

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN LOS CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

1. UBICACIÓN:

AAA **UCAYALI** ALA **PUCALLPA** Fecha **27/10/2023**

1.1. Ubicación política

Departamento **UCAYALI** Provincia **CORONEL PORTILLO** Distrito **CAMPOVERDE** Sector **Caseríos Nuevo Piura - Naranjillo**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA AGUAYTIA** Cuerpo de agua **RIO AGUAYTIA**

1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)

Agregar Tramo

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9,072,723.61	498,742.08	18M	9,074,016.10	498,804.88	18M	Izquierdo	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación ☐ Flujos de detritos ☐ Erosión fluvial

2.2. Geología

La estratigrafía del área es monótona, con predominio de unidades sedimentarias de areniscas y limoarcillitas del Paleógeno-Neógeno, y una escasa extensión de sedimentos del Cretáceo, también regularmente extendidos se encuentran los depósitos de limoarenitas y limoarcillitas holocénicas. Las rocas más antiguas se encuentran en los cuadrángulos de Qda. Capanahua y Tabalosos, en los cerros conocidas como sierra del Yaquerana, formados por areniscas, calizas, etc. del Cretáceo. La morfología del área está conformada por superficies de relieve plano y ondulado; la primera constituida por los meandros abandonados y planicies inundadas producto de la divagación de los ríos Marañón, Huallaga y Ucayali, así como sus tributarios; y la segunda por colinas bajas, las que posteriormente fueron disectadas por una red de drenaje en la mayoría de los casos subparalela a dendríticas, así como anastomosados en el río Marañón muchas de ellas son casi inaccesibles por la densa vegetación. Las zonas pantanosas, como en la Depresión de Ucamara, y cochas producto de la escorrentía superficial, son alimentadas por las intensas precipitaciones pluviales que distinguen a la Selva Baja.

En el área de intervención encontramos depositos aluviales que corresponden a materiales de cobertura reciente. Estos depositos aluviales recientes constituyen la terraza del rio aguaytia su conformacion litologica en cantos rodados de naturaleza sedimentaria con un matiz limo arcilloso presentado el material consistencia moderada que son afectados por el proceso de erosion del suelo producido por el escurrimiento de las aguas pluviales.

Los peligros geológicos o amenazas están directamente relacionados a los procesos geomorfológicos y a los factores climáticos e hidrológicos. Estos peligros geológicos generalmente locales no constituyen riesgos de importancia en las poblaciones y comunidades establecidas. Se distinguen tres tipos de fenómenos de geodinámica externa, que podrían generar peligros geológicos: erosión fluvial, derrumbes y la migración de cauces, este último relacionado directamente con la dinámica fluvial.

Gravoso		Arenas		Limo	X	Arcillas	X
----------------	--	---------------	--	-------------	---	-----------------	---

Granulometría variada, a base de arenas, gravas, limos y arcillas. Los suelos en su mayoría presentan su primera capa textura variable entre franco a franco arenosa, que llega entre 5 a 10 cm; en las capas inferiores se ven mas pesadas, presentando capas muy arcillosas a partir de los 80 y 100 cm. La estructura es generalmente de forma granular en la capa mas superficial y de bloques a bloques subangulares en las capas mas profundas; los colores varian entre negro o pardo grisaceo en la primera capa y las ultimas son rojo amarillento. El nivel freatico, puede encontrarse entre 70 - 150 cm. o ha varios metros de profundidad. El pH de la superficie esta entre 6.5 - 9.0 y en las capas inferiores es mas o menos consistente y esta ubicado a 106 msnm.



Firmado digitalmente por
PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

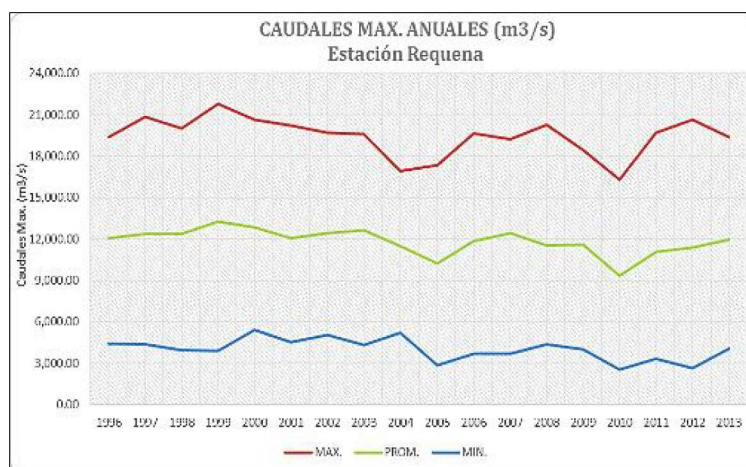
Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

2.3. Hidrología

Tiene 379 Km de largo, con múltiples sinuosidades, el ancho varía entre 100 y 350 m., pendiente de 8%, caudal máximo de 5700 m³/seg y caudal mínimo de 3900 m³/seg. Esta microcuenca posee un sistema de drenaje controlado por estructuras como el fracturamiento y fallamiento que ocurren en la faja subandina. En la margen izquierda del río Aguaytia el drenaje es paralelo, siguiendo el alineamiento de las cadenas montañosas desde donde nacen los afluentes.

Posteriormente recibe otros afluentes en el llano amazónico, desembocando en el río Ucayali.

AÑO	CAUDAL (m ³ /s)	AÑO	CAUDAL (m ³ /s)
1996	19,361.98	2005	17,348.00
1997	20,817.67	2006	19,626.00
1998	20,007.00	2007	19,209.67
1999	21,804.33	2008	20,284.00
2000	20,638.67	2009	18,438.67
2001	20,197.33	2010	16,268.67
2002	19,700.67	2011	19,711.33
2003	19,608.33	2012	20,612.33
2004	16,914.84	2013	19,361.98



2.4. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
320	80	Material rustico	I.E.I. Nº518	NUEVO PIURA	PUESTO DE SALUD	NUEVO PIURA		
			I.E.P. Nº 64715	NUEVO PURA				
			I.E.P. Nº65214	NARANJILLO				

En la zona intervenida del Río Aguaytia se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
1450.00	Platano	300	250	Vacunos	200				
	Yuca	100		Ovinos	100				
	MAIZ	250		Camelidos	50				
	ARROZ	750		Equinos	10				
	OTROS	50		Porcinos	225				
				otros	-				
						CARRETERA	carretera UC-100	1	15

3. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

De la evaluación de daños se obtuvo la siguiente información:

Número de familias afectadas	Servicio eléctrico afectado		Servicio de agua y desagüe afectados		Número de instituciones educativas afectadas	Número de Centros de salud afectados
	Si	No	Si	No		
80	X		X		3	1

Cultivos afectados		Ganado afectado		Red eléctrica afectada (km)	Servicio de agua y desagüe afectados (km)	INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Área (ha)	Tipo de ganado	N° de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACÉQUIAS (Km)	OTROS	CARRERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Platano	300	vacuno	500			-	-	-	-	-					
		Porcinos	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yuca	150	Equinos	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros		Ovinos	300	2.00	1.00	-	-	-	-	-	-	10	8	2	-

4. PROPUESTA TECNICA:

4.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

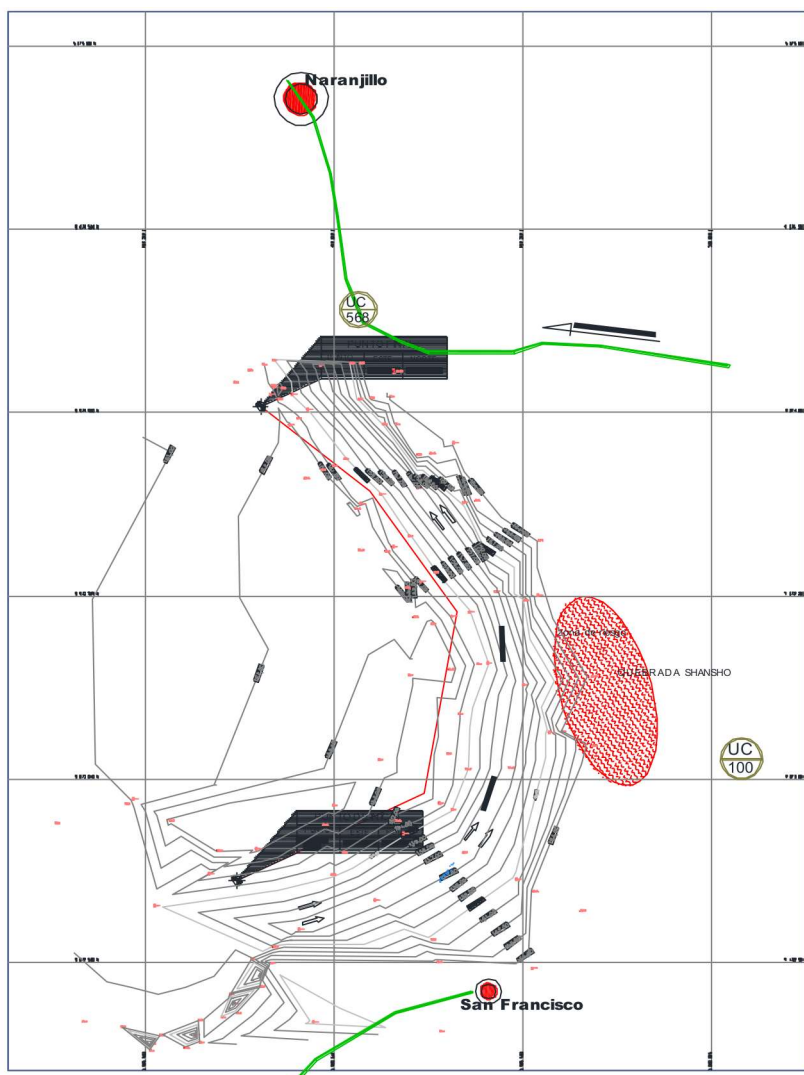
- Limpieza y descolmatación del río aguaytia margen izquierda L= 1800.00 M
- Conformación de Talud con material propio en la margen izquierda del río aguaytia, en una longitud de 1,800.0 m.
- Protección con Geobolsa en el margen derecha del río aguaytia en una longitud de 1,400.0 m

4.2.- No Estructurales

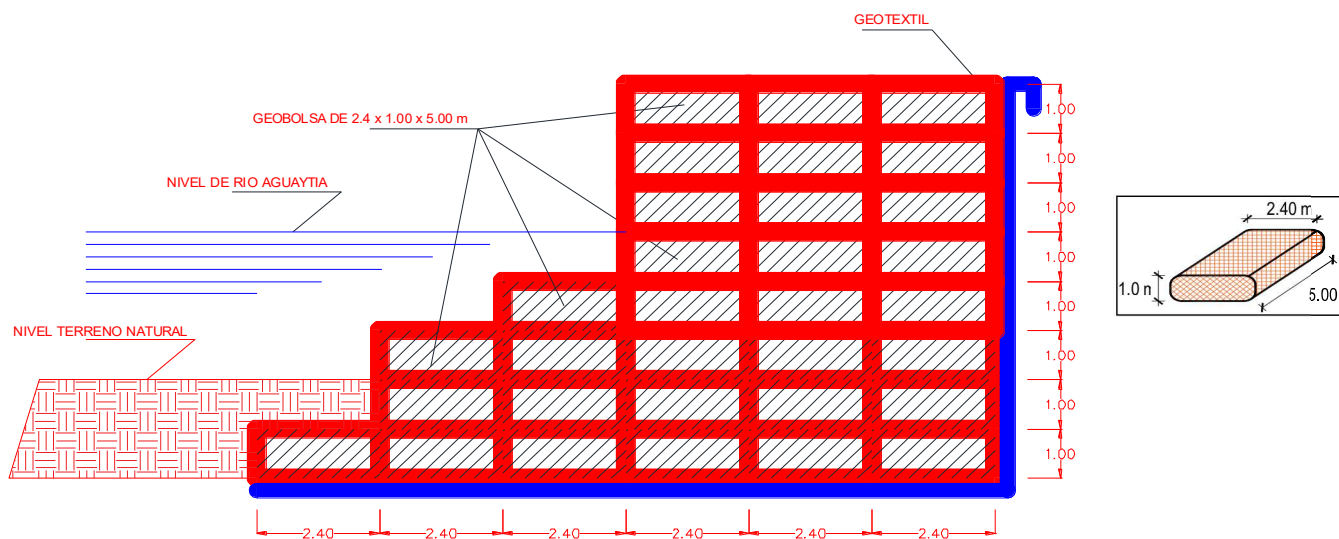
Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a una ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.

5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.- VISTA DE PLANTA



5.2.-VISTA DE PERFIL



6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO AGUAYTIA EN EL SECTOR NUEVA PIURA, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - UCAYALI.



FIGURA N°02: MARGEN IZQUIERDA DEL RIO AGUAYTIA COLMATADO



FIGURA N°03: MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA ZONA EROSIONADA

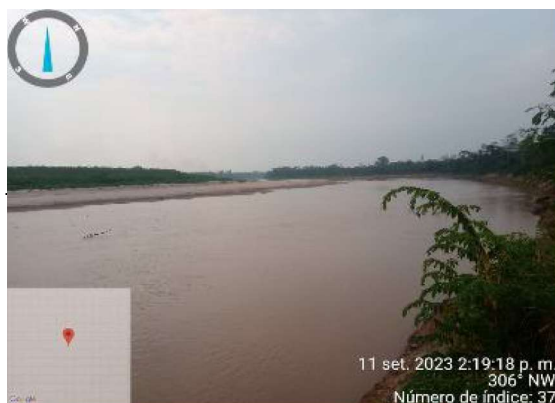


FIGURA N°04: MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA COLMATADO, MARGEN IZQUIERA EROSIONADA



FIGURA N°05: QUEBRADA SHANSO CERCANA AL RIO AGUAYTIA QUE DE CONTINUAR CON LA EROSION OCASIONARIA LA INUNDACION DE LOS CASERIOS NUEVA PIURA Y NARANJITOS

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE (1800.00 m) Y PROTECCIÓN CON GEOBOLSAS (1400 m) LA RIBERA DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				5,247.74
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und	1.00	1,680.54	1,680.54
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.00	89.18	3,567.20
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				33,459.96
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,175.59	16,351.18
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VÍAS DE ACCESO	Km	0.50	6,200.40	3,100.20
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	80.00	4.83	386.40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.20	1,722.03	5,510.50
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	3.20	2,534.90	8,111.68
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,481,653.52
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	540,000.00	5.89	3,180,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	230,400.00	6.14	1,414,656.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD EN DIQUE	m2	10,084.92	3.32	33,481.94
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	116,196.00	11.43	1,328,120.28
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	20,160.00	6.08	122,572.80
01.03.05	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	107,520.00	9.21	990,259.20
01.03.06	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	2,030.00	3.39	6,881.70
01.03.07	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	107,520.00	3.45	370,944.00
01.03.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1,680.00	20.32	34,137.60
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS				4,669,274.40
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,920.00	7.85	30,772.00
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	8,960.00	517.69	4,638,502.40
1.05	FLETE TERRESTRE				3,603.24
01.05.01	FLETE TERRESTRE PARA GEOTEXTIL Y GEOBOLSAS	glb	1.00	3,603.24	3,603.24
	COSTO DIRECTO				12,193,238.85
	GASTOS GENERALES (10%)				1,219,323.89
	UTILIDAD (10%)				1,219,323.89
	SUB TOTAL				14,631,886.62
	I.G.V. (18%)				2,633,739.59
	TOTAL				17,265,626.22
	SUPERVISIÓN (3% CD)				365,797.17
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD)				121,932.39
	FICHA DEFINITIVA				15,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL				17,768,355.77

SON: DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 77/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN,CONFORMACIÓN DE DIQUE (1800.00 m) Y PROTECCION DE RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA CON GEOBOLSAS (1400.00 m)													
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3,60 x 4,80 m	Und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD EN DIQUE	m2												
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3												
01.03.05	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO PARA GEOBOLSA	m3												
01.03.06	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3												
01.03.07	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO PARA GEOBOLSAS	m3												
01.03.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3												
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS													
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 200 gr/cm2	m2												
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE PARA GEOTEXTIL Y GEOBOLSAS	qlb												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05	
		15	30	15	30	15	30	15	30	15	30
1.01	INCORPORACIÓN PRESUPUESTAL Y PROCESO DE SELECCIÓN										
1.02	CONTRATACION										
1.03	EJECUCION										
1.04	SUPERVISION										
1.05	SEGUMIENTO										
1.06	LIQUIDACION										

Fecha de elaboración de la ficha: 27/10/2023

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA



Firmado digitalmente por
PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI Hensin
Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO

Presupuestc LIMPIEZA, DESCOLMATCAION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Ubicación CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Costo al : 14/08/2023

Item	Descripcion	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE (1800.00 m) Y PROTECCION CON GEOBOLSAS (1400 m) LA RIBERA DE LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA				
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES				5,247.74
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und	1.00	1,680.54	1,680.54
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	40.00	89.18	3,567.20
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				33,459.96
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,175.59	16,351.18
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	0.50	6,200.40	3,100.20
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	80.00	4.83	386.40
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	3.20	1,722.03	5,510.50
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	3.20	2,534.90	8,111.68
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,481,653.52
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	540,000.00	5.89	3,180,600.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	230,400.00	6.14	1,414,656.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD EN DIQUE	m2	10,084.92	3.32	33,481.94
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	116,196.00	11.43	1,328,120.28
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	20,160.00	6.08	122,572.80
01.03.05	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO	m3	107,520.00	9.21	990,259.20
01.03.06	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	2,030.00	3.39	6,881.70
01.03.07	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO	m3	107,520.00	3.45	370,944.00
01.03.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1,680.00	20.32	34,137.60
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS				4,669,274.40
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	3,920.00	7.85	30,772.00
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	8,960.00	517.69	4,638,502.40
1.05	FLETE TERRESTRE				3,603.24
01.05.01	FLETE TERRESTRE PARA GEOTEXTIL Y GEOBOLSAS	glb	1.00	3,603.24	3,603.24

COSTO DIRECTO **12,193,238.85**

GASTOS GENERALES (10%) 1,219,323.89

UTILIDAD (10%) 1,219,323.89

=====

SUB TOTAL **14,631,886.62**

I.G.V. (18%) 2,633,739.59

=====

TOTAL **17,265,626.22**

SUPERVISIÓN (3% CD) 365,797.17

SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% CD) 121,932.39

FICHA DEFINITIVA 15,000.00

=====

PRESUPUESTO TOTAL **17,768,355.77**

SON: DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 77/100 SOLES

NOTA: EL PRESUPUESTO ES REFERENCIAL, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO FINAL DE LA ACTIVIDAD U OBRA



Firmado digitalmente
por PERA SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por OSORIO CAJACURI
Hensin Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

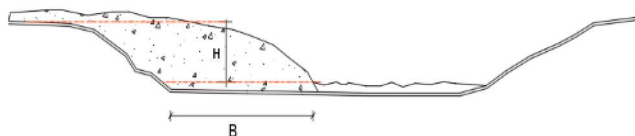
Ubicación: CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Fecha : 14/08/2023

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones (m)			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1800.00 m							
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und	1.00				1.00	1.00
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	10.00	4.00		40.00	40.00
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km		0.50			0.50	0.50
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3		10.00	4.00	2.00	80.00	80.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km					3,200.00	3.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE		1.00	1,800.00				
	GEOBOLSAS		1.00	1,400.00				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km					3,200.00	3.20
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE		1.00	1,800.00				
	GEOBOLSAS		1.00	1,400.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,800.00	100.00	3.00	540,000.00	540,000.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,800.00	16.00	8.00	230,400.00	230,400.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD EN DIQUE	m2	1.00	1,800.00	5.60		10,084.92	10,084.92
					ESPONJ			
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	101,040.00	0.15		15,156.00	116,196.00

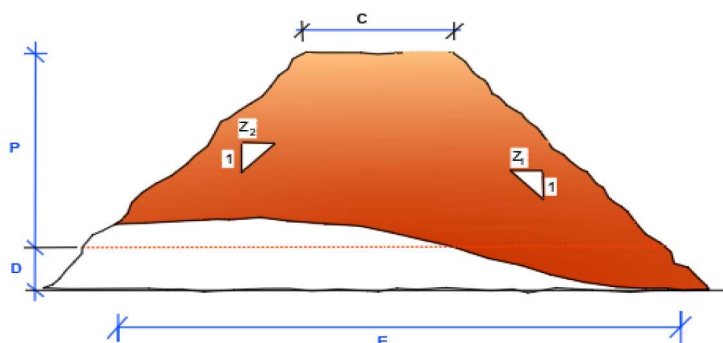
SECCIÓN TÍPICA DE LA PROPUESTA ESTRUCTURAL

DIMENSIONES DESCOLMATACIÓN



H media = 1.50 m
 B = 60.0 m

DIMENSIONES DE CONFORMACIÓN DE DIQUE



C = 5.0 m
 P = 3.5 m
 D = 2.0 m
 E = 13.8 m
 Z1 = 1.5 m
 Z2 = 1.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL



Firmado digitalmente
 por PEREA SANCHEZ
 Teobaldo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por OSORIO CAJACURI
 Hensin Fernando FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA Eric
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado digitalmente
 por OSORIO VALENCIA
 Alberto Domingo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Ubicación: CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Fecha : 14/08/2023

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Cantidad	Dimensiones (m)			Area (m2)	Parcial	Total
					Largo	Ancho	Altura			
PROTECCION DE RIBERA CON GEOBOLSAS, L = 1500 m										
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3	1.00		1,400.00			14.4	20,160.00	20,160.00
01.03.05	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO PARA GEOBOLSA	m3	280.00	32.00	5.00	2.40	1.00		107,520.00	107,520.00
01.03.06	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3	1.00		1,400.00			1.45	2,030.00	2,030.00
01.03.07	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO PARA GEOBOLSAS	m3	280.00	32.00	5.00	2.40	1.00		107,520.00	107,520.00
01.03.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3			1,400.00	1.20	1.00		1,680.00	1,680.00
1.04 INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS										
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 200 gr/cm2	m2	1.00		1,400.00	2.80			3,920.00	3,920.00
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und	280.00	32.00					8,960.00	8,960.00
1.05 FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE PARA GEOTEXTIL Y GEOBOLSAS	glb	1.00						1.00	1.00

Firmado digitalmente por
ERIC A. SANCHEZ ZUMBALD
20250711 1855 hard
Boy V B



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA
20250711 1855 V B
Boy V B



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA
20250711 1855 V B
Boy V B



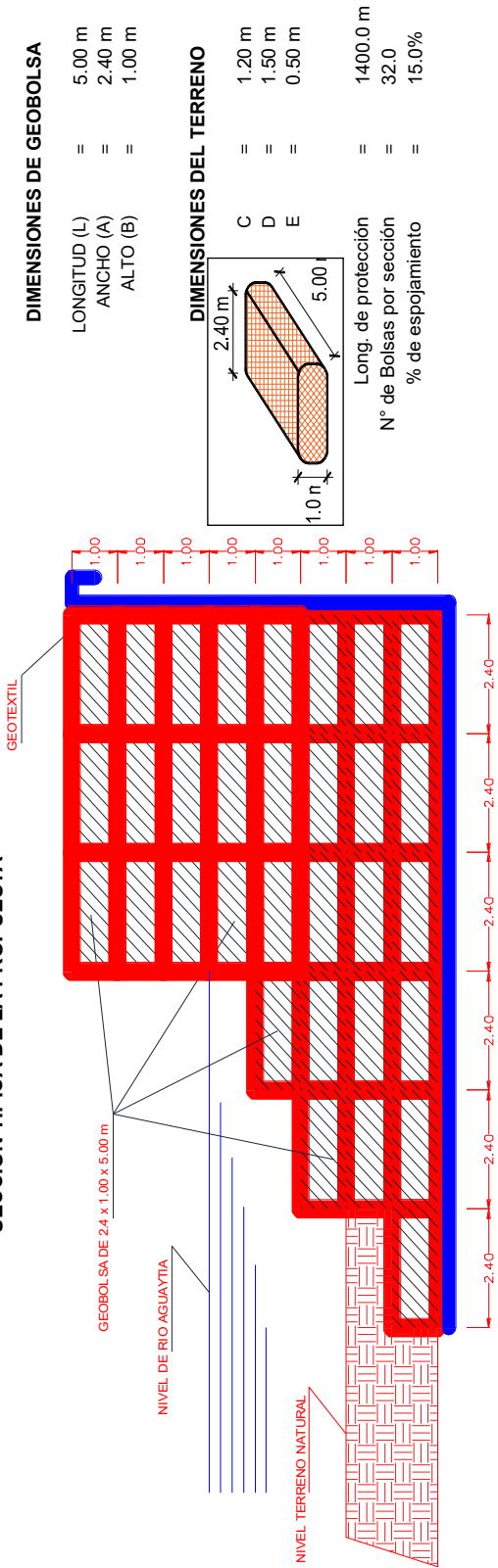
Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Profesional Designado
Por La AAA

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

SECCIÓN TÍPICA DE LA PROPUESTA



NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATCAION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Fecha presu : 14/08/2023

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		89.18	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.15	10.46	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	20.57	8.23	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	18.60	7.44	
						26.13	
Materiales							
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.2500	7.27	1.82	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	6.90	5.52	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93	
						62.27	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	26.13	0.78	
						0.78	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,680.54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.15	209.20	
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	18.60	297.60	
						506.80	
Materiales							
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4 kg			2.0000	7.27	14.54	
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	29.00	34.80	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	600.00	600.00	
						1,158.54	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	506.80	15.20	
						15.20	



Firmado digitalmente por
PEREA SANCHEZ Teobaldo
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI
Hensan Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	8,175.59
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	6.0000	48.0000	18.60	892.80
							892.80
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	892.80	26.78
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn		hm	0.7500	6.0000	381.36	2,288.16
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN		hm	1.8750	15.0000	331.19	4,967.85
							7,282.79
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0.8000		EQ. 0.8000		Costo unitario directo por : km	6,200.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	10.0000	20.57	205.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	10.0000	18.60	186.00
							391.70
		Equipos					
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	10.0000	580.87	5,808.70
							5,808.70
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	4.83
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	0.1000	0.0008	20.57	0.02
							0.17
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.17	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP		hm	1.0000	0.0080	580.87	4.65
							4.66


 Firmado digitalmente por
 PEREA SANCHEZ Teobaldo
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA qu
 la ficha técnica re

 Firmado digitalmente por
 OSORIO CAJACURI
 Hensan Fernando FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA Eric
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designad
 Por La AAA

 Firmado digitalmente
 por OSORIO VALENCIA
 Alberto Domingo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km			1,722.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	26.15	41.84	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	18.60	148.80	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	26.42	422.72	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	20.57	164.56	
						777.92	
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	29.00	104.40	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	59.66	20.88	
						428.93	
Equipos							
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68	
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	18.92	302.72	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	777.92	23.34	
						515.18	

Partida	02.05		CONTROL TOPOGRAFICO			
Rendimiento	km/DIA	0.2000	EQ. 0.2000	Costo unitario directo por : km		2,534.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	20.57	82.28
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	18.60	372.00
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	26.42	1,056.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	20.57	205.70
						1,716.78
	Materiales					
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	59.66	14.92
						307.42
	Equipos					
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	11.48	459.20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,716.78	51.50
						510.70

Partida	03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3			5.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	26.15	0.25	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	18.60	0.17	
						0.42	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	580.87	5.46	
						5.47	


 Firmado digitalmente por
 PEREA SANCHEZ Teobaldo
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por
 OSORIO CAJACURI
 Hernan Fernando FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA Eric
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Firmado digitalmente
 por OSORIO VALENCIA
 Alberto Domingo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA q
 la ficha técnica re

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Profesional Designad
 Por La AAA

 Director de
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	03.02		CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	810.0000	EQ. 810.0000		Costo unitario directo por : m3		6.14
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	18.60	0.18	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	20.57	0.20	
						0.38	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.38	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	580.87	5.75	
						5.76	
Partida	03.03		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m2		3.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	20.57	0.14	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	18.60	0.25	
						0.39	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.39	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	435.17	2.92	
						2.93	
Partida	03.04		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3		11.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	18.60	0.12	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	20.57	0.01	
						0.13	
	Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4	hm	1.0000	0.0067	317.10	2.12	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	343.90	9.18	
						11.30	
Partida	04.01		EXCAVACION PARA COLOCACION DE GEOBOLSA				
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ. 600.0000		Costo unitario directo por : m3		6.08
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0133	18.60	0.25	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0013	20.57	0.03	
						0.28	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.28	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0133	435.17	5.79	
						5.80	


 Firmado digitalmente por
 PEREA SANCHEZ Teobaldo
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA qu
 la ficha técnica re

 Firmado digitalmente por
 OSORIO CAJACURI
 Hensan Fernando FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA Eric
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designad
 Por La AAA

 Firmado digitalmente
 por OSORIO VALENCIA
 Alberto Domingo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.02		SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	9.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	18.60	0.15	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	20.57	0.02	
						0.17	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.17	0.01	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0080	435.17	3.48	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	2.0000	0.0160	343.90	5.50	
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	1.0000	0.0080	6.38	0.05	
						9.04	
Partida	04.03		EXCAVACION DE ZONA DE ANCLAJE				
Rendimiento	m3/DIA	400.0000		EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3	3.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	18.60	0.37	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0020	20.57	0.04	
						0.41	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01	
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1	hm	1.0000	0.0200	148.73	2.97	
						2.98	
Partida	04.04		RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO PARA GEOBOLSAS				
Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000		EQ. 1,200.0000		Costo unitario directo por : m3	3.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0267	18.60	0.50	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	20.57	0.01	
						0.51	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	435.17	2.92	
						2.94	
Partida	04.05		RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	40.0000		EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3	20.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	26.15	5.23	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	18.60	7.44	
						12.67	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.67	0.38	
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHAS	hm	1.0000	0.2000	36.36	7.27	
						7.65	


 Firmado digitalmente por
 PEREA SANCHEZ Teobaldo
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA que
 la ficha técnica re

 Firmado digitalmente por
 OSORIO CAJACURI
 Hernan Fernando FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA Eric
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designado
 Por La AAA

 Firmado digitalmente por
 OSORIO VALENCIA
 Alberto Domingo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de la Autoridad
 Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

Partida	04.06		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO				
Rendimiento	m2/DIA	1,500.0000		EQ. 1,500.0000		Costo unitario directo por : m2	7.85
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	8.0000	0.0427	26.15	1.12
0101010005	PEON		hh	16.0000	0.0853	18.60	1.59
							2.71
		Materiales					
0210020011	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M2		m2		1.0500	4.82	5.06
							5.06
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.71	0.08
							0.08
Partida	04.07		SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOBOLSAS				
Rendimiento	und/DIA	50.0000		EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : und	517.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.6400	18.60	11.90
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)		hh	2.0000	0.3200	20.57	6.58
							18.48
		Materiales					
0210020012	GEOBOLSA 5x2.40x1 (PUESTO EN ACTIVIDAD)		und		1.0100	482.30	487.12
0279010050	HILO NYLON		m2		16.3200	0.25	4.08
							491.20
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	18.48	0.55
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOLSA		día	1.0000	0.0200	45.00	0.90
03012700010003	MAQUINA DE COSER		hm	1.0000	0.1600	41.00	6.56
							8.01


 Firmado digitalmente por
 PEREA SANCHEZ Teobaldo
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional de la ALA qu
 la ficha técnica re

 Firmado digitalmente por
 OSORIO CAJACURI
 Hensan Fernando FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Administrador de La
 Administración Local Del Agua

 Firmado digitalmente por
 ALIAGA ROMAYNA Eric
 Edilberto FAU 20520711865
 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Profesional Designad
 Por La AAA

 Firmado digitalmente
 por OSORIO VALENCIA
 Alberto Domingo FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

 Director de
 Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	05.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA		EQ.		Costo unitario directo por : glb		3,603.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE		glb		1.0000	3,603.24	3,603.24
							3,603.24

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES



Firmado digitalmente por
PEREA SANCHEZ Teobaldo
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI
Hensan Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa Del Agua



RELACION DE INSUMOS

LIMPIEZA, DESCOLMATCAION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	5,608.5040	26.15	146,662.38
0101010004	OFICIAL	hh	101.3629	20.57	2,085.03
0101010005	PEON	hh	19,273.2794	18.60	358,483.00
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	5,421.1092	20.57	111,512.22
0101030000	TOPOGRAFO	hh	179.2000	26.42	4,734.46
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	57.6000	20.57	1,184.83
					624,661.92
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	3,603.24	3,603.24
0203020009	FLETE FLUVIAL,	glb	2.0000	10,000.00	20,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.6000	22.30	35.68
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	10.0000	7.27	72.70
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.27	14.54
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	32.0000	6.90	220.80
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020011	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 200 GR/M2	m2	4,116.0000	4.82	19,839.12
0210020012	GEOBOLSA 5x2.40x1 (PUESTO EN ACTIVIDAD)	und	9,049.6000	482.30	4,364,622.08
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	12.7200	29.00	368.88
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	19.2000	20.00	384.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	310.0000	7.00	2,170.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	320.0000	4.65	1,488.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	30.0000	17.24	517.20
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.9200	59.66	114.55
0279010050	HILO NYLON	m2	146,227.2000	0.25	36,556.80
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	600.00	600.00
					4,450,626.79



Firmado digitalmente por PEREA SANCHEZ Teobaldo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que
la ficha técnica ref



Firmado digitalmente por OSORIO CAJACURI Hensin Fernando FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por ALIAGA ROMAYNA Eric Edilberto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por OSORIO VALENCIA Alberto Domingo FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



EQUIPOS

0301000014	MIRAS	día	12.8000	17.36	222.21
0301000015	JALONES	día	25.6000	14.96	382.98
0301000022	ESTACION TOTAL	he	51.2000	18.92	968.70
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	128.0000	11.48	1,469.44
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			18,199.55
0301020006	MOLDE PARA LLENADO DE GEOBOLSA	día	179.2000	45.00	8,064.00
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	336.0000	36.36	12,216.96
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	778.5132	317.10	246,866.54
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	1,916.2349	435.17	833,887.94
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	40.6000	148.73	6,038.44
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	7,320.5900	580.87	4,252,311.11
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	12.0000	381.36	4,576.32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,822.7532	343.90	1,658,544.83
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	331.19	9,935.70
03012700010003	MAQUINA DE COSER	hm	1,433.6000	41.00	58,777.60
03014000040002	ZARANDA ESTATICA	hm	860.1600	6.38	5,487.82

7,117,950.14

12,193,238.85

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE
DEFINA ESTOS COSTOS**



Firmado digitalmente
por PEREA SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que
la ficha técnica ref



Firmado digitalmente
por OSORIO CAJACURI
Hensin Fernando FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA

LIMPIEZA, DESCOLMATCAION Y PROTECCIÓN CON MURO DE GEOBOLSA EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO AGUAYTIA, CASERIOS NUEVA PIURA - NARANJILLO, DISTRITO DE CAMPOVERDE, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO, DEPARTAMENTO DE UCAYALI

Fecha : 14/08/2023

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)											
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, CONFORMACIÓN DE DIQUE (1800.00 m) Y PROTECCIÓN DE RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA CON GEOBOLSAS (1400.00 m)													
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES													
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und												
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2												
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD EN DIQUE	m2												
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE GEOBOLSAS	m3												
01.03.05	SUMINISTRO Y ACARREO DE MATERIAL SELECCIONADO PARA GEOBOLSA	m3												
01.03.06	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE ANCLAJE	m3												
01.03.07	RELLENO SIN COMPACTAR CON MATERIAL PROPIO PARA GEOBOLSAS	m3												
01.03.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3												
1.04	INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS													
01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO 200 gr/cm2	m2												
01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOBOLSAS	Und												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE PARA GEOTEXTIL Y GEOBOLSAS	glb												

Firmado digitalmente por
PEREZ, SANCHEZ
Teobaldo EAU
20520711865
Motivo: Day V B



Firmado digitalmente por
OSORIO ROMAYNA, Eric
Hernán Ferrer
20520711865
Motivo: Day V B



Firmado digitalmente por
OSORIO ROMAYNA, Eric
Hernán Ferrer
20520711865
Motivo: Day V B



Firmado digitalmente por
OSORIO VALENCIA
Hernán Ferrer
20520711865
Motivo: Day V B



MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO AL LUGAR DE OBRA = 30.00 Hr TIEMPO A LA MOTOCHATA (Ciudad) = 2.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
MOTOCHATA (Via Fluvial)		240.0
MINI CARGADOR FRONTAL DE 70 HP	1	60.0
VOLQUETE DE 6 M3	1	60.0
MOTOFURGON	2	120.0
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
MINI CARGADOR FRONTAL DE 70 HP	1	4.0
VOLQUETE DE 6 M3	1	4.0
MOTOFURGON	2	8.0

Nota: El tiempo a la obra y a la motochata inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria



Firmado digitalmente
por PEREA SANCHEZ
Teobaldo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
OSORIO CAJACURI
Hensin Fernando
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
ALIAGA ROMAYNA Eric
Edilberto FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por OSORIO VALENCIA
Alberto Domingo FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua