	128.50	2,056.00
0267110026	SEÑALES DE SEGURIDAD DE ADVERTENCIA	und		8.0000	128.50	1,028.00
0267110027	MAPA DE RIESGO EN OBRA	und		2.0000	120.00	240.00
0267110028	POLITICAS Y OBJETIVOS EN MATERIAL DE SEGURIDAD EN	und		2.0000	170.00	340.00
						6,748.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.53	0.26
						0.26

Partida	01.01.03.02		IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL			
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		338.60
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Materiales						
02670100010010	CASCO DE PROTECCION	und		1.0000	29.90	29.90
0267020002	LENTES DE POLICARBONATO LUNA OSCURA	und		1.0000	7.20	7.20
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und		1.0000	4.50	4.50
0267040009	MASCARILLA DE PROTECCION RESPIRATORIA	und		1.0000	25.00	25.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par		1.0000	11.00	11.00
0267050006	GUANTES DE JEJE	par		1.0000	6.00	6.00
0267060020	PANTALON Y CASACA DE PROTECCION CON CINTAS REFLI	und		1.0000	110.00	110.00
0267070005	BOTAS DE CAUCHO	par		1.0000	25.00	25.00
0267070008	ZAPATOS DE PROTECCION PARA OBRA	par		1.0000	120.00	120.00
						338.60



Partida	01.02.01.01	RECOLECCION Y APILAMIENTO DE PIEDRAS DE 6" a 12"					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		20.67	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5333	15.79	8.42
	Materiales						
02070100050003	PIEDRA MEDIANA DE 6" A 8"		m3		1.0000	12.00	12.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	8.42	0.25
							0.25

21

Partida	01.02.01.02	TRASLADO DE PIEDRAS D=48KM, VOLQUETE DE 15 M3					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		154.63	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.5333	24.93	13.30
	Equipos						
03011700020003	RETROEXCAVADOR CARGADOR FIAT FT.900T (MAQUINA SI		hm	1.0000	0.5333	145.00	77.33
03012200040006	CAMION VOLQUETE DE 15 m3 (TRASLADO DE ROCAS D=48		hm	1.0000	0.5333	120.00	64.00
							141.33

Partida	01.02.01.03	GAVION CAJA 2N+6% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 A 12 CM DE 5.0 X 1.0 X 1.0					
Rendimiento	und/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : und		741.05	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	24.93	1.00
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	21.88	8.75
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	15.79	12.63
	Materiales						
0291020004	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.00 X 1.00 M ABERTURA DE 1C		und		1.0000	718.00	718.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	22.38	0.67
							0.67

Partida	01.02.01.04	GAVION CAJA 2N+6% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.5 X 1.0					
Rendimiento	und/DIA	18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : und		768.39	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0444	24.93	1.11
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	21.88	9.72
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4444	15.79	7.02
	Materiales						
0291020005	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.50 X 1.00 M ABERTURA DE 1C		und		1.0000	750.00	750.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.85	0.54
							0.54

Partida	01.02.01.05	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		48.08	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0533	24.93	1.33
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5333	21.88	11.67
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.1333	15.79	33.68
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	46.68	1.40
							1.40

Partida	01.02.01.06	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m					
Rendimiento	m3/DIA	12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		60.11	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0667	24.93	1.66
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	21.88	14.59
0101010005	PEON		hh	4.0000	2.6667	15.79	42.11
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	58.36	1.75
							1.75

Partida	01.02.01.07	TRANSPORTE DE GAVIONES					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		35.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales						
0201010022	TRANSPORTE DE GAVIONES LIMA-CHINCHA-TANTARA		und		1.0000	35.00	35.00
							35.00



Partida	01.02.02.01	SOLIDO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN DE 4" MEZCLA 1:10 C:H				
Rendimiento	m2/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	10.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	21.88	1.46
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2667	15.79	4.21
						5.67
	Materiales					
0207030001	HORMIGON	m3		0.0105	80.00	0.84
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1500	21.50	3.23
0290130024	AGUA	m3		0.0017	10.00	0.02
						4.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.67	0.17
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.0667	12.00	0.80
						0.97

20

Partida	01.02.02.02	CONCRETO CICLÓPEO C:H 1:8 + 40% DE PIEDRA DE 6" A 8"				
Rendimiento	m3/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3	336.63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0500	21.88	21.88
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	17.52	35.04
0101010005	PEON	hh	6.0000	6.0000	15.79	94.74
						151.66
	Materiales					
02030300010003	TRANSPORTE DE PIEDRA MEDIANA DE 6" A 8", D=48 KM	m3		1.0000	61.00	61.00
02070100050002	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m3		0.7500	20.50	15.38
0207030001	HORMIGON	m3		0.3500	80.00	28.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.1500	21.50	67.73
0290130024	AGUA	m3		0.0860	10.00	0.86
						172.97
	Equipos					
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	12.00	12.00
						12.00

Partida	01.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO				
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2	63.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	24.93	1.99
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.88	17.50
0101010114	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	17.52	14.02
						33.51
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3000	5.00	1.50
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.3200	5.00	1.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0500	6.45	26.12
						29.22
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	33.51	1.01
						1.01

Partida	01.02.02.04	JUNTA DE DILATACIÓN DE 1"				
Rendimiento	m2/DIA	35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m2	105.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.0229	21.88	0.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2286	15.79	3.61
						4.11
	Materiales					
0201050002	EMULSION ASFALTICA	gal		0.0375	42.50	1.59
02030300010005	TRANSPORTE DE ARENA GRUESA, D=98 KM	m3		1.0000	95.00	95.00
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.0110	5.00	0.06
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0200	5.20	0.10
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.0720	35.00	2.52
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.2511	6.45	1.62
						100.89

Partida	01.03.01.01	SOLIDOS 1:10 C-H, H=10CM				
Rendimiento	m2/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m2	11.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	21.88	1.46
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.3333	15.79	5.26
						6.72
	Materiales					
0207030001	HORMIGON	m3		0.0105	80.00	0.84
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1500	21.50	3.23
0290130024	AGUA	m3		0.0017	10.00	0.02
						4.09
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.72	0.20
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.0667	12.00	0.80
						1.00



Partida	CONCRETO EN MURO DE DIQUE F'C=175 KG/CM2 CON PIDRA GRANDE DE 6"					
Rendimiento	m3/DIA	8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3	434.43	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	24.93	2.49
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	21.88	43.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	17.52	17.52
0101010005	PEON	hh	6.0000	6.0000	15.79	94.74
						158.51
Materiales						
02030300010003	TRANSPORTE DE PIEDRA MEDIANA DE 6" A 8". D=48 KM	m3		1.0000	61.00	61.00
02070100050002	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m3		0.7500	20.50	15.38
0207030001	HORMIGON	m3		0.3500	80.00	28.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.8500	21.50	147.28
0290130024	AGUA	m3		0.7500	10.00	7.50
						259.16
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	158.51	4.76
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	12.00	12.00
						16.76

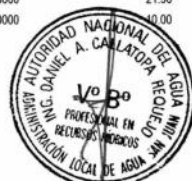
19

Partida	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO DE DIQUE					
Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2	63.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	24.93	1.99
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.88	17.50
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	17.52	14.02
						33.51
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3000	5.00	1.50
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.3200	5.00	1.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0500	6.45	26.12
						29.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	33.51	1.01
						1.01

Partida	SOLIDOS 1:10 C-H, H=10CM					
Rendimiento	m3/DIA	120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m3	11.81	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	21.88	1.46
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.3333	15.79	5.26
						6.72
Materiales						
0207030001	HORMIGON	m3		0.0105	80.00	0.84
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.1500	21.50	3.23
0290130024	AGUA	m3		0.0017	10.00	0.02
						4.09
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.72	0.20
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.0667	12.00	0.80
						1.00

Partida	LOSA DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA E=50CM, 80% DE PIEDRA					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2	271.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	24.93	1.00
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8000	21.88	17.50
0101010005	PEON	hh	5.0000	2.0000	15.79	31.58
						50.08
Materiales						
02030300010003	TRANSPORTE DE PIEDRA MEDIANA DE 6" A 8". D=48 KM	m3		1.0000	61.00	61.00
02070100050002	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m3		0.8000	20.50	16.40
0207030001	HORMIGON	m3		0.3500	80.00	28.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.0000	21.50	107.50
0290130024	AGUA	m3		0.1750	10.00	1.75
						214.65
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	50.08	1.50
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.4000	12.00	4.80
						6.30

Partida	CONCRETO EN LOSA DE BADEN F'C=210 KG/CM2					
Rendimiento	m3/DIA	25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m3	531.94	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	24.93	0.80
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.6400	21.88	14.00
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	17.52	5.61
0101010005	PEON	hh	8.0000	2.5600	15.79	40.42
						60.83
Materiales						
02030300010004	TRANSPORTE DE PIEDRA DE 1/2". D=98 KM	m3		1.0000	95.00	95.00
02030300010005	TRANSPORTE DE ARENA GRUESA, D=98 KM	m3		1.0000	95.00	95.00
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7500	45.00	33.75
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.6000	35.00	21.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.8000	21.50	210.70
0290130024	AGUA	m3		1.0000	10.00	10.00
						465.45



Equipos		%mo	3.0000	60.83	1.82
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	hm	1.0000	0.3200	12.00
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)				3.84
					5.66

Parida 01.04.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE BADEN

Rendimiento	m2/DIA	10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m2	63.74	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	24.93	1.99
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	21.88	17.50
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	17.52	14.02
						33.51

Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3000	5.00	1.50
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.3200	5.00	1.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0500	6.45	26.12
						29.22

Equipos		%mo	3.0000	33.51	1.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	hm			1.01

Parida 01.04.02.03 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60

Rendimiento	kg/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : kg	6.78	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	21.88	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0267	17.52	0.47
						1.05

Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0500	4.30	0.22
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	5.20	5.46
						5.68

Equipos		%mo	5.0000	1.05	0.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	hm			0.05

Parida 01.05.01 EXTRACCIÓN DE ROCA CON MAQUINARIA

Rendimiento	m3/DIA	60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3	47.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	15.79	2.10
						2.10

Materiales						
0290130024	AGUA	m3		0.0265	10.00	0.27
						0.27

Equipos		%mo	1.0000	0.1333	335.00
03011700010001	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165HP (MAQUINA SERVIL) hm	hm			44.66
					44.66

Parida 01.05.02 SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS

Rendimiento	m3/DIA	85.0000	EQ. 85.0000	Costo unitario directo por : m3	15.14	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0941	15.79	1.49
						1.49

Equipos		%mo	1.0000	0.0941	1.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	hm			0.01
03011700020008	RETROEXCAVADOR CARGADOR FIAT FT 900T (MAQUINA SI) hm	hm	1.0000	0.0941	145.00
					13.54
					13.65

Parida 01.05.03 ACOMODO DE ROCA EN UÑAS DE ENROCADO DE MARGENES

Rendimiento	m3/DIA	62.0000	EQ. 62.0000	Costo unitario directo por : m3	43.29	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0290130024	AGUA	m3		0.0070	10.00	0.07
						0.07

Equipos		%mo	1.0000	0.1290	335.00
03011700010001	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165HP (MAQUINA SERVIL) hm	hm			43.22
					43.22

Parida 01.05.04 ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE MARGENES DE LA QUEBRADA

Rendimiento	m3/DIA	85.0000	EQ. 85.0000	Costo unitario directo por : m3	32.02	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Materiales					
0290130024	AGUA	m3		0.0500	10.00	0.50
						0.50

Equipos		%mo	1.0000	0.0941	335.00
03011700010001	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165HP (MAQUINA SERVIL) hm	hm			31.52
					31.52



Partida	01.06.01	PLAN DE GESTION DE RIESGO				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por :	glb	15,000.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Materiales					Parcial \$/.
02902400030008	PLAN DE GESTION DE RIESGO		glb		1.0000	15,000.00
						15,000.00

14

Partida	01.07.01	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA				
Rendimiento	m2/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por :	m2	0.61
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Mano de Obra					Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	24.93
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0320	15.79
						0.59
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.59
						0.02
						0.02

Partida	01.07.02	ELIMINACION DE DESECHOS FINALIZADA LA OBRA				
Rendimiento	m3/DIA	75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por :	m3	29.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.
	Mano de Obra					Parcial \$/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0107	24.93
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1067	15.79
						1.68
						1.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.95
						0.06
03011700020008	RETROEXCAVADOR CARGADOR FIAT FT 900T (MAQUINA SI hm			1.0000	0.1067	145.00
						15.47
03012200040005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3 (ELIMINACION DE MATERIALI hm			1.0000	0.1067	115.00
						12.27
						27.80

Fecha : 23/07/2020 11:47:25 AM



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Obra 1101002 "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"

16

Subpresupuesto 001 CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA EN LA QUEBRADA SALACC

Fecha 01/03/2020

Lugar 090412 HUANCVELICA - CASTROVIRREYNA - TANTARA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	3,367.4613	24.93	83,950.81
0101010003	OPERARIO	hh	7,334.2949	21.88	160,474.37
0101010004	OFICIAL	hh	3,453.6655	17.52	60,508.22
0101010005	PEON	hh	28,203.4827	15.79	445,332.99
0101030000	TOPOGRAFO	hh	64.6918	23.97	1,550.66
					751,817.05
MATERIALES					
0201010022	TRANSPORTE DE GAVIONES LIMA-CHINCHA-TANTARA	und	1,024.0000	35.00	35,840.00
0201050002	EMULSION ASFALTICA	gal	2.7720	42.50	117.81
02030300010003	TRANSPORTE DE PIEDRA MEDIANA DE 6" A 8". D=48 KM	m3	1,965.4500	61.00	119,892.45
02030300010004	TRANSPORTE DE PIEDRA DE 1/2". D=98 KM	m3	750.0000	95.00	71,250.00
02030300010005	TRANSPORTE DE ARENA GRUESA. D=98 KM	m3	823.9200	95.00	78,272.40
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg	429.1531	5.00	2,145.77
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg	359.1290	4.30	1,544.25
0204010008	ALQUILER DE OFICINA	mes	6.0000	600.00	3,600.00
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	7,543.1885	5.20	39,224.58
02041200010004	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	2.1600	5.00	10.80
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	456.8960	5.00	2,284.48
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	562.5000	45.00	25,312.50
02070100050002	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m3	1,515.3375	20.50	31,064.42
02070100050003	PIEDRA MEDIANA DE 6" A 8"	m3	4,860.0000	12.00	58,320.00
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	455.3222	35.00	15,936.28
0207030001	HORMIGON	m3	710.2977	80.00	56,823.82
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	16,871.9025	21.50	362,745.90
0213030001	YESO	kg	12.2060	5.00	61.03
0228030002	COBERTURA DE CALAMINAGALVANIZADA	m2	51.7500	8.50	439.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	5,887.5504	6.45	37,974.70
0262150009	PUERTA DE MADERA PARA EXTERIORES: 1.20 X 2.40M PARA CAMPAMENTO	und	2.2500	180.00	405.00
0262150010	VENTANA DE MADERA CON HOJA CORREDIZA	m2	3.3750	60.00	202.50
02670100010010	CASCO DE PROTECCION	und	50.0000	29.90	1,495.00
0267020002	LENTES DE POLICARBONATO LUNA OSCURA	und	50.0000	7.20	360.00
0267030008	PROTECTOR DE OIDOS TIPO TAPON	und	50.0000	4.50	225.00
0267040009	MASCARILLA DE PROTECCION RESPIRATORIA	und	50.0000	25.00	1,250.00
0267050001	GUANTES DE CUERO	par	50.0000	11.00	550.00
0267050006	GUANTES DE JEBE	par	50.0000	6.00	300.00
0267060020	PANTALON Y CASACA DE PROTECCION CON CINTAS REFLECTIVAS	und	50.0000	110.00	5,500.00
0267070005	BOTAS DE CAUCHO	par	50.0000	25.00	1,250.00
0267070008	ZAPATOS DE PROTECCION PARA OBRA	par	50.0000	120.00	6,000.00
0267110022	SEÑALES DE SEGURIDAD DE PELIGRO	und	8.0000	128.50	1,028.00
0267110023	SEÑALES DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS	und	8.0000	128.50	1,028.00
0267110024	SEÑALES DE SEGURIDAD DE PROHIBICION	und	8.0000	128.50	1,028.00
0267110025	SEÑALES DE SEGURIDAD DE AUXILIO	und	16.0000	128.50	2,056.00
0267110026	SEÑALES DE SEGURIDAD DE ADVERTENCIA	und	8.0000	128.50	1,028.00
0267110027	MAPA DE RIESGO EN OBRA	und	2.0000	120.00	240.00
0267110028	POLITICAS Y OBJETIVOS EN MATERIAL DE SEGURIDAD EN OBRA	und	2.0000	170.00	340.00
0272050013	SAIDA PARA INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	pto	4.5000	18.50	83.25
0272050014	SAIDA PARA TOMACORRIENTE SIMPLE	pto	4.5000	17.50	78.75
02901100010010	CERCO DE TRIPLAY H=2.40M	m	47.2500	51.50	2,433.38



0290130024	AGUA	m3	1,298.1360	10.00	12,981.36
02901700010017	CARTEL DE LA OBRA DE 3.60x2.40M (GIGANTOGRAFIA)	m2	8.6400	22.00	190.08
02902300010008	FOCO AHORRADOR DE 45W CON SOQUET	und	9.0000	15.40	138.60
02902400030008	PLAN DE GESTION DE RIESGO	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02903200090040	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EXCAVADORA SOBRE ORUGA	glb	1.0000	5,000.00	5,000.00
02903200090041	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE RETROEXCAVADORA	glb	1.0000	3,800.00	3,800.00
0291020004	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.00 X 1.00 M ABERTURA DE 10 X 12 CM ALAMBRE DE 3.40MM (ZIN + ALUMINIO + PVC) GAVION TIPO CAJA	und	648.0000	718.00	465,264.00
0291020005	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 X 1.50 X 1.00 M ABERTURA DE 10 X 12 CM ALAMBRE DE 3.40MM (ZIN + ALUMINIO + PVC) GAVION TIPO CAJA	und	216.0000	750.00	162,000.00

1,634,115.99

EQUIPOS

0301000009	ESTACION TOTAL	dia	8.5442	280.00	2,392.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			17,310.98
03011700010001	EXCAVADOR SOBRE ORUGAS 115-165HP (MAQUINA SERVIDA)	hm	476.0401	335.00	159,473.43
03011700020008	RETROEXCAVADOR CARGADOR FIAT FT.900T (MAQUINA SERVIDA)	hm	3,519.4328	145.00	510,317.76
03012200040005	CAMION VOLQUETE DE 15 m3 (ELIMINACION DE MATERIALES EXCEDENTES) - MAQUINA SERVIDA	hm	1,501.2359	115.00	172,642.13
03012200040006	CAMION VOLQUETE DE 15 m3 (TRASLADO DE ROCAS D=48KM) - MAQUINA SERVIDA	hm	2,591.8380	120.00	311,020.56
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1,852.6817	12.00	22,232.18

1,195,389.42

Total SI. 3,581,322.46

Fecha : 21/07/2020 03:08:43 PM



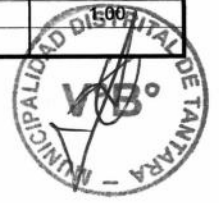
RESUMEN DE METRADOS

Obra: "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA"

Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA
 Proyectista: Ing. GUSTAVO GARCIA MENDOZA

Fecha: JUNIO 2020
 Hecho por: GALILEI A. BAUTISTA GUILLEN

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES, TRANSPORTES Y OTROS		
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01.01.01	Cartel de Identificación de la Obra de 3.60 m x 2.40 m	M2	8.64
01.01.01.02	Alquiler de oficina para la obra	MES	6.00
01.01.01.03	Almacen para la obra	M2	45.00
01.01.01.04	Movilizacion y Desmovilizacion de Equipos y Maquinarias	GLB	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA		
01.01.02.01	Limpieza del Terreno	M2	12206.00
01.01.02.02	Trazo, Niveles y Replanteo Preliminar	M2	12206.00
01.01.02.03	Excavaciones con Maquinaria.	M3	8882.00
01.01.02.04	Corte de Talud en Terreno Natural	M3	1800.00
01.01.02.05	Acarreo de Material de Excavaciones con Maquinaria	M3	12456.60
01.01.02.06	Eliminación de Material de Excavaciones con Maquinaria	M3	13886.60
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD		
01.01.03.01	Señalización Temporal de Seguridad	GLB	1.00
01.01.03.02	Implementos de Seguridad Personal	UND	50.00
01.02	MUROS DE CONTENCION CON GAVIONES Y CONCRETO CICLOPEO		
01.02.01	MURO DE CONTENCION CON GAVIONES		
01.02.01.01	Recoleccion y Apilamiento de Piedras de 6" a 12"	M3	4860.00
01.02.01.02	Traslado de Piedras d=48 km, Volquete de 15 m3.	M3	4860.00
01.02.01.03	Malla de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m (10 x 12 / 3.40 , ZN + AL + PVC)	UND	648.00
01.02.01.04	Malla de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m (10 x 12 / 3.40 , ZN + AL + PVC)	UND	216.00
01.02.01.05	Muro de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m	M3	3240.00
01.02.01.06	Muro de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m	M3	1620.00
01.02.02	MURO DE CONTENCION CON CONCRETO CICLOPEO		
01.02.02.01	Solado Para Zapatas de Muro de Contencion de 4" Mezcla 1:10 C:H	M2	26.40
01.02.02.02	Concreto Ciclopeo C:H 1:8 + 40% de Piedra de 6" a 8"	M3	739.20
01.02.02.03	Encofrado y Desencofrado de Muro de Contencion de Concreto Ciclopeo	M2	1066.80
01.02.02.04	Junta de Dilatacion de 1"	M2	73.92
01.03	DIQUES DE CONTENCION		
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO		
01.03.01.01	Solado 1:10 C-H, h=10cm	M2	68.40
01.03.02	MURO DE CONCRETO		
01.03.02.01	Concreto en Muro de Dique f'c=175 KG/CM2 con Piedra Grande de 6"	M3	401.25
01.03.02.02	Encofrado y Desencofrado en Muro de Dique	M2	225.00
01.04	BADEN		
01.04.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.04.01.01	Solado 1:10 C-H, h=10cm	M2	1800.00
01.04.01.02	Losa de Mamposteria de Piedra e=50cm, 80% de Piedra.	M3	825.00
01.04.02	LOSA DE BADEN		
01.04.02.01	Concreto en Losa de Baden f'c=210 KG/CM2	M3	750.00
01.04.02.02	Encofrado y Desencofrado en Losa de Baden	M2	136.00
01.04.02.03	Acero fy=4200 kg/cm2 para Losa de Baden	KG	7182.58
01.05	ENRROCADO		
01.05.01	Extraccion de Roca con Maquinaria	M3	663.00
01.05.02	Selección y Acopio de Rocas	M3	861.90
01.05.03	Acomodo de Roca en Uñas de Enrocado de Margenes	M3	351.00
01.05.04	Acomodo de Rocas en Talud de Margenes de la Quebrada	M3	312.00
01.06	PLAN DE GESTION DE RIESGOS		
01.06.01	Plan de Gestion de Riesgos	GLB	1.00
01.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL		
01.07.01	Eliminacion de Desechos Finalizada la Obra	M3	208.30
01.07.02	Limpieza Final de Obra	GLB	1.00



HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

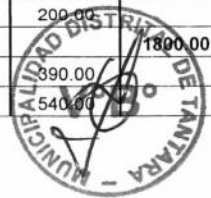
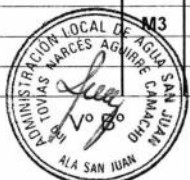
13

Obra: "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCavelica"

Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA
 Proyectista: Ing. GUSTAVO GARCIA MENDOZA

Fecha: JUNIO 2020
 Hecho por: GALILEI A. BAUTISTA GUILLEN

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
01	MURO DE SOSTENIMIENTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA							
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES, TRANSPORTES Y OTROS							
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01.01	Cartel de identificación de la Obra de 3.60 m x 2.40 m	M2	1.00	3.60	2.40		8.64	8.64
01.01.01.02	Alquiler de oficina para la obra	MES	1.00	6.00			6.00	6.00
01.01.01.03	Almacen para la obra	M2	1.00	10.00	4.50		45.00	45.00
01.01.01.04	Movilizacion y Desmovilizacion de Equipos y Maquinarias	GLB	1.00	1.00			1.00	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA							
01.01.02.01	Limpieza del Terreno	M2						12206.00
	KM 0+000 - 0+130		1.00	130.00	15.00		1950.00	
	KM 0+150 - 0+330		1.00	180.00	15.00		2700.00	
	KM 0+340 - 0+570		1.00	230.00	15.00		3450.00	
	KM 0+580 - 0+640		1.00	60.00	15.00		900.00	
	Dique 01		1.00	18.00	12.00		216.00	
	Dique 02		1.00	20.00	12.00		240.00	
	Baden 01		1.00	25.00	30.00		750.00	
	Baden 02		1.00	25.00	30.00		750.00	
	Baden 03		1.00	25.00	30.00		750.00	
	Baden 04		1.00	20.00	25.00		500.00	
01.01.02.02	Trazo, Niveles y Replanteo Preliminar	M2						12206.00
	KM 0+000 - 0+130		1.00	130.00	15.00		1950.00	
	KM 0+150 - 0+330		1.00	180.00	15.00		2700.00	
	KM 0+340 - 0+570		1.00	230.00	15.00		3450.00	
	KM 0+580 - 0+640		1.00	60.00	15.00		900.00	
	Dique 01		1.00	18.00	12.00		216.00	
	Dique 02		1.00	20.00	12.00		240.00	
	Baden 01		1.00	25.00	30.00		750.00	
	Baden 02		1.00	25.00	30.00		750.00	
	Baden 03		1.00	25.00	30.00		750.00	
	Baden 04		1.00	20.00	25.00		500.00	
01.01.02.03	Excavaciones con Maquinaria.	M3						8882.00
	Excavaciones de Plataforma para Muros de Gaviones con Maquinaria.							6210.00
	KM 0+000 - 0+130		2.00	130.00	2.00	0.50	260.00	
	KM 0+150 - 0+330		2.00	180.00	2.00	0.50	360.00	
	KM 0+340 - 0+570		2.00	230.00	2.00	0.50	460.00	
	KM 0+000 - 0+570 (Conformacion de Terraplen)		1.00	570.00	15.00	0.60	5130.00	
	Excavaciones de Plataforma para Muros de Concreto Ciclope con Maquinaria.							751.20
	KM 0+580 - 0+640		2.00	60.00	2.20	0.80	211.20	
	KM 0+580 - 0+640 (Conformacion de Terraplen)		1.00	60.00	15.00	0.60	540.00	
	Excavaciones para Diques con Maquinaria.							820.80
	KM 0+640		1.00	18.00	12.00	1.80	388.80	
	KM 0+718		1.00	20.00	12.00	1.80	432.00	
	Excavaciones para Baden con Maquinaria.							1100.00
	Baden 01 - KM 0+000		1.00	25.00	30.00	0.40	300.00	
	Baden 02 - KM 0+130		1.00	25.00	30.00	0.40	300.00	
	Baden 03 - KM 0+330		1.00	25.00	30.00	0.40	300.00	
	Baden 04 - KM 0+570		1.00	20.00	25.00	0.40	200.00	
01.01.02.04	Corte de Talud Inclinado en Terreno Natural	M3						1800.00
	KM 0+000 - 0+130		2.00	130.00			390.00	
	KM 0+150 - 0+330		2.00	180.00			540.00	



HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

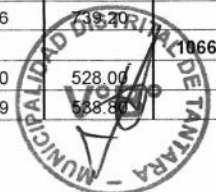
12

Obra: "CREACION DE DEFENSA RIBERENA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA Fecha: JUNIO 2020

Proyectista: Ing. GUSTAVO GARCIA MENDOZA Hecho por: GALILEI A. BAUTISTA GUILLEN

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
	KM 0+340 - 0+570		2.00	230.00	0.50	3.00	690.00	
	KM 0+580 - 0+640		2.00	60.00	0.50	3.00	180.00	
01.01.02.05	Acarreo de Material de Excavaciones con Maquinaria	M3						12456.60
	Excavaciones de Plataforma para Muros de Gaviones con Maquinaria		1.00	6210.00			6210.00	
	Excavaciones de Plataforma para Muros de Concreto Ciclope con Ma		1.00	751.20			751.20	
	Excavaciones para Diques con Maquinaria.		1.00	820.80			820.80	
	Corte de Talud Inclinado en Terreno Natural		1.00	1800.00			1800.00	
01.01.02.06	Eliminación de Material de Excavaciones con Maquinaria	M3						13886.60
	Acarreo de Material de Excavaciones con Maquinaria		1.00	12456.60			12456.60	
	Excavaciones para Baden con Maquinaria.		1.00	1430.00			1430.00	
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD							
01.01.03.01	Señalización Temporal de Seguridad	GLB						1.00
			1.00				1.00	
01.01.03.02	Implementos de Seguridad Personal	UND						50.00
			1.00	50.00			50.00	
01.02	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES Y CONCRETO CICLOPEO							
01.02.01	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES							
01.02.01.01	Recolección y Apilamiento de Piedras de 6" a 12"	M3						4860.00
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo A		6.00	130.00	1.00	1.00	780.00	
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo B		2.00	130.00	1.50	1.00	390.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo A		6.00	180.00	1.00	1.00	1080.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo B		2.00	180.00	1.50	1.00	540.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo A		6.00	230.00	1.00	1.00	1380.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo B		2.00	230.00	1.50	1.00	690.00	
01.02.01.02	Traslado de Piedras d=48 km, Volquete de 15 m3.	M3						4860.00
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo A		6.00	130.00	1.00	1.00	780.00	
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo B		2.00	130.00	1.50	1.00	390.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo A		6.00	180.00	1.00	1.00	1080.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo B		2.00	180.00	1.50	1.00	540.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo A		6.00	230.00	1.00	1.00	1380.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo B		2.00	230.00	1.50	1.00	690.00	
01.02.01.03	Malla de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m (10 x 12 / 3.40 , ZN	UND						648.00
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo A		6.00	26.00			156.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo A		6.00	36.00			216.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo A		6.00	46.00			276.00	
01.02.01.04	Malla de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m (10 x 12 / 3.40 , ZN	UND						216.00
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo B		2.00	26.00			52.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo B		2.00	36.00			72.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo B		2.00	46.00			92.00	
01.02.01.05	Muro de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m	M3						3240.00
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo A		6.00	130.00	1.00	1.00	780.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo A		6.00	180.00	1.00	1.00	1080.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo A		6.00	230.00	1.00	1.00	1380.00	
01.02.01.06	Muro de Gaviones de Caja 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m	M3						1620.00
	KM 0+000 - 0+130 - Tipo B		2.00	130.00	1.50	1.00	390.00	
	KM 0+150 - 0+330 - Tipo B		2.00	180.00	1.50	1.00	540.00	
	KM 0+340 - 0+570 - Tipo B		2.00	230.00	1.50	1.00	690.00	
01.02.02	MURO DE CONTENCIÓN CON CONCRETO CICLOPEO							
01.02.02.01	Solado Para Zapatas de Muro de Contención de 4" Mezcla 1:10 C:H	M2						26.40
	KM 0+580 - 0+640 - (Muro en Ambos Margenes)		2.00	60.00	2.20	0.10	26.40	
01.02.02.02	Concreto Ciclopeo C:H 1:8 + 40% de Piedra de 6" a 8"	M3						739.20
	KM 0+580 - 0+640 - (Muro en Ambos Margenes)		2.00	60.00	Area =	6.16	739.20	
01.02.02.03	Encofrado y Desencofrado de Muro de Contención de Concreto Ciclopeo	M2						1066.80
	KM 0+580 - 0+640 - (Cara Frontal)		2.00			4.40	528.00	
	KM 0+580 - 0+640 - (Cara Tracera)		2.00			4.49	538.80	



HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

11

Obra: "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA"

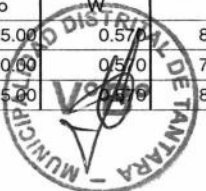
Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA

Proyectista: Ing. GUSTAVO GARCIA MENDOZA

Fecha: JUNIO 2020

Hecho por: GALILEI A. BAUTISTA GUILLEN

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
01.02.02.04	Junta de Dilatacion de 1"	M2						73.92
	Area de Muro en Junta		12.00		Area =	6.16	73.92	
01.03	DIQUES DE CONTENCIÓN							
01.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE							
01.03.01.01	Solado 1:10 C-H, h=10cm	M2						68.40
	Dique 01 - KM 0+640		1.00	18.00	6.00	0.30	32.40	
	Dique 02 - KM 0+718		1.00	20.00	6.00	0.30	36.00	
01.03.02	MURO DE CONCRETO							
01.03.02.01	Concreto en Muro de Dique f'c=175 KG/CM2 con Piedra Grande de 6"	M3						401.25
	Dique 01 - KM 0+640		1.00	10.00	6.00	1.50	90.00	
			1.00	13.00	4.50	1.00	58.50	
			1.00	16.00	3.00	1.00	48.00	
			1.00	20.00	1.50	1.00	30.00	
	Dique 02 - KM 0+718		1.00	8.00	6.00	1.50	72.00	
			1.00	10.00	4.50	1.00	45.00	
			1.00	12.00	3.00	1.00	36.00	
			1.00	14.50	1.50	1.00	21.75	
01.03.02.02	Encofrado y Desencofrado en Muro de Dique	M2						225.00
	Dique 01 - KM 0+640		2.00	10.00		1.50	30.00	
			2.00	13.00		1.00	26.00	
			2.00	16.00		1.00	32.00	
			2.00	20.00		1.00	40.00	
	Dique 02 - KM 0+718		2.00	8.00		1.50	24.00	
			2.00	10.00		1.00	20.00	
			2.00	12.00		1.00	24.00	
			2.00	14.50		1.00	29.00	
01.04	BADEN							
01.04.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE							
01.04.01.01	Solado 1:10 C-H, h=10cm	M2						1800.00
	Baden 01 - KM 0+000		1.00	25.00	20.00		500.00	
	Baden 02 - KM 0+130		1.00	25.00	20.00		500.00	
	Baden 03 - KM 0+330		1.00	25.00	20.00		500.00	
	Baden 04 - KM 0+570		1.00	20.00	15.00		300.00	
01.04.01.02	Losa de Mamposteria de Piedra e=50cm, 80% de Piedra.	M3						825.00
	Baden 01 - KM 0+000		1.00	25.00	10.00	0.50	125.00	
	Baden 02 - KM 0+130		1.00	25.00	10.00	0.50	250.00	
	Baden 03 - KM 0+330		1.00	25.00	10.00	0.50	250.00	
	Baden 04 - KM 0+570		1.00	20.00	10.00	0.50	200.00	
01.04.02	LOSA DE BADEN							
01.04.02.01	Concreto en Losa de Baden f'c=210 KG/CM2	M3						750.00
	Baden 01 - KM 0+000		1.00	25.00	20.00	0.40	200.00	
	Baden 02 - KM 0+130		1.00	25.00	20.00	0.40	200.00	
	Baden 03 - KM 0+330		1.00	25.00	20.00	0.40	200.00	
	Baden 04 - KM 0+570		1.00	25.00	15.00	0.40	150.00	
01.04.02.02	Encofrado y Desencofrado en Losa de Baden	M2						136.00
	Baden 01 - KM 0+000		1.00	90.00		0.40	36.00	
	Baden 02 - KM 0+130		1.00	90.00		0.40	36.00	
	Baden 03 - KM 0+330		1.00	90.00		0.40	36.00	
	Baden 04 - KM 0+570		1.00	70.00		0.40	28.00	
01.04.02.03	Acero fy=4200 kg/cm2 para Losa de Baden	KG						7182.58
			# veces	# element.	Ø en "	largo	W	
	Baden 01 - KM 0+000		2.00	30.00	3/8	25.00	0.570	855.07
			2.00	35	3/8	20.00	0.570	798.06
	Baden 02 - KM 0+130		2.00	20.00	3/8	25.00	0.570	855.07



HOJA DE SUSTENTO DE METRADOS

10

Obra: "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA"

Entidad: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA
 Proyectista: Ing. GUSTAVO GARCIA MENDOZA

Fecha: JUNIO 2020
 Hecho por: GALILEI A. BAUTISTA GUILLEN

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
			2.00	35.00	3/8	20.00	0.570	798.06
	Baden 03 - KM 0+330		2.00	30.00	3/8	25.00	0.570	855.07
			2.00	35.00	3/8	20.00	0.570	798.06
	Baden 04 - KM 0+570		2.00	38.00	3/8	25.00	0.570	1,083.09
			2.00	50.00	3/8	20.00	0.570	1,140.09
01.05	ENROCADO							
01.05.01	Extranccion de Roca con Maquinaria	M3						663.00
	Enrocado de Uñas en Ambos Margenes		1.00	351.00			351.000	
	Enrocado de Talud en Ambos Margenes		1.00	312.00			312.000	
01.05.02	Selección y Acopio de Rocas	M3						861.90
	Roca Extraida con Maquinaria		1.00	663.00	Factor =	1.30	861.900	
01.05.03	Acomodo de Roca en Uñas de Enrocado de Margenes	M3						351.00
	Area de Enrocado de Uñas en Ambos Margenes		2.00	78.00	Area =	2.25	351.000	
01.05.04	Acomodo de Rocas en Talud de Margenes de la Quebrada	M3						312.00
	Area de Enrocado de Talud en Ambos Margenes		2.00	78.00	Area =	2.00	312.000	
01.06	PLAN DE GESTION DE RIESGOS							
01.06.01	Plan de Gestion de Riesgos	GLB						1.00
			1.00				1.00	
01.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL							
01.07.01	Eliminacion de Desechos Finalizada la Obra	M3						208.30
			1.00	13886.60	Factor =	0.02	208.30	
01.07.01	Eliminacion de Desechos Finalizada la Obra	GLB						1.00
			1.00	1.00			1.00	



CRONOGRAMA DE OBRA

ENTIDAD : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARA
OBRA : CREACION DE DEFENSA RIBERENA EN LA QUEBRADA SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCABVELICA
PROYECTISTA : Ing. GUSTAVO GARCIA MENDOZA **HECHO POR :** GALILEI A. BAUTISTA GUILLEN
TIEMPO: 180 DIAS

ITEM	DESCRIPCION	DIAS	MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06
01	CREACION DE DEFENSA RIBERENA	180						
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES, TRANSPORTES Y OTROS	180						
01.01.01	OBRA PROVISIONALES	180						
01.01.01.01	CARTEL DE OBRA DE 3 50X2 40M	02	100.00%					
01.01.01.02	ALQUILER DE OFICINA PARA LA OBRA	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.01.01.03	ALMACEN PARA LA OBRA	03	100.00%					
01.01.01.04	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	03	100.00%					
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA	75						
01.01.02.01	LIMPIEZA DE TERRENO	03	100.00%					
01.01.02.02	TRAZO, NIVELES Y PLANTADO	05	100.00%					
01.01.02.03	EXCAVACION CON MAQUINARIA	45	30.00%	70.00%				
01.01.02.04	CORTE DE TALUD EN TERRENO NATURAL	45	30.00%	70.00%				
01.01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	30		100.00%				
01.01.02.06	ELIMINACION DE MATERIALES DE EXCAVACION CON MAQUINARIA	30		50.00%	50.00%			
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD	180						
01.01.03.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.01.03.02	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PERSONAL	05	100.00%					
01.02	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES Y CONCRETO CICLOPEO	120						
01.02.01	MUROS DE CONTENCIÓN CON GAVIONES	120						
01.02.01.01	RECOLECCION Y APILAMIENTO DE PIEDRAS DE 6" a 12"	90		33.33%	33.33%	33.33%		
01.02.01.02	TRASLADO DE PIEDRAS D=48CM, VOLQUETE DE 15 M3	75		20.00%	40.00%	40.00%		
01.02.01.03	GAVION CAJA 2H=8% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 X 12 CM DE 5.0 X 1.0 X 1.0	45			70.00%	30.00%		
01.02.01.04	GAVION CAJA 2H=8% AL+PVC 3.4 X 4.00 MM. 10 Y 12 CM DE 5.0 X 1.5 X 1.0	45			70.00%	30.00%		
01.02.01.05	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.00 m x 1.00 m	75			40.00%	40.00%	20.00%	
01.02.01.06	MURO DE GAVIONES DE CAJA 5.00 m x 1.50 m x 1.00 m	75			20.00%	40.00%	40.00%	
01.02.01.07	TRANSPORTE DE GAVIONES	45			70.00%	30.00%		
01.02.02	MURO DE CONTENCIÓN CON CONCRETO CICLOPEO	66						
01.02.02.01	SOLADO PARA ZAPATAS DE MURO DE CONTENCIÓN DE 1' MEZCLA 1:10 C/H	15			30.00%	70.00%		
01.02.02.02	CONCRETO CICLOPEO C/H 1:8 + 40% DE PIEDRA DE 6" A 8"	45				60.00%	40.00%	
01.02.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO	30				100.00%		
01.02.02.04	JUNTA DE DILATACIÓN DE 1"	15					100.00%	
01.03	DIQUES DE CONTENCIÓN	43						
01.03.01	OBRA DE CONCRETO SIMPLE	18						
01.03.01.01	SOLADOS 1:10 C/H, H=10CM	18			30.00%	70.00%		
01.03.02	MURO DE CONCRETO	32						
01.03.02.01	CONCRETO EN MURO DE DIQUE Fc=175 KG/CM2 CON PIDRA GRANDE DE 6"	15				70.00%	30.00%	
01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO DE DIQUE	16				100.00%		
01.04	BADEN	60						
01.04.01	OBRA DE CONCRETO SIMPLE	36						
01.04.01.01	SOLADOS 1:10 C/H, H=10CM	20				100.00%		
01.04.01.02	LOSA DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA E=50CM, 80% DE PIEDRA	20				70.00%	30.00%	
01.04.02	LOSA DE BADEN	45						
01.04.02.01	CONCRETO EN LOSA DE BADEN Fc=210 KG/CM2	30					100.00%	
01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE BADEN	30				30.00%	70.00%	
01.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	30				50.00%	50.00%	
01.05	ENROCCADO	96						
01.05.01	EXTRACCIÓN DE ROCA CON MAQUINARIA	30			100.00%			
01.05.02	SELECCIÓN Y ADOPIO DE ROCAS	25			30.00%	70.00%		
01.05.03	ACOMODO DE ROCA EN UÑAS DE ENROCCADO DE MARGENES	30					100.00%	
01.05.04	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE MARGENES DE LA QUEBRADA	40					30.00%	70.00%
01.06	PLAN DE GESTION DE RIESGOS	180						
01.06.01	PLAN DE GESTION DE RIESGO	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.07	MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	180						
01.07.01	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	180	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%
01.07.02	ELIMINACION DE DESECHOS FINALIZADA LA OBRA	03						100.00%



HOJA DE ENVIO

CENTRAL

EXP N° 0000000

REMITENTE

Nombre/Razon Social



CENTRO NACIONAL DE ESTIMACION, PREVENCIÓN Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES (CENEPRED)



Direccion

DOCUMENTO

OFICIO 00004-2020-CENEPRED/DGP-1.0

Fecha doc. 06/01/2020

Asunto SOLICITA INFORMACION DE FICHAS TECNICA - SI EL DIST. DE TANTARÀ - PROV. DE CASTROVIRREYNA - DPTO. DE HUANCAVELICA - SE ENCUENTRA IDENTIFICADO COMO UNA ZONA EXPUESTA A INUNDACION POR ACTIVACION DEL RIO SALACC

Folios 7

DESTINATARIO

DIRECTOR DE PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HIDRICOS

CENTRAL / DPDRH

ACCION

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|
| 1. Acción necesaria e inmediata | 8. Conversemos | 15. Informar a (22) |
| 2. Acusar recibo y agradecer | 9. Corregir texto | 16. Para su Firma o V°B° |
| 3. Asistir en representación (22) | 10. Devolver al interesado | 17. Para atención urgente |
| 4. Archivar | 11. Difundir | 18. Por corresponderle |
| 5. Adjuntar antecedentes y devolver | 12. Evaluar/opinar | 19. Preparar respuesta para firma (22) |
| 6. Atender/Contestar directamente | 13. Falta completar información | 20. Proyectar Resolución (22) |
| 7. Coordinar (22) | 14. Formular Informe | 21. Su conocimiento |
| 22. | | |

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

- No Aplica

Plazo (dias) 0

Silencio

Negativo

REQUISITOS



ANA - DPDRH - UEPH

Pase a: José F. Piscoya *Quisiera 2*

Acción: Atender la solicitud.

Fecha: 9/01/2020 V°B°



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"



San Isidro, 03 de Enero del 2020

OFICIO N° 00004-2020-CENEPRED/DGP-1.0



Ingeniero AMARILDO FERNÁNDEZ ESTELA Jefe de la Autoridad Nacional de Agua Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar San Isidro. -



Asunto : Solicita fichas técnicas del distrito de Tantará Referencias : a) Oficio N° 6102-2019-INDECI-FONDES/70.0 de fecha 27.12.2019 b) Oficio N° 486-2019-ANA-J/DPDRH, de fecha 13.06.2019 c) Oficio N° 558-2019-ANA-J/DPDRH, de fecha 09.07.2019



De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual el Secretario Técnico de la Comisión Multisectorial del FONDES, solicita a este Centro Nacional, informar si el distrito Tantará, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica, se encuentra identificado como una zona expuesta a inundación por activación del río Salacc.

Al respecto, como es de su conocimiento, este Centro Nacional viene sistematizando la base de datos de distritos expuestos al peligro de inundación tomando como base las fichas técnicas referenciales o las fichas técnicas de identificación de puntos críticos, elaboradas por sus representada o sus órganos desconcentrados.

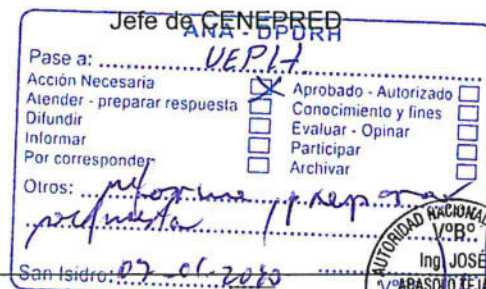
Por tal motivo, se solicita disponga a quien corresponda la remisión de las fichas técnicas mencionadas con relación a la activación del río Salacc, con la finalidad de cumplir con lo solicitado por el Secretario Técnico de la Comisión Multisectorial del FONDES.

Es propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Firmado Digitalmente

WLADIMIRO GIOVANNINI Y FREIRE



Av. Del Parque Norte N° 313 - 319, San Isidro, Lima Central Telefónica: (511) 201-3550 www.cenepred.gob.pe



PERÚ

Ministerio de Defensa

Instituto Nacional de Defensa Civil

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

San Isidro, 27 DIC. 2019

OFICIO N° 6102 - 2019 - INDECI-FONDES/70.0

Señor Vicealmirante (R)
WLADIMIRO GIOVANNINI Y FREIRE
Jefe del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED
Av. Del Parque Norte N° 313-319 - San Isidro
Lima. -



Asunto : Solicito información actualizada de zonas expuestas a un alto peligro por inundaciones del distrito de Tantarà, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica.

Referencia : Oficio N° 212-2019-MDT/A, del 13.12.2019

Tengo el agrado de dirigirme a usted, señor Vicealmirante, para saludarlo cordialmente y a la vez referirme al documento de la referencia, mediante el cual la Municipalidad Distrital de Tantarà presenta a esta Secretaria Técnica una solicitud de financiamiento para la ejecución de un Proyecto de Inversión denominado:

- "CREACIÓN DE DEFENSA RIBEREÑA; EN EL RÍO SALACC, PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ÁREAS URBANAS Y AGRÍCOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARÀ, DISTRITO DE TANTARÀ, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA", Código Único de Inversiones: 2469891. Solicitud de financiamiento por S/ 6 218 208,48 (Seis millones doscientos dieciocho mil doscientos ocho y 48/100 soles).

Al respecto, solicitamos respetuosamente, nos informe si el distrito de Tantarà se encuentra identificado como una zona expuesta a inundación por activación del río Salacc, con la finalidad de atender la referida solicitud.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,


Jorge Luis Chávez Cresta
 Doctor
 Secretario Técnico
 Comisión Multisectorial del FONDES

JLCHC/jal/mmo

05



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARÀ

CASTROVIRREYNA - HUANCVELICA

204
04

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

RECEBIDO
13 OCT 2019
22:05 CLAP (REG)
11:52 ROSARIO

Tantarà, 30 de Octubre de 2019

OFICIO N° 212-2019-MDT/A

SEÑOR : Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales
FONDES.

ASUNTO : SOLICITO EVALUACION Y FINANCIAMIENTO PARA EL PROYECTO:
"CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN EL RIO SALACC, PARA LA
PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD
DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA,
DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA".

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles muy cordialmente en representación de la Municipalidad Distrital de Tantarà, Provincia de Castrovirreyna, Región Huancavelica; la cual me honro en representar, en el mismo sentido hago de su conocimiento que si es afectado en cada fecha de invierno al cual afecta e inunda al pueblo ocasionando un peligro para la comunidad y partes de la zona agrícola. Tal es así que me dirijo a usted para solicitarle LA EVALUACION y FINANCIAMIENTO para el proyecto: "CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN EL RIO SALACC, PARA LA PROTECCION DE LAS AREAS URBANAS Y AGRICOLAS EN LA LOCALIDAD DE TANTARA, DISTRITO DE TANTARA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA", La misma se adjunta un Archivarior.

Esperando, acceder a nuestra solicitud, es propicia la oportunidad para expresar mi más distinguida consideración y alta estima personal.

A atentamente,


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TANTARÀ
CASTROVIRREYNA - HUANCVELICA
Jairés Rólando Urúma Torres
Jairés Rólando Urúma Torres
DNI: 23555693
ALCALDE

03

ANA	FOLIO N°
DPDRH	04



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CUT: 86412-2019

Lima, 13 JUN. 2019

OFICIO N° 486 -2019-ANA-J/DPDRH

17 JUN. 2019
 16:05
 [Signature]

Vicealmirante (r)
Wladimiro Giovannini y Freire
 Jefe del Centro Nacional de Estimación, Prevención
 y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED
 Presidencia del Consejo de Ministros
 Av. Del Parque Norte N° 313-319
 San Isidro.-

Asunto : Respuesta a consulta sobre documentación que sustenta la identificación de puntos críticos ante inundaciones

Referencia: Oficio N° 266-2019/CENEPRED/DGP-1.0 (09.05.2019)

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita emitir una respuesta sobre documentos que sustenten la validación de identificación de puntos críticos ante inundaciones.

Al respecto, remito a su Despacho el Informe Técnico N° 038-2019-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR, elaborado por la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de esta Autoridad; emitiendo opinión sobre la validez de la identificación de las zonas vulnerables en la cuenca del río San Juan y quebradas, a fin de considerarlos como puntos críticos.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima

Atentamente,

Ing. Walter Obando Licera
 Jefe
 Autoridad Nacional del Agua

MINISTERIO DE DEFENSA
 CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN
 Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-CENEPRED
RECIBIDO
 14 JUN. 2019
 Hora: 15:42 Firma: [Signature]
 Reg. N° 201901703

Adj. 03 folios



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

ANA	FOLIO N°
DPDRH	02

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

CUT: 86412 -2019



INFORME TECNICO N° 038-2019-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR

PARA : Ing. Carlos Antonio Perleche Fuentes
Director de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos

ASUNTO : Respuesta a consulta sobre documentación que sustenta la identificación de puntos críticos ante inundaciones

REFERENCIA : Oficio N° 226-2019/CENEPRED/DGP-1.0

I. ANTECEDENTES

Mediante Oficio N° 226-2019/CENEPRED/DGP-1.0, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED solicita a la ANA, emitir una respuesta sobre documentación que sustenta la identificación de puntos críticos antes inundaciones.

II. BASE LEGAL

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



III. OBJETIVO

Dar respuesta a consulta sobre documentación que sustenta la identificación de puntos críticos ante inundaciones.

IV. ANALISIS

- Mediante Oficio N° 226-2019/CENEPRED/DGP-1.0, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, adjunta documentación (02 oficios) y solicita a la ANA, emitir una respuesta sobre documentación que sustenta la identificación de puntos críticos ante inundaciones.
- Al respecto el Oficio N° 0155-2019-ALCALDIA-MDSB/PASCO, adjunta la Ficha Técnica Referencial 2018 elaborada por la Administración Local de Agua Pasco, por lo que sí, se considera sustento para registrar como punto crítico ante inundaciones.
- Por otro lado, el Oficio N° 078-2019-MDGP/A, adjunta un acta de verificación técnica de campo y un informe técnico N° 027-2019-2019-ANA-AAA.VM-ALA-CRISNEJAS/WJAR-TCE, elaborada por la Administración Local de Agua Crisnejas, sin embargo, no se adjunta la Ficha Técnica Referencial 2019 o Ficha Técnica Referencial 2018, por lo que no se considera sustento para registrar como punto crítico ante inundaciones.





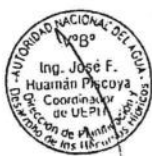
Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

- Así mismo, se precisa que sólo se registra en nuestra base de datos, como punto crítico ante inundaciones los informes técnicos que adjunten Ficha Técnica Referencial 2019 o Ficha Técnica Referencial 2018.
- No son consideradas puntos críticos ante inundaciones; informes técnicos, actas de verificación de campo y otros documentos donde no se adjunten la Ficha Técnica Referencial 2019 o Ficha Técnica Referencial 2018.
- Las Autoridades Administrativas del Agua y las Administraciones Locales de Agua, pueden remitir al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, la Ficha Técnica Referencial 2019 o Ficha Técnica Referencial 2018, con copia a nuestra sede central de la Autoridad Nacional del Agua, para ser registrados como puntos críticos ante inundaciones.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En consecuencia, efectuada la revisión de los documentos de la referencia, el Oficio N° 0155-2019-ALCALDIA-MDSB/PASCO, en la cual la Municipalidad Distrital de Simón Bolívar solicita considerar como zona crítica a las quebradas de La Suelda y Pueblo Nuevo, asimismo adjunta 02 (dos) Fichas Técnicas Referenciales del 2018, por lo que se considera sustentada para dar validez y registrarla como punto crítico ante inundaciones.
- El Oficio N° 078-2019-MDGP/A, en la cual la Municipalidad Distrital de Gregorio Pita solicita considerar como zona vulnerable a las comunidades de San Antonio de Rancas, Yurajhuanca y Sacra Familia, que vienen siendo afectados por el desborde del Río San Juan, asimismo adjunta acta de verificación técnica de campo, informe técnico, sin embargo, no adjunta Fichas Técnicas Referenciales, por lo que no se considera sustentado para registrarlo como punto crítico ante inundaciones.
- Las Autoridades Administrativas del Agua y las Administraciones Locales de Agua, pueden remitir al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, la Ficha Técnica Referencial 2019 o Ficha Técnica Referencial 2018, con copia a nuestra sede central de la Autoridad Nacional del Agua, para ser registrados como puntos críticos ante inundaciones.
- Se recomienda considerar, que sólo se registra en nuestra base de datos de nuestra Institución, como punto crítico ante inundaciones los informes técnicos que adjunten Ficha Técnica Referencial 2019 o Ficha Técnica Referencial 2018.



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

San Isidro, 07 JUN. 2019



Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

ANA	FOLIO N°
DPDRH	03

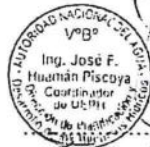
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



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

Visto el informe que antecede y con la conformidad del responsable de la unidad de Estudios y Proyectos Hídricos, elévese a la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.

San Isidro, 07 JUN. 2019



Ing. José Francisco Huamán Piscocoya
Coordinador (e)
Unidad de Estudios y Proyectos Hídricos

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

San Isidro, 10 JUN. 2019



Ing. Carlos Antonio Perleche Fuentes
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de Recursos Hídricos



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CUT: 26982-2019

Lima, 09 JUL. 2019

OFICIO N° 558 -2019-ANA-J/DPDRH

Vicealmirante (r)
Wladimiro Giovannini y Freire
Jefe del Centro Nacional de Estimación, Prevención
y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED
Presidencia del Consejo de Ministros
Av. Del Parque Norte N° 313-319
San Isidro.-



Asunto : Respuesta a la inclusión de puntos críticos en el SIGRID

Referencia: Oficio N° 355-2019/CENEPRED/DGP-1.0 (26.06.2019)

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual consulta si las "Fichas de identificación de puntos críticos", cumplen la misma función que la "Ficha Técnica Referencial".

Al respecto, las "Fichas de identificación de puntos críticos" si cumplen con la misma función que la "Ficha Técnica Referencial"; en relación al sustento para el registro de puntos críticos ante inundaciones en nuestra base de datos.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle mi consideración y estima

Atentamente,



Ing. Walter Obando-Licera
Jefe
Autoridad Nacional del Agua

Adj. 01 folio

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, 24 JUN 2019

OFICIO N° 355 - 2019 /CENEPRED/DGP-1.0

Señor Ingeniero
WALTER OBANDO LICERA
Jefe de la Autoridad Nacional del Agua
Calle Diecisiete N° 355 - Urb. El Palomar
San Isidro. -

25 JUN 2019
1140

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
GERENCIA GENERAL
26 JUN 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: CUT:

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
VENTANILLA ÚNICA
RECEPCIÓN
26 JUN 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: CUT: 26582
LA RECEPCIÓN NO IMPLICA CONFORMIDAD

- Asunto : Inclusión de puntos críticos en el SIGRID
- Referencias : a) Oficio N° 486-2019-ANA-J/DPDRH, de fecha 13 de junio de 2019
b) Oficio N° 477-2019-ANA-J/DPDRH, de fecha 10 de junio de 2019

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación al documento de la referencia a), mediante el cual emite respuesta sobre documentación que sustenta la identificación de puntos críticos ante inundaciones.

Al respecto, se ha recepcionado el Informe Técnico N° 038-2019-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR, adjunto al documento de la referencia a), el cual indica a este Centro Nacional que el registro de puntos críticos ante inundaciones en su base de datos, se sustenta sólo con informes técnicos que adjunten la "Ficha Técnica Referencial 2019" o "Ficha Técnica Referencial 2018".

No obstante, el Informe Técnico N° 037-2019-ANA-AAA UCAYALI-ALA-PUCALLPA/TPS, remitido mediante el documento de la referencia b), solicita la inclusión en la base de datos de zonas de alto riesgo por erosión fluvial e inundaciones de 10 comunidades nativas del distrito de Capelo, provincia de Requena, departamento de Loreto; considerando como sustento "Fichas de identificación de puntos críticos", información que se encuentra adjunta en un (01) CD.

En este contexto, se consulta a su representada si las "Fichas de identificación de puntos críticos", cumplen con la misma función que la "Ficha Técnica Referencial", en relación al sustento para el registro de puntos críticos ante inundaciones en su base de datos.

Es propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
26 JUN 2019
Recibido por: [Signature]
Hora: CUT:

[Signature]

VICEALMIRANTE (R)
WLADIMIRO GIOVANNINI Y FREIRE
JEFE DEL CENEPRED

[Signature]

ANA - GG
Pase a: [Signature]
Acción: [Signature]

26 JUN 2019 V.B°

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
SECRETARÍA
Gerencia General

[Signature]
atencional
supuesto
26/06/19
Ing. Carlos Antonio Pericche Fuentes
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos