

ANA	FOLIO N°
DPDRH	5



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



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

Lima, 02 MAR. 2020

CUT: 86412-2019

OFICIO N° 099 -2020-ANA-J/DPDRH

Ingeniero

Juvenal Medina Rengifo

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

Av. Del Parque Norte N° 313-319

San Isidro.-



Asunto : Remito 01 ficha técnica referencial del distrito de Neshuya

Referencia : Oficio N° 415-2019-MDN-ALC (09.08-2019)

Es grato dirigirme a usted en atención al documento de la referencia mediante el cual la Municipalidad Distrital de Neshuya remite las fichas técnicas referenciales para ser incorporados en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

Al respecto, nuestra institución a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos ha formulado el Informe Técnico N° 026-2020-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR en el cual adjunta 01 ficha técnica referencial en formato digital (01 CD) debidamente validada para los fines pertinentes.

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

Atentamente,



J. Amarildo Fernández Estela
Ing. Amarildo Fernández Estela
Jefe
Autoridad Nacional del Agua

Adj. 04 folios

JAH/JRAT/JFHP/JSQR: Julissa C.

C.c. GG

Municipalidad Distrital de Neshuya

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



INFORME TECNICO N° 026-2020-ANA-DPDRH-UEPH/JSQR

PARA : Ing. José Abasolo Tejada
Director de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos

ASUNTO : Respuesta a solicitud sobre Fichas Técnicas Referenciales del distrito de Neshuya

REFERENCIA: Oficio N° 415-2019-MDN-ALC

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
COORDINACIÓN
DPDRH - UEPH
27 FEB 2020
Recibido por:
Hora: CUT:

I. ANTECEDENTES

Mediante Oficio N° 415-2019-MDN-ALC, la Municipalidad Distrital de Neshuya, solicita remitir las Fichas Técnicas Referenciales para ser incorporados en la base de datos del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.

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 Fichas Técnicas Referenciales, identificada en el distrito de Neshuya.

IV. ANALISIS

- La Municipalidad Distrital de Neshuya, solicita a la ANA, remitir fichas técnicas referenciales del distrito de Neshuya.
- 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.
- La Autoridad Nacional del Agua – ANA, forma parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; desarrolla procesos sistemáticos, estandarizado



y continuo para recopilar y generar información sobre peligros según su competencia, tomando en cuenta el proceso secuencial en tiempos y alcances de implementación eficaz y eficiente, con el fin de garantizar la toma de decisiones oportunas, así como proponer y estimar las medidas preventivas y correctivas del riesgo; es decir la ANA debe generar información sobre peligros, en un tiempo óptimo y oportuno a fin de que las autoridades competentes utilicen la información y realicen la toma de decisiones respecto a las medidas de control para prevenir y reducir los riesgos ante inundaciones, erosión y flujo de detritos (huaico).

- La Autoridad Nacional del Agua, a través de la DPDRH y en coordinación con los órganos desconcentrados (ALA's y AAA's), realiza la identificación de puntos críticos de huaico (flujo de detritos), inundación y erosión en cauces de ríos y quebradas y elabora Fichas Técnicas Referenciales en coordinación con los gobiernos locales, previa validación de los especialistas de la DPDRH, es decir, genera información sobre peligros naturales.
- Al respecto, la Administración Local del Agua Pucallpa, ha elaborado 01 Ficha Técnica Referencial, debidamente validada y firmada, en el distrito de Neshuya, provincia Padre Abad en el departamento de Ucayali en coordinación con los gobiernos locales. Se adjunta 01 CD, que contiene 01 Ficha Técnica Referencial en formato pdf.

V. CONCLUSIONES

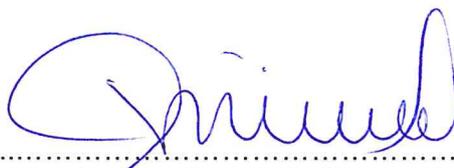
- La Administración Local de Agua Pucallpa, ha identificado y elaborado 01 Ficha Técnica Referencial en el distrito de Neshuya, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali, previa validación y firmas de los gobiernos locales.
- La DPDRH, ha realizado la validación de 01 Ficha Técnica Referencial, la misma que ha sido registrada en nuestra base de datos.

VI. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe técnico al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED con copia a la Municipalidad Distrital de Neshuya, adjuntando 01 CD que contiene 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, 25 febrero 2020

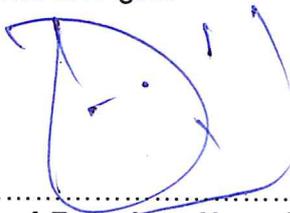


Ing. Jeanne Susan Quiñones Rojas
Profesional de DPDRH
CIP N° 104925



Visto el informe que antecede elévese al Coordinador de la Unidad de Estudios y Proyectos Hídricos de la Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.

Lima, 27 FEB. 2020



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

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, 28 FEB. 2020



.....
Ing. José Abasolo Tejada
Director
Dirección de Planificación y Desarrollo de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua



02

Neshuya, 09 de agosto del 2019

OFICIO N° 415 -2019-MDN-ALC.

SEÑOR (A):

WALTER OBANDO LICERO
Jefe del Autoridad Nacional del Agua - ANA.



ASUNTO : SOLICITO FICHAS TECNICAS REFERENCIALES PARA SER INCORPORADOS EN LA BASE DE DATOS DE DISTRITOS EXPUESTOS POR INUNDACION AL SIGRID.

REF. : OFICIO N°422 – 2019/CENEPRED/DGP-2.0
14 FOLIOS



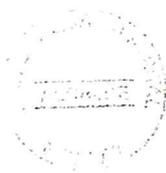
Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Usted Señor (a) Representante de DEPHJM y con el debido respeto me permito expresarle mi cordial saludo como Alcalde Distrital y Presidente del Comité Distrital de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil de Neshuya, y a su vez aprovechar la oportunidad para solicitarle lo siguiente:

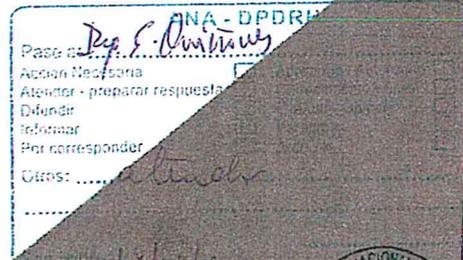
Que solicito a quien corresponda las fichas técnicas referenciales para ser incorporados en la base de datos de distritos expuestos por inundación del Sistema de Información para la Gestión de Riesgo de Desastre – SIGRID.

Sin otro en particular, aprovecho la oportunidad para expresar las muestras de mi consideración y estima.

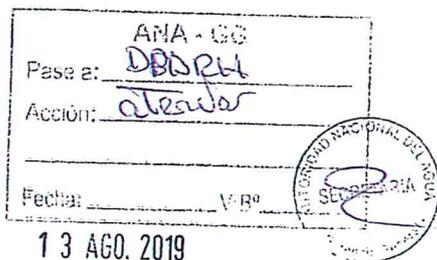
Atentamente.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NESHUYA
Lucas Garcia Pezo
LUCAS GARCIA PEZO
ALCALDE



Av. Neshuya cdra 4 esquina con Miguel Grau - Ucayali - Padre Abad



FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO, DEFENSA RIBEREÑA, DE LA MARGEN IZQUIERDO DEL RÍO NESHUYA, JUNTA VECINAL NUEVO DEARROLLO, DISTRITO DE NESHUYA, PROVINCIA PADRE ABAD Y DEPARTAMENTO DE UCAYALI

42

I.- UBICACION:

RÍO	NESHUYA	QUEBRADA		SECTOR	JUNTA VECINAL NUEVO DESARROLLO	MD	
DEPARTAMENTO	UCAYALI	PROVINCIA	PADRE ABAD	DISTRITO	NESHUYA	MI	X
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	UCAYALI		ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA		PUCALLPA		

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

ESTE INICIAL	504,105.04	NORTE INICIAL	9,044,663.75	ZONA	18 L
ESTE V1	504,097.68	NORTE V1	9,044,596.66		
ESTE V2	504,115.68	NORTE V2	9,044,581.12		
ESTE V3	504,155.76	NORTE V3	9,044,569.66		
ESTE V4	504,179.49	NORTE V4	9,044,513.21		
ESTE V5	504,179.49	NORTE V5	9,044,477.21		
ESTE V6	504,159.04	NORTE V6	9,044,434.67		
ESTE V7	504,149.22	NORTE V7	9,044,392.13		
ESTE V8	504,136.95	NORTE V8	9,044,361.04		
ESTE V9	504,135.31	NORTE V9	9,044,303.77		
ESTE V10	504,128.77	NORTE V10	9,044,278.00		
ESTE V11	504,127.95	NORTE V11	9,044,236.27		
ESTE V12	504,132.86	NORTE V12	9,044,215.82		
ESTE V13	504,109.13	NORTE V13	9,044,192.91		
ESTE V14	504,106.68	NORTE V14	9,044,171.64		
ESTE V15	504,078.04	NORTE V15	9,044,153.64		
ESTE V16	504,039.59	NORTE V16	9,044,116.01		
ESTE V17	504,019.95	NORTE V17	9,044,094.74		
ESTE V18	504,004.41	NORTE V18	9,044,058.74		
ESTE V19	504,006.05	NORTE V19	9,044,003.51		
ESTE V20	504,013.41	NORTE V20	9,043,947.88		
ESTE V21	504,024.86	NORTE V21	9,043,925.79		
ESTE V22	504,064.95	NORTE V22	9,043,901.25		
ESTE V23	504,086.22	NORTE V23	9,043,884.89		
ESTE V24	504,148.40	NORTE V24	9,043,848.07		
ESTE V25	504,154.13	NORTE V25	9,043,830.89		
ESTE V26	504,150.86	NORTE V26	9,043,807.98		
ESTE V27	504,107.49	NORTE V27	9,043,738.44		
ESTE V28	504,100.13	NORTE V28	9,043,710.62		
ESTE V29	504,121.40	NORTE V29	9,043,641.90		
ESTE V30	504,125.49	NORTE V30	9,043,614.08		
ESTE V31	504,123.04	NORTE V31	9,043,577.27		
ESTE V32	504,091.13	NORTE V32	9,043,547.82		
ESTE V33	504,041.23	NORTE V33	9,043,513.04		
ESTE V34	504,018.32	NORTE V34	9,043,461.09		
ESTE FINAL	504,002.77	NORTE FINAL	9,043,415.28		

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

Geológicamente el área está compuesta por depósitos de arcilla de color predominantemente marrón rojizo, que en otros sectores puede ser negra, parda y verde olivo, con capas de arenisca de estratificación cruzada, estos depósitos que constituyen el material de origen de los suelos, son diferentes en origen, edad y composición química mineralógica; lo que conjuntamente con la influencia de los procesos de inter-perismo conduce a la transformación de los sedimentos iniciales. Además la zona pertenece a la era geológica del Neógeno-mioceno continental.

3.2.- HIDROLOGÍA

La red hidrográfica de la Provincia de Padre Abad está representada por la cuenca del río Aguaytia y la sub cuenca del Río San Alejandro, donde se presentan cuatro periodos hidrológicos: creciente, entre febrero y abril; media vaciante entre los meses de mayo y junio; entre julio y septiembre y media creciente que ocurre entre los meses de octubre y enero. Principales Cuencas Hidrográficas. Los principales ríos que conforman la cuenca hidrográfica de la provincia son: el Pinto, Yurayacu, Santa Ana, San Alejandro, Neshuya y Aguaytia; todos los cales desembocan en este último, el que a su vez lo hace en el río Ucayali.

La información hidrométrica del río Aguaytia se registra en la Estación hidrométrica Puente Aguaytia, la misma que presenta una serie histórica de descargas de 1996 a 2013. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del método o técnica de Transposición de Caudales de una cuenca a otra, pudiendo ser ambas de una misma cuenca o cuencas vecinas, es usado en estudios hidrológicos para proyectos de infraestructura.

Para la cuenca de Neshuya en donde se han detectado problemas de inundación, se han calculado los caudales de avenida para los periodos de retorno de 2, 10, 25, 50, 100 y 500 años. El método empleado para el cálculo de los caudales de avenida ha sido el método de Creager habitualmente utilizado en Perú. Dicho método incorpora en su ecuación el periodo de retorno, el área y coeficientes que depende de la zona del país. Para la cuenca de Neshuya los coeficientes a emplear se corresponden con los de la región 7.

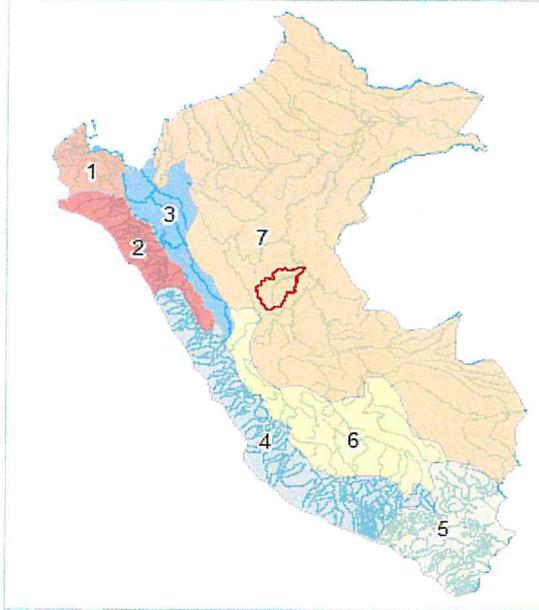


Los caudales máximos se calculan de acuerdo a la fórmula:

$$Q_{max} = (C_1 + C_2) \times \log(T) \times A^n \left(\frac{m}{A} \right)^{(n-1)}$$

Dónde:
 Qmax: Caudal máximo
 T: Período de retorno
 A: Área de la cuenca
 C1, C2, m, n: Constantes para las diferentes regiones del Perú.

Imagen 1: Mapa de regionalización de avenidas del método de Creager



Fuente: Elaboración propia

Los valores de las constantes para la región 7, zona en la que se encuentra la cuenca de Neshuya (ver figura anterior) es:

Región	C1	C2	m	n
7	0,22	0,37	1,24	0,04

A partir de estos coeficientes y de la superficie de cuenca de cada punto de estudio se obtienen los siguientes valores caudales de avenida por período de retorno:

Cauce (Zona 7)	Coordenadas (UTM huso 18S)		Sup. (Km ²)	Q 2 (m ³ /s)	Q10 (m ³ /s)	Q25 (m ³ /s)	Q50 (m ³ /s)	Q100 (m ³ /s)	Q500 (m ³ /s)
	X	Y							
Cuenca río Neshuya	Punto de salida	Punto de salida	1121.679	127.39	423.18	591.6	718.96	846.35	1142

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

Las principales actividades productivas afectadas serán la agricultura y el comercio.

POBLACION EXPUESTA:

La población afectada son las que viven al borde de la junta vecinal Nuevo Desarrollo. La población directamente afectada por inundaciones se ha determinado que 22 viviendas son inhabitable y 9 viviendas afectadas en total tenemos 31 viviendas (familias) que hacen un total de 101 personas, (75 damnificados y 31 afectados).

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
31						

FUENTE: INFORME DE EMERGENCIA N°480-02/05/2019/ COEN - INDECI

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) 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)	DRENES (km)	ACEQUIAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	PUENTES
VARIOS	10												

FUENTE: INFORME DE EMERGENCIA N°480-02/05/2019/ COEN - INDECI

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

El sector donde se ubica el sector de Junta Vecinal Nuevo Desarrollo, se encuentra en el distrito de Neshuya, provincia de Padre Abad, departamento de Ucayali, en este sector crítico se ha constatado In Situ, la erosión y/o deslizamientos en algunos tramos de la ribera y faja marginal. En ese sentido se recomienda ejecutar obras de defensas ribereñas.

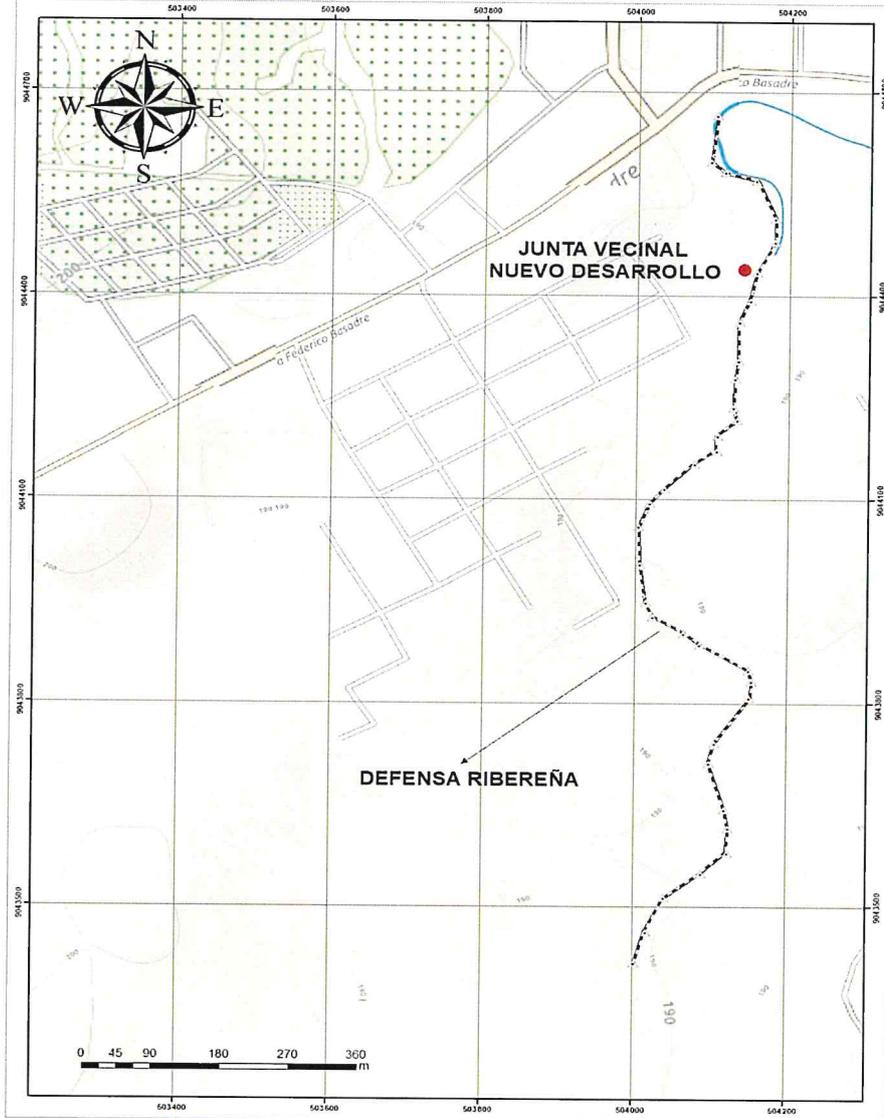


5.2.- No estructurales

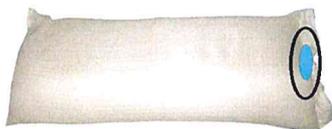
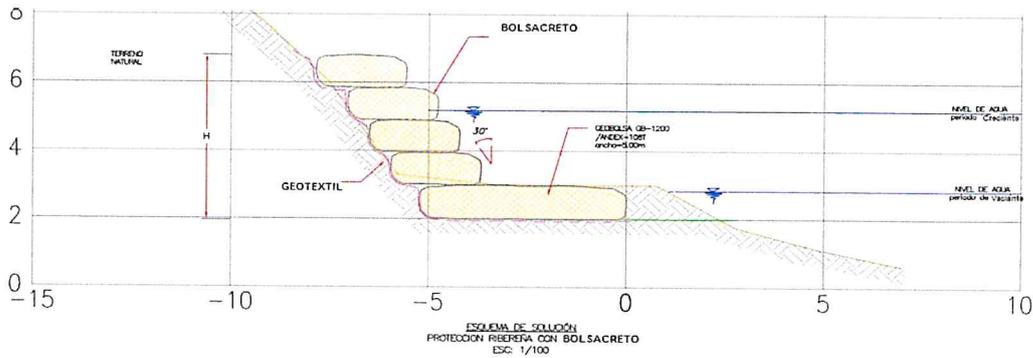
- La Municipalidad Distrital de Neshuya, deberá tramitar los autorizaciones necesarias para realizar obras en fuentes de agua natural en las oficinas de la Administración Local de agua Pucallpa - ANA.
- Asimismo, en coordinación con la Defensa Civil, promover una campaña de capacitación a las Municipalidades, organizaciones de agricultores, para que asuman la responsabilidad con el cuidado y mantenimiento de las defensas ribereñas.

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1.-VISTA EN PLANTA



6.2.-VISTA DE PERFIL



Tipo	Poliétileno
Costura	Doble
Dimensiones	1,20x2,40 m
Capacidad aprox	1 m3
Resistencia a la tensión	380 N

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 PUCALLPA UCAYALI
 Vº Bº
 Ing. Luis Abimael
 Champón Chávez
 ESPECIALISTA
 RECURSOS HÍDRICOS-APR-TECNICA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 PUCALLPA UCAYALI
 Vº Bº
 Ing. Adalberto
 Vilchez Valencia
 Administrador
 Local
 ADMINISTRACION LOCAL DE NESHUYA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
 Vº Bº
 ALCALDIA
 NESHUYA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NESHUYA
 Vº Bº
 SUB GERENCIA
 DE DEFENSA CIVIL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 PUCALLPA UCAYALI
 Vº Bº
 Ing. Fernando
 Perea Sánchez
 ADMINISTRACION DEL AGUA PUCALLPA

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



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AAA UCAYALI
 Vº Bº
 Ing. Luis Abimael
 Chamón Chávez
 ESPECIALISTA
 RECURSOS HIDRICOS AREA TECNICA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Vº Bº
 Ing. Adelmo
 Vilchez Valencia
 Administrador
 LEY 371
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE MUNICIPALIDAD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
 Vº Bº
 ALCALDIA
 NESHUYA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NESHUYA
 Vº Bº
 SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 Vº Bº
 Ing. Reynaldo
 Perea Sánchez
 ADMINISTRACIÓN DEL AGUA RURAL

FOTOGRAFICO DE LA ZONA:





IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIOS UNITARIO S/	COSTO	S/
01	OBRAS PROVISIONALES					2,504.91
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m.	und	1.00	454.91		454.91
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00	2,050.00		2,050.00
02	TRABAJOS PRELIMINARES					55,080.00
02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	12,000.00	2.40		28,800.00
02.02	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO TERRENO CON PENDIENTE	m2	12,000.00	2.19		26,280.00
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS					368,141.06
03.01	ESCARIFICADO Y COMPACTACION DE TERRENO PARA EL ASENTADO	m3	6,000.00	15.62		93,720.00
03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3	1,286.10	24.96		32,101.06
03.03	NIVELACION REGLADO Y APISONADO	m2	12,000.00	5.44		65,280.00
03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,000.00	16.42		197,040.00
04	PROTECCION CON ENROCADO					1,854,395.44
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLSACRETO f'c=2500 psi	und	8,931.25	207.63		1,854,395.44
05	REFORESTACION					11,358.00
05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und	600.00	16.62		9,972.00
05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTONES	und	600.00	2.03		1,218.00
05.03	MANTENIMIENTO	und	600.00	0.28		168.00
	COSTO DIRECTO					2,311,479.40
	GASTOS GENERALES (10%)					231,147.94
	UTILIDAD (10%)					231,147.94
	SUB TOTAL					2,773,775.28
	IGV (18%)					499,279.55
	SUPERVISION (5% CD)					115,573.97
	CONTROL Y MONITOREO (3% CD)					69,344.38
	FICHA DEFINITIVA					15,000.00
	TOTAL					3,472,973.19



X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

N°	ACTIVIDADES	M E S E S							
		MES 1				MES 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.01	Formulación de Ficha Técnica								
1.02	Contratación								
1.03	Ejecución								
1.04	Seguimiento								
1.05	Liquidación								

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NESHUYA

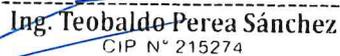

 LUCAS GARCIA PEZO
 ALCALDE

ALCALDE

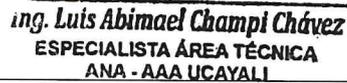
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NESHUYA


 Prof. Floripes Rios Garcia
 SUB GERENCIA DE DEFENSA CIVIL

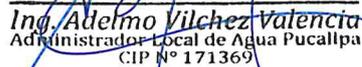
Representante del INDECI

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PUCALLPA

 Ing. Teobaldo Perea Sánchez
 CIP N° 215274

Profesional que ha ejecutado la propuesta


 Ing. Luis Abimael Champi Chávez
 ESPECIALISTA ÁREA TÉCNICA
 ANA - AAA UCAYALI

Profesional que ha realizado el Visto Bueno

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA PUCALLPA

 Ing. Adolfo Vilchez Valencia
 Administrador Local de Agua Pucallpa
 CIP N° 171369

Administrador Local del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

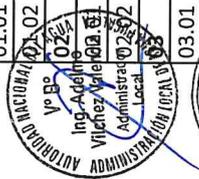
Proyecto:

"CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBERENA - MUROS DE BOLSACONCRETO EN EL SECTOR JUNTA VECINAL NUEVO DESARROLLO, DISTRITO NESHUYA, PROVINCIA DE PADRE ABAD, DEPARTAMENTO UCAYALI"

Fecha:

DICIEMBRE DEL 2019

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	
				Largo	Ancho	Altura	Total	
01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m.	und		1.00				1.00
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00					1.00
02	TRABAJOS PRELIMINARES							
02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2		1,500.00	8.00	1.00		12,000.00
02.02	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO TERRENO CON PENDIENTE	m2		1,500.00	8.00	1.00		12,000.00
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.01	ESCARIFICADO Y COMPACTACION DE TERRENO PARA EL ASENTADO	m3		1,500.00	8.00	0.50		6,000.00
03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3		1,500.00	14.29	0.06		1,286.10
03.03	NIVELACION REGLADO Y APISONADO	m2		1,500.00	8.00	1.00		12,000.00
03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3		1,500.00	8.00	1.00		12,000.00
04	PROTECCION CON ENROCADO							
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLSACRETO f'c=2500 psi	und		625.00	14.29	1.00		8,931.25
05	REFORESTACION							
05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und		2.00	300.00			600.00
05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTONES	und		2.00	300.00			600.00
05.03	MANTENIMIENTO	und		2.00	300.00			600.00



Presupuesto

Presupuesto

"CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA - MUROS DE BOLSACONCRETO EN EL SECTOR JUNTA VECINAL NUEVO DESARROLLO, DISTRITO NESHUYA, PROVINCIA PADRE ABAD, DEPARTAMENTO UCAYALI"

Cliente AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Costo al 02/01/2020

Lugar UCAYALI - PADRE ABAD - NESHUYA - SECTOR JUNTA VECINAL NUEVO DESARROLLO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio Si.	Parcial Si.
01	OBRAS PROVISIONALES				2,504.91
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m.	und	1.00	454.91	454.91
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	gib	1.00	2,050.00	2,050.00
02	TRABAJOS PRELIMINARES				55,080.00
02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	12,000.00	2.40	28,800.00
02.02	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO TERRENO CON PENDIENTE	m2	12,000.00	2.19	26,280.00
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				388,141.06
03.01	ESCARIFICADO Y COMPACTACION DE TERRENO PARA EL ASENTADO	m3	6,000.00	15.62	93,720.00
03.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRESTAMO	m3	1,286.10	24.96	32,101.06
03.03	NIVELACION REGLADO Y APISONADO	m2	12,000.00	5.44	65,280.00
03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	12,000.00	16.42	197,040.00
04	PROTECCION CON ENROCADO				1,854,395.44
04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLSACRETO f c=2500 psi	und	8,931.25	207.63	1,854,395.44
05	REFORESTACION				11,358.00
05.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES	und	600.00	16.62	9,972.00
05.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTONES	und	600.00	2.03	1,218.00
05.03	MANTENIMIENTO	und	600.00	0.28	168.00
COSTO DIRECTO					2,311,479.40
GASTOS GENERALES (10%)					231,147.94
UTILIDAD (10%)					231,147.94
SUB TOTAL					2,773,775.28
IGV (18%)					499,279.55
TOTAL					3,273,054.84
SUPERVISION (5% CD)					115,573.97
CONTROL Y MONITOREO (3% CD)					69,344.38
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
TOTAL PRESUPUESTO					3,472,973.19



05

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1004153	"CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA - MUROS DE BOLSACONCRETO EN EL SECTOR JUNTA VECINAL NUEVO DESARROLLO, DISTRITO NESHUYA, PROVINCIA PADRE ABAD, DEPARTAMENTO UCAYALI"				
Subpresupuesto	1	"CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA - MUROS DE BOLSACONCRETO EN EL SECTOR JUNTA VECINAL NUEVO DES/				
Partida	1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m.				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		454.91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
101010005	PEON	hh	1.0000	8.000	13.57	108.56
	Materiales					
207020004	ARENA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.480	65.60	31.49
213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.200	20.50	24.60
231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.000	4.10	287.00
	Equipos					
301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.000	108.56	3.26
	1.02 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS					
	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		2,050.00
	Equipos					
3.0136E+12	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb		1.000	2,050.00	2,050.00
	2.01 LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL					
	m2/DIA	800.0000	EQ. 800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.40
	Mano de Obra					
101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.010	18.79
101010005	PEON	hh		1.0000	0.010	13.57
	Equipos					
3.0136E+12	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.000	0.33	0.02
207020004	MOTOSIERRA	hm		1.0000	0.010	205.00
	2.02 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO TERRENO CON PENDIENTE					
	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2		2.19
	Mano de Obra					
101010005	PEON	hh		2.0000	0.040	13.57
3.0136E+12	TOPOGRAFO	hh		1.0000	0.020	19.49
	Materiales					
2.1302E+12	CAL HIDRATADA BOLSA 25 kg	bol		0.050	17.22	0.86
231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.020	4.10	0.08
292020004	CORDEL	rl		0.200	0.16	0.03
	Equipos					
3.0136E+12	NIVEL	hm		1.0000	0.020	13.12
301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.000	0.93	0.03
	3.01 ESCARIFICADO Y COMPACTACION DE TERRENO PARA EL ASENTADO					
	m3/DIA	130.0000	EQ. 130.0000	Costo unitario directo por : m3		15.62
	Mano de Obra					
101010003	OPERARIO	hh		1.0000	0.062	18.79
101010005	PEON	hh		2.0000	0.123	13.57
	2.83					



Partida	5.01	HABILITACION Y SUMINISTRO DE PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : und		16.62	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
101010005	PEON		hh	1.0000	0.080	13.57	1.09
	Materiales						1.09
291010007	PLANTONES DE LA ZONA		und		1.000	3.69	3.69
	Equipos						3.69
301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.000	1.09	0.03
3.0122E+12	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	1.0000	0.080	147.60	11.81
							11.84

Partida	5.02	EXCAVACION DE HOYOS Y PLANTONES					
Rendimiento	und/DIA	55.0000	EQ. 55.0000	Costo unitario directo por : und		2.03	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
101010005	PEON		hh	1.0000	0.145	13.57	1.97
	Equipos						1.97
301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.000	1.97	0.06
							0.06

Partida	5.03	MANTENIMIENTO					
Rendimiento	und/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : und		0.28	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
101010005	PEON		hh	1.0000	0.020	13.57	0.27
	Equipos						0.27
301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.000	0.27	0.01
							0.01

Fecha : 02/01/2020 11:12:41



S10

Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra 1004153

"CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA - MUROS DE BOLSACONCRETO EN EL SECTOR JUNTA VECINAL NUEVO DESARROLLO, DISTRITO NESHUYA, PROVINCIA PADRE ABAD, DEPARTAMENTO UCAYALI"

Fecha 23/12/2019

Lugar 250304

UCAYALI - PADRE ABAD - NESHUYA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
101010003	OPERARIO	hh	1,997.220	18.79	37,527.76
101010004	OFICIAL	hh	1,491.520	15.06	22,462.28
101010005	PEON	hh	9,412.730	13.57	127,730.76
101030000	TOPOGRAFO	hh	240.000	19.49	4,677.60
					192,398.40
MATERIALES					
207020001	ARENA	m3	13,396.880	41.00	549,271.88
207020004	ARENA (PUESTO EN OBRA)	m3	0.480	65.60	31.49
3010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	44,657.450	20.50	915,477.73
302E+12	CAL HIDRATADA BOLSA 25 kg	bol	600.000	17.22	10,332.00
31010001	MADERA TORNILLO	p2	310.000	4.10	1,271.00
279020001	GIGANTOGRAFIA	und	0.000	533.00	0.00
290110008	BOLSA DE POLIETILENO	und	8,931.250	8.20	73,236.25
290110009	RAFIA	ril	4,465.630	1.23	5,492.72
290130021	AGUA	und	89.310	4.10	366.18
291010007	PLANTONES DE LA ZONA	und	600.000	3.69	2,214.00
292010004	CORDEL	ril	2,400.000	0.16	384.00
					1,558,077.25
EQUIPOS					
301E+12	NIVEL	hm	240.000	13.12	3,148.80
30110006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,852.66
301100006	RODILLO LISO VIBRATORIO	hm	384.000	131.20	50,380.80
301160004	CARGADOR FRONTAL 115 HP	hm	274.730	164.00	45,054.90
3.012E+12	MOTONIVELADORA 125 HP	hm	414.440	205.00	84,960.41
3.0122E+12	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1,094.170	147.60	161,499.34
301290006	MEZCLADORA CON SISTEMA DE BOMBEO	hm	1,491.520	123.00	183,456.84
301300004	MOTOSIERRA	hm	120.000	205.00	24,600.00
30136E+12	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.000	2,050.00	2,050.00
					561,003.75
TOTAL					2,311,479.40

