


**FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO DE LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO HUANUCO**

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

**I.- UBICACIÓN:**

QUEBRADA	HUARAMPAY	SECTOR	LOCALIDAD DE CONCHUMAYO	MD	X	MI	X
DPTO.	HUANUCO	PROVINCIA	HUANUCO	DISTRITO	SANTA MARIA DEL VALLE		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	HUALLAGA	ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA	ALTO HUALLAGA				

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

TRAMO 1 (A INICIO:	ESTE	369946.00 m	NORTE	8910180.00 m	ZONA	18 S
DESCOLMATAR) FIN:	ESTE	369920.00 m	NORTE	8909809.00 m	ZONA	18 S
TRAMO 2 (DIQUE INICIO:	ESTE	369940.00 m	NORTE	8910179.00 m	ZONA	18 S
MARGEN DERECHA) FIN:	ESTE	369916.00 m	NORTE	8909809.00 m	ZONA	18 S
TRAMO 3 (DIQUE INICIO:	ESTE	369951.00 m	NORTE	8910178.00 m	ZONA	18 S
MARGEN IZQUIERDA) FIN:	ESTE	369922.00 m	NORTE	8909808.00 m	ZONA	18 S

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

La conformación del cauce está compuesta por bolonería de 1,50 m canto rodado, piedras pequeñas 0,1 – 0,5 m de diámetro, arena de 0,5mm a 10,00mm; en el margen derecho y izquierdo del talud está conformado por material de arrastre

Tierra de textura franco arenoso gravosa recubierto por un tapiz vegetal superficial de arbustos y algunas especies arbóreas que son la defensa viva. El cauce de la quebrada Huarampay en el tramo crítico tiene una pendiente de 1.19% aproximadamente, tiene un ancho variable que oscila entre 10 a 8 m, la parte central se encuentra colmatado con bolonería canto rodado y arena, presentando el tramo algunas viviendas de la periferia del Localidad de Conchumayo, así como arboles frutales como (palta, tara y otros) y otros cultivos menores.

Gravoso	x	Arenas	x	Limo		Arcillas	
---------	---	--------	---	------	--	----------	--

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

**3.2.- HIDROLOGÍA**

PARAMETROS GEOMORFOLÓGICOS Área de la cuenca del Rio Huallaga en el punto de interés es de 1860 Rm, perímetro 226Rm, la cota más alta de la cuenca es de 1890 y la cota más baja de 1848 m la pendiente de la cuenca es de 6.15 %, la pendiente de la quebrada es de 1,15 y 1.85 % y la longitud del cauce principal es de 80,12km. El ancho promedio de la Quebrada Huarampay en el punto de interés es de 10 metros siendo variable entre 10 m y 8 m.

Si bien es cierto no se tienen estaciones Hidrológicas de la Quebrada Huarampay que proporcionen los registros de caudales en el tramo del estudio, asimismo no se tiene registrado ningún estudio que determinen caudales máximos de la referida fuente de agua. La Administración local del Agua Alto Huallaga considerando los lineamientos de la Resolución Jefatural N° 251-2013-ANA a partir del aforo puntual realizado el día 25 de mayo del 2022 y complementando con la información proporcionada por los lugareños respecto al comportamiento de la fuente de agua en temporadas de máximas avenidas (enero – marzo) en relación con el caudal actual, se obtuvo una estimación de caudales mensuales el caudal, precisando que en época de estiaje presenta un caudal aproximado de 4,86 m3/seg. Llegando a caudales máximos en el punto de interés del orden de 50,66m3/seg. Tal como se describe a continuación



FUENTE: PROYECTO ESPECIAL OLMOS TINAJONES



### 3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

Se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras en situación de riesgo, cerca al tramo vulnerable del Quebrada.

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	N°	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
70.00	Caña de azúcar	10	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Maíz	41		Ovinos	-	Canales	-	-	-
	Pastos	7		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	Alfalfa	12		Equinos	-	Carreteras	-	1	2 000
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	Local	1	800
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	Red principal	1	60

### 3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

La población expuesta en zona de intervención corresponde a:

N° de Familias	N° de Viviendas	Tipo	N° de I.E.P.I.E.S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
35	30	Material rustico	1	I.E.P. conchumayo	-	-	-	-

### IV.- EVALUACION ECONOMICA

De la evaluación de daños e impactos probables se obtuvo la siguiente información:

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

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		REDES ELECTRICAS AFECTADAS (KM)	SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO (KM)	INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA						INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	N° de cabezas			BOCATOMAS (Und)	CANALES (Km)	DIQUES (Km)	DRENES (Km)	ACEQUIAS (Km)	OTROS	CARRETERAS (Km)	CAMINOS (Km)	PUENTES (Und)	OTROS
Caña de azúcar	5	Vacunos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ovinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maíz	-	Camelidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pastos	-	Equinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alfalfa	-	Porcinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
otros	-	otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### V.- PROPUESTA TECNICA:

#### 5.1.-Estructural

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

- Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Huarampay en el Tramo 1 de 410.00 m de longitud.
- Conformación de dique con material propio, en la margen derecha de la quebrada Huarampay, en el Tramo 2 de 410.00 m de longitud.
- Conformación de dique con material propio, en la margen izquierda de la quebrada Huarampay, en el Tramo 3 de 410.00 m de longitud.

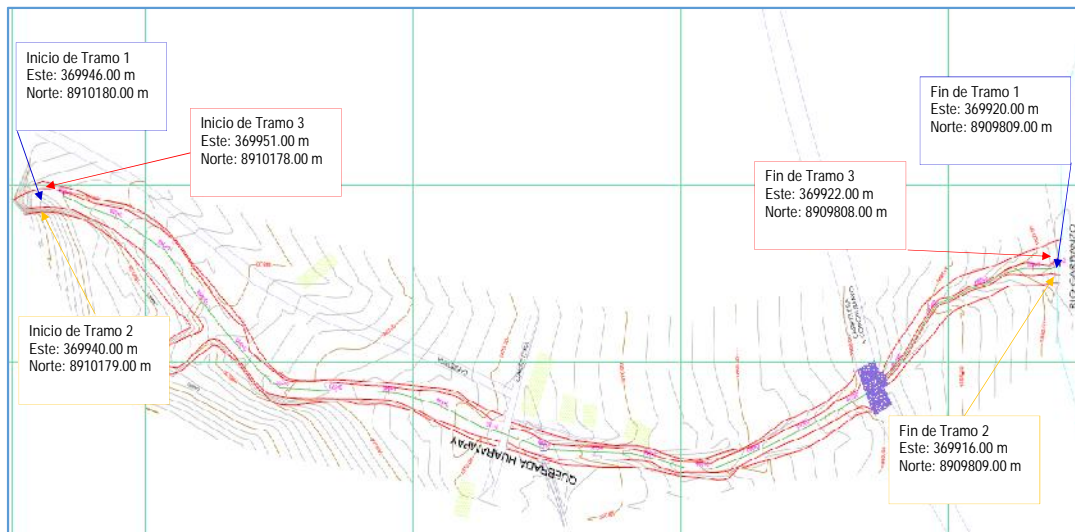
#### 5.2.- No Estructurales

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.

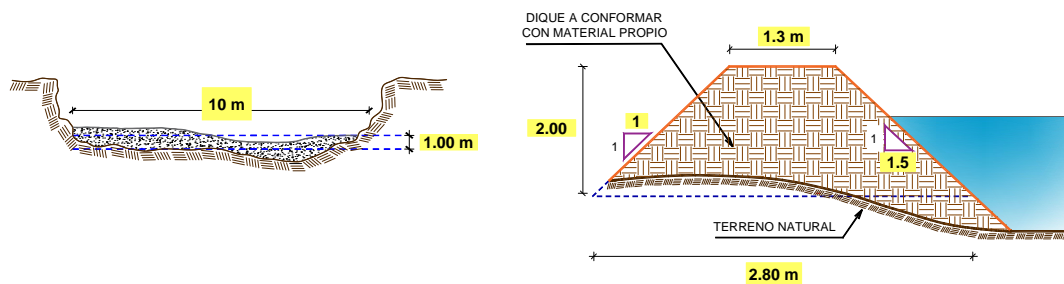


## VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

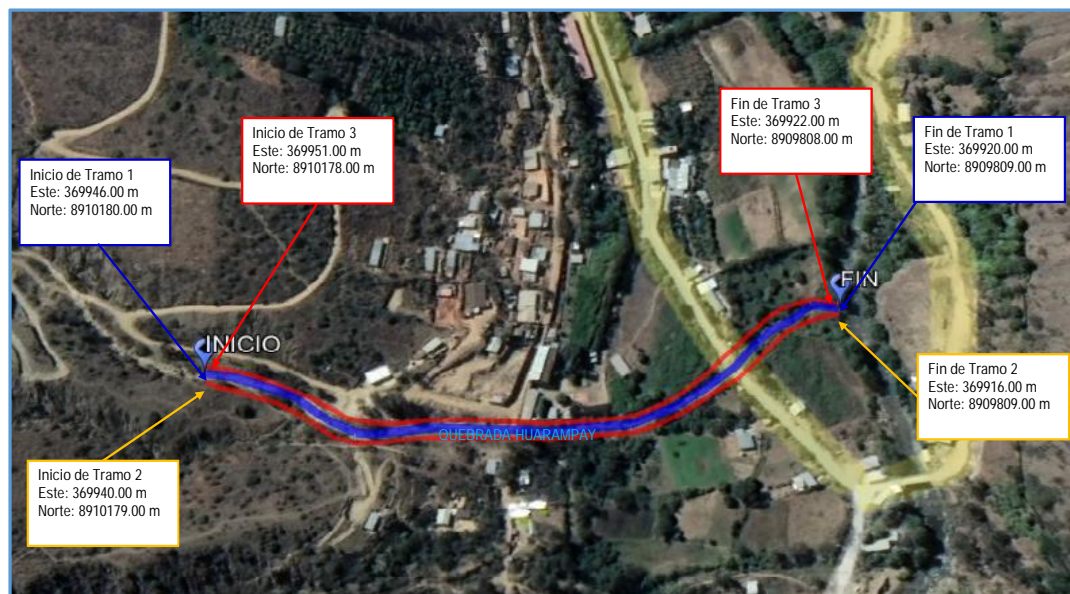
### 6.1.- VISTA DE PLANTA



### 6.2.-VISTA DE PERFIL



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





VIII.- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO DE LA QUEBRADA HUARAMPAY, LOCALIDAD DE CONCHUMAYO, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA DE HUANUCO -HUANUCO



FIGURA N°02: MATERIAL SEDIMENTADO EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA, CON UNA PROFUNDIDAD PROMEDIO DE 1.0 M. ESTO PROVOCA QUE DESBORDAMIENTO DE LA QUEBRADA SEA MAS INMINENTE.



FIGURA N°03: EN LA TEMPORADA DE MAXIMAS AVENIDAS LA QUEBRADA HUARAMPAY SE DESBORDA, POR AMBAS MARGENES, EN LA LOCALIDAD CONCHUMAYO, DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE - HUANUCO, CUYO TRAMO SE ENCUENTRA COLMATADO Y

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE DE LA QUEBRADA HUARAMPAY, L = 410.00 m</b>				
01.01	<b>TRABAJOS PROVICIONALES</b>				<b>5 287.69</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1 277.29	1 277.29
01.01.02	GUARDIANIA	día	30.00	133.68	4 010.40
01.02	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>8 371.69</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.00	3 475.70	3 475.70
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	4.40	1 055.70
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	mes	0.30	12 800.96	3 840.29
01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>143 436.19</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6 150.00	9.08	55 858.12
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3 280.00	11.68	38 295.64
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3 300.50	14.93	49 282.43
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>157 095.56</b>
	GASTOS GENERALES (10%CD)				15 709.56
	UTILIDAD (10%CD)				15 709.56
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>188 514.67</b>
	IGV (18%)				33 932.64
	<b>TOTAL</b>				<b>222 447.31</b>
	SUPERVISIÓN (3%CD)				4 712.87
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)				1 570.96
	FICHA DEFINITIVA				10 000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>238 731.14</b>


**X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)				
			MES 01				MES 02
			I	II	III	IV	I
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE DE LA QUEBRADA HUARAMPAY, L = 410.00 m						
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.					
01.01.02	GUARDIANA	día					
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	gib					
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3					
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Mes					
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	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3					

**XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TÉCNICA**
**11.1.- FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES:**


Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Soy el autor del documento

PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA  
FICHA TÉCNICA REFERENCIAL  
Nombre, firma y sello



Firmado digitalmente por  
CHINCHAY ALZA William  
Francisco FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

PROFESIONAL DESIGNADO POR LA AAA  
Nombre, firma y sello



Firmado digitalmente por  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: En señal de Conformidad

ADMINISTRADOR DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL  
DEL AGUA  
Nombre, firma y sello



Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Por Encargo

DIRECTOR DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA  
DEL AGUA  
Nombre, firma y sello

Fecha de elaboración de la ficha: 05/10/2021

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

# PRESUPUESTO

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

**Lugar:** SANTA MARIA DEL VALLE - HUANUCO - HUANUCO

**Fecha :** 06/06/2022

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE DE LA QUEBRADA HUARAMPAY, L = 410.00 m</b>				
01.01	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>5 287.69</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1 277.29	1 277.29
01.01.02	GUARDIANIA	día	30.00	133.68	4 010.40
01.02	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>8 371.69</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	glb	1.00	3 475.70	3 475.70
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	4.40	1 055.70
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	mes	0.30	12 800.96	3 840.29
01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>143 436.19</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	6 150.00	9.08	55 858.12
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	3 280.00	11.68	38 295.64
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3 300.50	14.93	49 282.43
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>157 095.56</b>
GASTOS GENERALES (10%CD)					15 709.56
UTILIDAD (10%CD)					15 709.56
<b>SUB TOTAL</b>					<b>188 514.67</b>
IGV (18%)					33 932.64
<b>TOTAL</b>					<b>222 447.31</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					4 712.87
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1%CD)					1 570.96
FICHA DEFINITIVA					10 000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>238 731.14</b>

06/06/2022 13:15:30

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  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

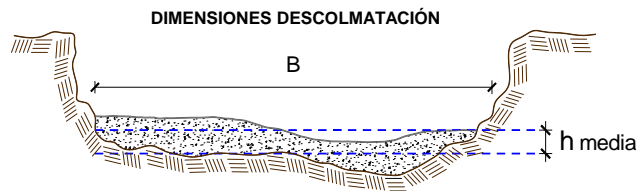
## PLANILLA GENERAL DE METRADOS

**Proyecto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY  
PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

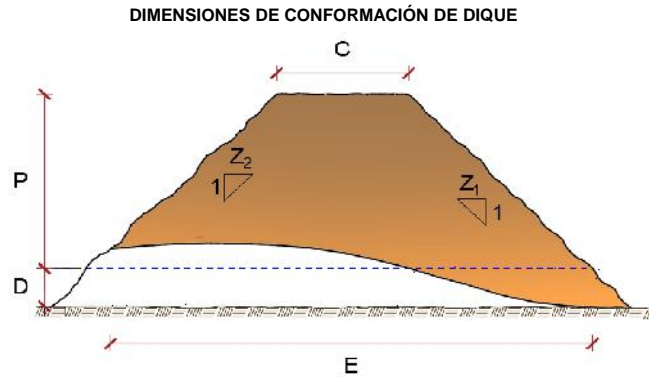
**Ubicación:** : sector: CONCHUMAYO Distrito: SANTA MARIA DEL VALLE Provincia: HUANUCO Región: HUANUCO

**Fecha :** 04/08/2022

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
<b>1.00</b>	<b>LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE DE LA QUEBRADA HUARAMPAY, L = 410.00 m</b>							
<b>1.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>							
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
01.01.02	GUARDIANIA	día	30.00				30.00	30.00
<b>1.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb.	1.00				1.00	1.00
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Mes	0.30				0.30	0.30
<b>1.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	410.0	15.00	1.00	6 150.00	6 150.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	410.0	2.00	2.00	3 280.00	3 280.00
01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	15%		3 300.50	3 300.50



h media = 1.00 m  
B = 10.0 m



C = 1.3 m  
P = 2.0 m  
D = 1.5 m  
E = 2.8 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  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

# ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

Fecha presupuesto 04/08/2022

**SubPresupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

Partida	01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m				
Rendimiento	Und./DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : Und.		1 277.29
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
	OPERARIO	hh	1.00	8.00	23.38	187.04
	OFICIAL	hh	1.00	8.00	18.48	147.84
	PEON	hh	1.00	8.00	16.71	133.68
						<b>468.56</b>
	<b>Materiales</b>					
	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls		1.05	19.32	20.29
	HORMIGON (PUESTO EN ACTIVIDAD)	m3		0.48	46.02	22.09
	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3"	kg		0.50	4.47	2.24
	BANNER SEGÚN DISEÑO	und		1.00	459.00	459.00
	MADERA TORNILLO	p2		46.20	6.30	291.06
						<b>794.67</b>
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	468.56	14.06
						<b>14.06</b>

Partida	01.01.02	GUARDIANIA				
Rendimiento	Día/DIA	MO. 1.00	EQ. 1.00	Costo unitario directo por : día.		133.68
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
	SERVICIO DE GUARDIANIA	hh	1.00	8.00	16.71	133.68
						<b>133.68</b>

Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA				
Rendimiento	glb/DIA	MO. 1.000	EQ. 1.000	Costo unitario directo por : glb		3 475.70
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.00	8.00	18.48	147.84
	PEON	hh	2.00	16.00	16.71	267.36
						<b>415.20</b>
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	415.20	12.46
	CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	hm		4.00	286.70	1 146.80
	CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3	hm		6.00	299.66	1 797.96
	CAMIONETA 4X4 PICK-UP	hm		2.00	51.64	103.28
						<b>3 060.50</b>

Partida	01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1 000.0	EQ. 1000.00	Costo unitario directo por : m3		4.40
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	<b>Mano de Obra</b>					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.10	0.00	18.48	0.01
	PEON	hh	1.00	0.01	16.71	0.13
						<b>0.15</b>
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	0.148464	0.00
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.00	0.008	530.73	4.25
						<b>4.25</b>

Firmado digitalmente por  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Partida	01.02.04		TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO				
Rendimiento	Mes/DIA	MO. 0.08	EQ. 0.08	Costo unitario directo por :		mes	12 800.96
Codigo	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
	TOPOGRAFO	hh	1.000	100.00	23.38	2 338.00	
	OFICIAL	hh	3.000	300.00	18.48	5 544.00	
	PEON	hh	2.000	200.00	16.71	3 342.00	
						11 224.00	
	Materiales						
	YESO BOLSA DE 28 Kg	bls		3.00	16.00	48.00	
	CORDEL	rll		10.00	5.00	50.00	
	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg		18.00	3.78	68.04	
	ESTACA DE MADERA	und.		20.00	2.50	50.00	
	PINTURA ESMALTE SINTETICO	gal		0.25	44.01	11.00	
						227.04	
	Equipos						
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	11224.00	336.72	
	NIVEL DE INGENIEROS	hm	0.500	50.00	10.19	509.50	
	ESTACION TOTAL	hm	1.000	30.00	16.79	503.70	
						1 349.92	

Firmado digitalmente por  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

Partida	<b>01.03.02</b>		<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	MO. 538.00	EQ. 538.00	Costo unitario directo por :		m3 <b>9.08</b>
<b>Codigo</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>					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.10	0.00	18.48	0.03
	PEON	hh	1.00	0.01	16.71	0.25
						<b>0.28</b>
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.00	0.28	0.01
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.00	0.0179	491.53	8.80
						<b>8.81</b>
Partida	<b>01.03.03</b>		<b>CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	MO. 694.00	EQ. 694.00	Costo unitario directo por :		m3 <b>11.68</b>
<b>Codigo</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>					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.10	0.001	18.48	0.02
	PEON	hh	1.00	0.012	16.71	0.19
						<b>0.21</b>
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.000	0.21	0.01
	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3.00 yd3	hm	1.00	0.0095	279.66	2.66
	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.00	0.0179	491.53	8.80
						<b>11.46</b>
Partida	<b>01.03.06</b>		<b>ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE</b>			
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	MO. 652.00	EQ. 652.00	Costo unitario directo por :		m3 <b>14.93</b>
<b>Codigo</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>					
	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.100	0.0012	18.48	0.02
	PEON	hh	1.000	0.0123	16.71	0.21
						<b>0.23</b>
	<b>Equipos</b>					
	HERRAMIENTAS MANUALES	%M.O		3.0000	0.23	0.01
	CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	3.000	0.0123	305.08	11.26
	CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	hm	1.000	0.0123	279.66	3.44
						<b>14.70</b>










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

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Actividad** : LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

**Ubicación** : sector: CONCHUMAYO Distrito: SANTA MARIA DEL VALLE Provincia: HUANUCO Región: HUANUCO

**Fecha** 04/08/2022

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)				
			MES 01				MES 02
			I	II	III	IV	I
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE DE LA QUEBRADA HUARAMPAY, L = 410.00 m						
1.01	TRABAJOS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.					
01.01.02	GUARDIANIA	día					
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	glb					
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3					
01.02.03	TRAZO, REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO	Mes					
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	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3					

Firmado digitalmente por  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

## PRECIOS Y CANTIDADES DE RECURSOS REQUERIDOS EN LA ACTIVIDAD

**ACTIVIDAD:** LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA HUARAMPAY PERTENECIENTE A LA LOCALIDAD DE CONCHUMAYO DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE, PROVINCIA HUANUCO - DEPARTAMENTO HUANUCO

**FECHA:** 06/06/2022

RECURSO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (S/)	PARCIAL (S/)
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>5 669.50</b>
OPERARIO	hh	84.36	23.38	1 972.34
OFICIAL	hh	68.20	18.48	1 260.34
PEON	hh	70.00	16.71	1 169.70
OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	35.80	18.48	661.58
TOPOGRAFO	hh	25.90	23.38	605.54
<b>MATERIALES</b>				<b>7 538.32</b>
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bls	150.00	19.32	2 898.00
HORMIGON (PUESTO EN ACTIVIDAD)	m3	16.80	46.02	773.14
CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"-3"	Kg	7.68	4.47	34.33
BANNER SEGÚN DISEÑO	Und.	4.25	459.00	1 950.75
MADERA TORNILLO	p2	1.00	6.30	6.30
YESO BOLSA DE 28 Kg	bls	50.00	16.00	800.00
CORDEL	rl	6.00	5.00	30.00
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	Kg	20.00	3.78	75.60
ESTACA DE MADERA	Und.	36.00	2.50	90.00
PINTURA ESMALTE SINTETICO	Gln	20.00	44.01	880.20
<b>EQUIPOS</b>				<b>143 880.92</b>
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	1.00	120.28	170.08
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton	hm	3.00	297.06	891.18
CAMION VOLQUETE 6 X 4 330 HP 15 m3	hm	121.79	305.08	37 155.69
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	hm	15.00	121.06	1 815.90
TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	168.80	491.53	82 970.26
NIVEL DE INGENIEROS	he	30.00	10.19	305.70
ESTACION TOTAL	he	30.00	16.79	503.70
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	hm	71.76	279.66	20 068.40
1 085.44				
<b>TOTAL (S/)</b>				<b>157 095.56</b>

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

Firmado digitalmente por  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo

## MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
<b>VEHÍCULOS TRANSPORTABLES</b>		
<b>CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton</b>		<b>4.0</b>
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	1	2.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
<b>VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES</b>		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	3	6.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	1	2.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria

Firmado digitalmente por  
PAYTAN VILLAVICENCIO Oscar  
Moises FAU 20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

Firmado digitalmente por MILLA  
CHAMORRO Nilton Edinson FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B°

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

Firmado digitalmente por  
GÁRATE RÍOS Jhonny FAU  
20520711865 hard  
Motivo: Doy V° B° Por  
Encargo