

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

PROPUESTA: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO EN EL RIO SANTA ANA, EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

1. UBICACIÓN:

AAA HUALLAGA ALA HUALLAGA CENTRAL Fecha 20/03/2024

1.1. Ubicación política

Departamento SAN MARTIN Provincia TOCACHE Distrito UCHIZA Sector SANTA ROSA DE SHAPAJA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica INTERCUENCA ALTO HUALLAGA Cuerpo de agua RIO SANTA ANA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 1	9 083 874,5715	351 446,5675	18S	9 082 628,5118	351 225,9443	18S	derecho	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación fluvial ☒ Flujos ☐ Erosión

2.2. Geología

Su suelo esta constituido por el abanico del río, que tiene diferentes caracterisiticas geometricas de origen, propiedades y composicion, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depositos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río, en sus distintos periodos de sedimentacion y teniendo en cuenta sus caracterisiticas morfologicas, nos permite determinar que la sub cuenca baja del río, es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados estan formados por el cono de deyeccion del río, por rocas igneas y las mas resistentes que se encuentran en las riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolucion dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosion,etc. La geomorfologia del río, presenta una dinámica activa con huaicos, deslizamientos, derrumbes que otorgan al cauce del río condiciones para las inundaciones. en tiempos de invierno entre los meses octubre hasta abril se presentaron constantes precipitaciones pluviales se incremento el caudal del río, generando desbordes, dicho flujo abarco varias áreas aledañas, afectando a la propiedad publica y privada, entre ellas la poblacion que fueron damnificadas, viviendas colapsadas, áreas agricolas, caminos vecinales, etc.

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

Gravoso( Mayores a 2 mm), Arenoso( 2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso( menores de 0.1 mm)



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: V° B° Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

### 2.3. Hidrología

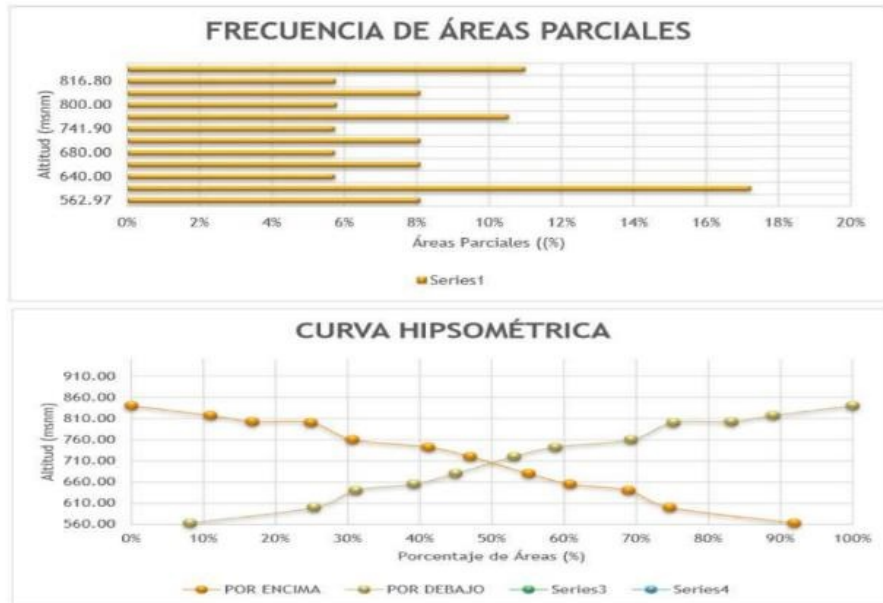
El río en estudio tiene su origen en la parte alta del distrito. Es alimentado por varios afluentes como pequeños ríos y riachuelos, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial que desemboca al río. La longitud de máximo recorrido del cauce principal es de 36 kilómetros, presentando una pendiente promedio de 10%.

El Río a descolmatar es de régimen irregular y torrencioso, el régimen hídrico de la cuenca del río se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de seis meses (diciembre – Mayo).

- Periodo de estiaje, que tiene una duración de seis meses (Junio – Noviembre).

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el río principal de la Cuenca desde el sector mas alta, hasta su desembocadura en el río Huallaga. La pendiente del cauce en el tramo que va del inicio de la parte alta, hasta el final de la localidad es 10% segun informe principal TRATAMIENTO DE CAUCE DEL RIO PARA EL CONTROL DE INUNDACIONES EN LA CUENCA.



### 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
750	140	Material noble, rustico y madera	1	I.E. N°0582 - BLAISE PASCAL	1	C.S. SANTA ROSA DE SHAPAJA	1	CARRETRA NACIONAL 5N
			2	I.E. N°010 - 485785				

En la zona intervenida del río, 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)
5,00	platanos	1	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	café	1		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	cacao	2		Equinos	-	Carreteras	-	1	2
	otros	1		Porcinos	-	Redes Eléctricas	Local	1	500
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	15



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por MANETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: V° B° Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

### 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
	Sí	No	Sí	No		
140		X	X		1	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	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
cacao	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
café	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 4. PROPUESTA TÉCNICA:

#### 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 cauce del río Santa ana en una longitud de 1410.00 m.
- Conformación de diques con material propio, en la margen izquierda del río Santa Ana en una longitud de 1410.00 m.
- Protección con enrocado, en el margen izquierda del río en una longitud de 1410.00 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 un 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



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por MANIETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

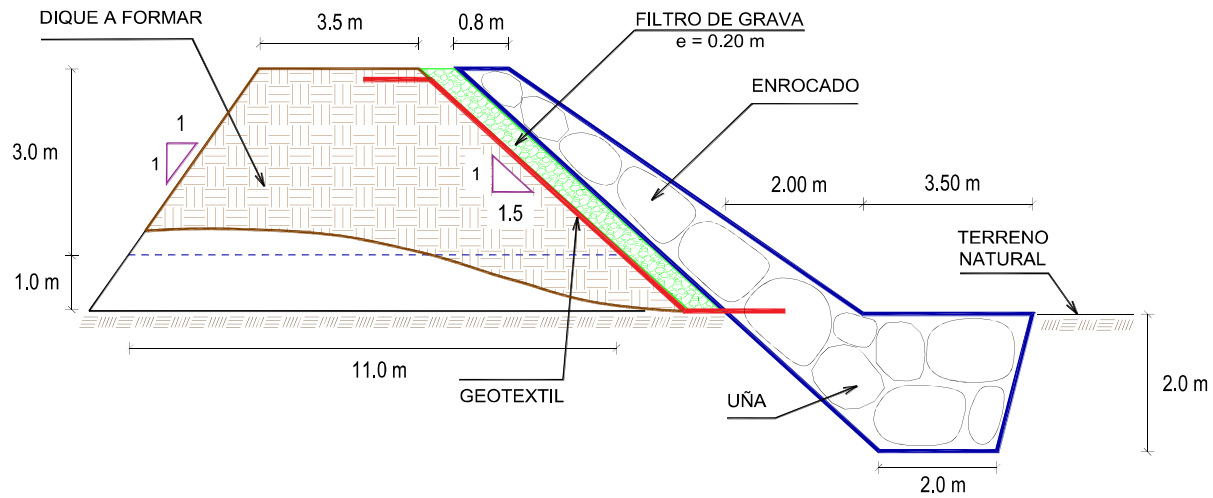
Profesional Designado por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad Administrativa del Agua



## 5.2.-VISTA DE PERFIL



## 6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



Firmado digitalmente  
 por GUEVARA VASQUEZ  
 Maribel FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2024/03/20  
 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por  
 MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración  
 Local del Agua



Firmado digitalmente por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy  
 V° B°

Profesional Designado  
 por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
 CHAVEZ Jose Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: V° B°  
 Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad  
 Administrativa del Agua

## 7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN EL RIO SANTA ANA, EN LA LOCALIDAD DE SHAPAYA, DISTRITO DE UCHIZA, PROVINCIA DE TOCACHE - SAN MARTIN



FIGURA N°02: DESBORDE E INUNDACION DEL RIO HACIA EL MARGEN DERECHO DE LA LOCALIDAD DE SHAPAJA.



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración  
Local del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
Shard  
Motivo: Doy  
V° B°

Profesional Designado  
por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS DE AVENIDAS, EL RÍO SANTA ANA SE DESBORDA ALCANSANDO LA INUNDACION HACIA LAS VIVIENDAS



Firmado digitalmente  
 por GUEVARA VASQUEZ  
 Maribel FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2024/03/20  
 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por  
 MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración  
 Local del Agua



Firmado  
 digitalment  
 e por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 2052071186  
 5hard  
 Motivo: Doy  
 V° B°

Profesional Designado  
 por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
 CHAVEZ Jose Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: V° B°  
 Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad  
 Administrativa del Agua



## 8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1410,00 m</b>				
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>3 065,66</b>
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15,00	90,55	1 358,25
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1 707,41	1 707,41
<b>01.02</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>36 575,39</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2,00	8 596,80	17 193,60
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0,30	6 777,50	2 033,25
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240,00	5,28	1 267,20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2,82	1 775,66	5 007,36
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2,82	2 656,73	7 491,98
01.02.05	DESÍO DEL RÍO	m	200,00	17,91	3 582,00
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>746 077,37</b>
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	29 610,00	6,43	190 392,30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	28 200,00	6,71	189 222,00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10 575,00	11,33	119 814,75
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	20 335,31	3,44	69 953,46
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13 782,75	12,82	176 694,86
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ENROCADO</b>				<b>3 066 334,61</b>
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	11 562,00	15,91	183 951,42
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1 128,00	130,94	147 700,32
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	18 471,00	38,74	715 566,54
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	18 471,00	16,45	303 847,95
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	18 471,00	76,76	1 417 833,96
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	8 460,00	19,53	165 223,80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6 316,80	20,93	132 210,62
<b>1,05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>10 000,00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	10 000,00	10 000,00

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>3 862 053,03</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)	386 205,30
UTILIDAD (10%CD)	386 205,30
<b>SUB TOTAL</b>	<b>4 634 463,64</b>
IGV (18%)	834 203,46
<b>TOTAL</b>	<b>5 468 667,09</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)	115 861,59
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)	38 620,53
FICHA DEFINITIVA	15 000,00
<b>PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL</b>	<b>5 638 149,22</b>

SON : CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE CON 22/100 SOLES



Firmado digitalmente  
 por GUEVARA VASQUEZ  
 Maribel FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2024/03/20  
 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por  
 MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración  
 Local del Agua



Firmado digitalment  
 e por CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 2052071186  
 5hard  
 Motivo: Doy  
 V° B°

Profesional Designado  
 por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
 CHAVEZ Jose Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: V° B°  
 Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad  
 Administrativa del Agua

## 9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1410.00 m													
1,01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1,02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	yje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M												
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	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1,05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												

### ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Ítem	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1,01	FORMULACION DE FICHA TECNICA DEFINITIVA									
1,02	CONTRATACION									
1,03	EJECUCION									
1,04	SUPERVISION									
1,05	SEGUMIENTO									
1,06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 20/03/2024

**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 GUEVARA VASQUEZ  
 Maribel FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2024/03/20  
 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la Ficha Técnica Referencial



Firmado digitalmente por  
 MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración  
 Local del Agua



Firmado digitalmente  
 por CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy  
 V° B°

Profesional Designado  
 por la AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
 CHAVEZ Jose Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: V° B°  
 Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de la Autoridad  
 Administrativa del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO EN EL RIO SANTA ANA, EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Lugar LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Fecha 20/03/2024

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1410.00 m				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3 065,66
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15,00	90,55	1 358,25
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1,00	1 707,41	1 707,41
01.02	OBRAS PRELIMINARES				36 575,39
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2,00	8 596,80	17 193,60
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0,30	6 777,50	2 033,25
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240,00	5,28	1 267,20
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2,82	1 775,66	5 007,36
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2,82	2 656,73	7 491,98
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	200,00	17,91	3 582,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				746 077,37
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	29 610,00	6,43	190 392,30
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	28 200,00	6,71	189 222,00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	10 575,00	11,33	119 814,75
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	20 335,31	3,44	69 953,46
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	13 782,75	12,82	176 694,86
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3 066 334,61
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	11 562,00	15,91	183 951,42
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1 128,00	130,94	147 700,32
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	18 471,00	38,74	715 566,54
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	18 471,00	16,45	303 847,95
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	18 471,00	76,76	1 417 833,96
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	8 460,00	19,53	165 223,80
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	6 316,80	20,93	132 210,62
1,05	FLETE TERRESTRE				10 000,00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00	10 000,00	10 000,00

COSTO DIRECTO	3 862 053,03
GASTOS GENERALES (10%CD)	386 205,30
UTILIDAD (10%CD)	386 205,30
SUB TOTAL	4 634 463,64
IGV (18%)	834 203,46
TOTAL	5 468 667,09
SUPERVISIÓN (3%CD)	115 861,59
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)	38 620,53
FICHA DEFINITIVA	15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	5 638 149,22

SON : CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE CON 22/100 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 GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: V° B° Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO EN EL RIO SANTA ANA, EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Ubicación: LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

Fecha : 20/03/2024

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1410.00 m							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1,00	3,00	5,00		15,00	15,00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1,00				1,00	1,00
1,02	OBRAS 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	1,00	0,30			0,30	0,30
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15,00	4,00	4,00	240,00	240,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00					2,82
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	1,41				
	DIQUE ENROCADO		1,00	1,41				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00					2,82
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1,41				
	DIQUE ENROCADO			1,41				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1,00	200,00			200,00	200,00
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	1 410,00	21,00	1,00	29 610,00	29 610,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2,00	1 410,00	5,00	2,00	28 200,00	28 200,00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,00	1 410,00	7,50		10 575,00	10 575,00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,00	1 410,00		7,21	20 335,31	20 335,31
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	11 985,00		1,15	13 782,75	13 782,75
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1,00	1 410,00	8,20		11 562,00	11 562,00
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,00	1 410,00	0,80		1 128,00	1 128,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			18 471,00
	Extracción de rocas para talud		1,00	1 410,00	5,60		7 896,00	
	Extracción de rocas para uña		1,00	1 410,00	7,50		10 575,00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						18 471,00
	Selección y acopio de rocas para talud		1,00	1 410,00	5,60		7 896,00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1,00	1 410,00	7,50		10 575,00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						18 471,00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1,00	1 410,00	5,60		7 896,00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1,00	1 410,00	7,50		10 575,00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						8 460,00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1,00	1 410,00	7,50		8 460,00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						6 316,80
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1,00	1 410,00	5,60		6 316,80	
1,05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00				1,00	1,00



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



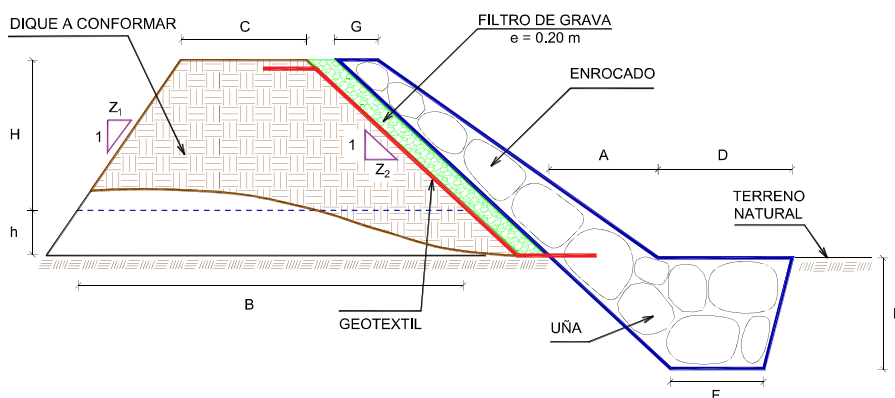
Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: V° B° Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

# ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 3,50 m  
 h = 0,50 m  
 C = 2,00 m  
 Z<sub>1</sub> = 1,00  
 Z<sub>2</sub> = 1,50  
 B = 10,75 m  
 G = 0,80 m  
 A = 2,00 m  
 D = 3,50 m  
 P = 2,00 m  
 F = 2,00 m

% de vacios en el enrocado = 20%

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 GUEVARA VASQUEZ  
 Maribel FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 2024/03/20  
 05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha  
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por  
 CHINCHAY  
 ALZA  
 William  
 Francisco  
 FAU  
 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy  
 V° B°

Profesional Designado  
 Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
 CHAVEZ Jose Felipe FAU  
 20520711865 hard  
 Motivo: V° B°  
 Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
 Administrativa Del Agua



**ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Presupuesto:** "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO EN EL RIO SANTA ANA, EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

**Fecha:** 20/03/2024

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20,000	EQ. 20,000	Costo unitario directo por : m2		90,55
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	27,49	11,00
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	21,61	8,64
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	19,56	7,82
						<b>27,46</b>
<b>Materiales</b>						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D 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
						<b>62,27</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	27,46	0,82
						<b>0,82</b>

Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : und		1 707,41
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	27,49	219,92
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	19,56	312,96
						<b>532,88</b>
<b>Materiales</b>						
				0		
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D 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
						<b>1 158,54</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	532,88	15,99
						<b>15,99</b>



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy  
V° B°

Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Direc  
or de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		8 596,80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6,0000	48,0000	19,56	938,88
						938,88
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	938,88	28,17
03012200010003	CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 t <sup>h</sup> hm		0,7500	6,0000	347,15	2 082,90
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 t <sup>h</sup> hm		1,8750	15,0000	369,79	5 546,85
						7 657,92

Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0,8000	EQ. 0,8000	Costo unitario directo por : km		6 777,50
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	10,0000	21,61	216,10
0101010005	PEON	hh	1,0000	10,0000	19,56	195,60
						411,70
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	10,0000	636,58	6 365,80
						6 365,80

Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1 000,0000	EQ. 1 000,0000	Costo unitario directo por : m3		5,28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0080	19,56	0,16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0008	21,61	0,02
						0,18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,18	0,01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0080	636,58	5,09
						5,10

Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0,5000	EQ. 0,5000	Costo unitario directo por : km		1 775,66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	1,6000	27,49	43,98
0101010005	PEON	hh	0,5000	8,0000	19,56	156,48
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	16,0000	28,53	456,48
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,5000	8,0000	21,61	172,88
						829,82



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA q  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy

Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



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	60,17	21,06
						<b>429,11</b>
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	829,82	24,89
						<b>516,73</b>

Partida	02.05	CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	km/DIA	0,2000	EQ. 0,2000	Costo unitario directo por : km		<b>2 656,73</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	4,0000	21,61	86,44
0101010005	PEON	hh	0,5000	20,0000	19,56	391,20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	40,0000	28,53	1 141,20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,2500	10,0000	21,61	216,10
						<b>1 834,94</b>
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	60,17	15,04
						<b>307,54</b>
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1,0000	40,0000	11,48	459,20
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1 834,94	55,05
						<b>514,25</b>

Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m/DIA	320,0000	EQ. 320,0000	Costo unitario directo por : m		<b>17,91</b>
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0250	27,49	0,69
0101010004	OFICIAL	hh	0,5000	0,0125	21,61	0,27
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0500	19,56	0,98
						<b>1,94</b>
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,94	0,06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0250	636,58	15,91
						<b>15,97</b>



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy

Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Direc  
or de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	03.01		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO				
Rendimiento	m3/DIA	850,0000	EQ. 850,0000		Costo unitario directo por : m3		6,43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0094	27,49	0,26	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0094	19,56	0,18	
							0,44
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,44	0,01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0094	636,58	5,98	
							5,99

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		6,71
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0099	19,56	0,19	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0099	21,61	0,21	
							0,40
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,40	0,01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0099	636,58	6,30	
							6,31

Partida	03.03		EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	350,0000	EQ. 350,0000		Costo unitario directo por : m3		11,33
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0229	21,61	0,49	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0229	19,56	0,45	
							0,94
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,94	0,05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1,0000	0,0229	451,50	10,34	
							10,39



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy

Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



Partida	03.04		PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE			
Rendimiento	m2/DIA	1 200,0000	EQ. 1 200,0000	Costo unitario directo por : m2		3,44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0067	21,61	0,14
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0133	19,56	0,26
						0,40
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,40	0,01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1,0000	0,0067	451,50	3,03
						3,04

Partida	03.05		ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km			
Rendimiento	m3/DIA	1 200,0000	EQ. 1 200,0000	Costo unitario directo por : m3		12,82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0067	19,56	0,13
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0007	21,61	0,02
						0,15
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1,0000	0,0067	346,26	2,32
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,0267	387,56	10,35
						12,67

Partida	04.01		GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)			
Rendimiento	m2/DIA	400,0000	EQ. 400,0000	Costo unitario directo por : m2		15,91
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0200	27,49	0,55
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0200	21,61	0,43
0101010005	PEON	hh	4,0000	0,0800	19,56	1,56
						2,54
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1,0500	12,66	13,29
						13,29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,54	0,08
						0,08



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy

Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





Partida	04.02		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA			
Rendimiento	m3/DIA	250,0000	EQ. 250,0000	Costo unitario directo por : m3		130,94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62,5000	2,0000	19,56	39,12
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3,1250	0,1000	21,61	2,16
						41,28
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1,1000	76,27	83,90
						83,90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	41,28	1,24
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		0,3125	0,0100	451,50	4,52
						5,76

Partida	04.03		EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS			
Rendimiento	m3/DIA	200,0000	EQ. 200,0000	Costo unitario directo por : m3		38,74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2,0000	0,0800	29,50	2,36
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0400	21,61	0,86
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2,0000	0,0800	21,61	1,73
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1,0000	0,0400	29,50	1,18
						6,13
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0,2500	4,50	1,13
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABL	m		1,0000	15,00	15,00
0255100010	FULMINANTE	und		1,0000	4,00	4,00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0,0170	82,00	1,39
						21,52
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	6,13	0,31
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,0000	0,0800	6,04	0,48
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600	hm	1,0000	0,0400	257,61	10,30
						11,09



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy  
V° B°

Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

Partida	04.04		SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250,0000	EQ. 250,0000		Costo unitario directo por : m3		16,45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	21,61	0,69	
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0640	19,56	1,25	
							1,94
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1,94	0,06	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1,0000	0,0320	451,50	14,45	
							14,51

Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km				
Rendimiento	m3/DIA	200,0000	EQ. 200,0000	Costo unitario directo por : m3		76,76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0400	21,61	0,86
						0,86
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,86	0,04
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1,0000	0,0400	346,26	13,85
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,1600	387,56	62,01
						75,90

Partida	04.06	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300,0000	EQ. 300,0000	Costo unitario directo por : m3		19,53
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4,0000	0,1067	19,56	2,09
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0267	21,61	0,58
						2,67
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,67	0,08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1,0000	0,0267	628,63	16,78
						16,86



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500  
Profesional de la ALA que elabora la ficha técnica de la obra



Firmado digitalmente por MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard Motivo: En señal de Conformidad  
Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°  
Ingeniero Designado para la supervisión de la obra Por La AAA

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard Motivo: V° B° Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500



Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	280,0000		EQ. 280,0000	Costo unitario directo por : m3	20,93	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4,0000	0,1143	19,56	2,24	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0286	21,61	0,62	
						2,86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,86	0,09	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1,0000	0,0286	628,63	17,98	
						18,07	

Partida	05.01	FLETE TERRESTRE					
Rendimiento	glb/DIA			EQ.	Costo unitario directo por : glb	10 000,00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1,0000	10 000,00	10 000,00	
						10 000,00	

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



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500  
Profesional de la ALA que  
la ficha técnica re



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy  
Profesional Designad  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500  
Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**“LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO EN EL RIO  
SANTA ANA, EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA -  
PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN”**

LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>MANO D EOBRA</b>				
OPERARIO	hh	533,0860	27,49	14 654,53
OFICIAL	hh	1 962,3463	21,61	42 406,30
PEON	hh	7 362,1620	19,56	144 003,89
PERFORISTA	hh	1 477,6800	29,50	43 591,56
OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1 547,2024	21,61	33 435,04
AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1 477,6800	21,61	31 932,66
TOPOGRAFO	hh	157,9197	28,53	4 505,45
AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	50,7600	21,61	1 096,92
TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	738,8400	29,50	21 795,78
				<b>337 422,13</b>
<b>MATERIALES</b>				
FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	10 000,00	10 000,00
FIERRO 3/8"	var	1,4100	22,30	31,44
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	7,27	27,26
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	7,27	14,54
CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,0000	6,90	82,80
GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	1 240,8000	76,27	94 635,82
HORMIGON	m3	0,4800	40,00	19,20
GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	12 140,1000	12,66	153 693,67
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	11,3520	29,00	329,21
YESO BOLSA 25 kg	bol	16,9200	20,00	338,40



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que  
la ficha técnica refe



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy

Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V B  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7,00	1 120,00
ESTACAS DE MADERA	und	282,0000	4,65	1 311,30
TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17,24	193,95
PINTURA ESMALTE	gal	1,6920	60,17	101,81
DINAMITA AL 65%	kg	4 617,7500	4,50	20 779,88
MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	18 471,0000	15,00	277 065,00
FULMINANTE	und	18 471,0000	4,00	73 884,00
GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	600,00	600,00
BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	314,0070	82,00	25 748,57
				<b>659 976,85</b>

**EQUIPOS**

MIRAS	día	11,2800	17,36	195,82
JALONES	día	22,5600	14,96	337,50
ESTACION TOTAL	he	45,1200	18,92	853,67
NIVEL TOPOGRAFICO	hm	112,8000	11,48	1 294,94
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			12 820,21
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1 477,6800	6,04	8 925,19
COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	738,8400	257,61	190 332,57
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	831,1844	346,26	287 805,91
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	406,5425	628,63	255 564,81
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	980,7661	451,50	442 815,89
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	566,2240	636,58	360 446,87
CAMION PLATAFORMA 4 x 2 300 HP 19 tn	hm	12,0000	347,15	4 165,80
CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	3 323,3594	387,56	1 288 001,17
CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30,0000	369,79	11 093,70
				<b>2 864 654,05</b>

Total S/. **3 862 053,03**

**NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA LOS PRECIOS REALES**



Firmado digitalmente por GUEVARA VASQUEZ Maribel FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20 05:41:26-0500  
Profesional de la ALA que la ficha técnica refe



Firmado digitalmente por MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por CHINCHAY ALZA William Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Profesional Designado Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN CHAVEZ Jose Felipe FAU 20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500  
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



## CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

### Actividad

"LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE ENROCADO EN EL RIO SANTA ANA, EN EL LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

### Ubicación

LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHE- DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN"

### Fecha

20/03/2024

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO, L = 1410.00 m													
1,01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1,02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M												
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	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1,05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
MAINETTO SANCHEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La  
Administración Local Del Agua



Firmado  
digitalment  
e por  
CHINCHAY  
ALZA  
William  
Francisco  
FAU  
2052071186  
5hard  
Motivo: Doy  
V° B°

Profesional Designado  
Por La AAA

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: V° B°  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO "LIMPIEZA, DESCONTAMINACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DÍQUE ENROCADO EN EL RÍO SANTA ANA, EN EL  
LOCALIDAD SANTA ROSA DE SHAPAJA, DISTRITO DE UCHIZA - PROVINCIA DE TOCACHÉ- DEPARTAMENTO DE  
SAN MARTÍN"

FECHA 20/03/2024

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA												
01.02	CONTRATACION												
01.03	EJECUCION												
01.04	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente  
por GUEVARA VASQUEZ  
Maribel FAU 20520711865  
Hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 2024/03/20  
05:41:26-0500



Firmado digitalmente por  
MARINO SANJHIEZ Renzo FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad



Firmado  
digitalment  
por  
CHAVEZ  
Felipe FAU  
20520711865  
Hard  
Motivo: Doy  
V° B°

Firmado digitalmente por PUICAN  
CHAVEZ Jose Felipe FAU  
20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad  
Fecha: 2024/05/20 17:39:25-0500