



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO, EN EL SECTOR BARRAJE HUANDO - PISQUILLO, DISTRITO DE HUARAL/AUCALLAMA, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO Y ROCA AL VOLTEO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RIO CHANCAY - HUARAL, SECTOR BARRAJE HUANDO - PISQUILLO, DISTRITO DE HUARAL/AUCALLAMA, PROVINCIA DE HUARAL, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA CAÑETE - FORTALEZA ALA CHANCAY - HUARAL Fecha 19/07/2023

1.1. Ubicación política

Departamento LIMA Provincia HUARAL Distrito HUARAL/AUCALLAMA Sector BARRAJE HUANDO - PISQUILLO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHANCAY HUARAL Cuerpo de agua RIO CHANCAY - HUARAL

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

Agregar Tramo

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 8	8,728,933.00	264,754.00	18L	8,729,953.00	265,803.00	18L	IZQUIERDO Y DERECHO	L =1,500 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

☒ Inundación ☐ Flujos de detritos ☐ Erosión fluvial

2.2. Geología

Caracterización geológica.

El área de la cuenca ha sido delimitada en las siguientes unidades geomorfológicas claramente definidas:

La información de suelos obtenida del estudio realizado por la ONERN en 1969 nos brinda una idea generalizada de los suelos en toda la cuenca y está representada mediante 07 unidades cartográficas amplias denominadas Asociaciones de Suelos y como unidades taxonómicas de abstracción.

Afloramientos rocosos: Ubicados en ambos flancos del valle y formando elevaciones del tipo "cerros testigos". En el valle bajo existen grandes sectores de esta unidad con cobertura de mantos de arena de origen eólico. Estos afloramientos están constituidos por rocas ígneas intrusivas del batolito costanero.

Depósitos aluviales (Q-al): Unidad geomorfológica extensa en la cuenca Chancay-Huaral. Son terrenos llanos ubicados en ambas márgenes del río Chancay, las cuales pertenecen a la planicie del cono deyectivo. Es el propio río el que arrastra y deposita sedimentos constituidos por arcillas, arenas, gravas, gujarros, bloques, cantos (de diverso tamaño y litología). Este proceso abrasivo de los sedimentos es traducido en un redondeamiento más o menos intenso de sus elementos. De este modo los sedimentos quedan clasificados o distribuidos en capas, y priman en ellos determinados rangos de tamaño, los cuales están en función de la intensidad de la corriente que los transportó y los depositó luego.

Litológicamente está constituido por clastos angulosos con sedimentos arcillosos, así como por limos y arenas muy finas provenientes del litoral que fueron transportados por acción eólica. Esta unidad posee aceptable permeabilidad y porosidad.

Adicionalmente se presentan las áreas con cultivo a nivel de cuenca de manera muy general en base a la información que se aprecian en la carta Nacional digitalizada bajo la cobertura vegetación, esta área representa el 0.2% del área total de la cuenca.

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

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

ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la Ficha Técnica Referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

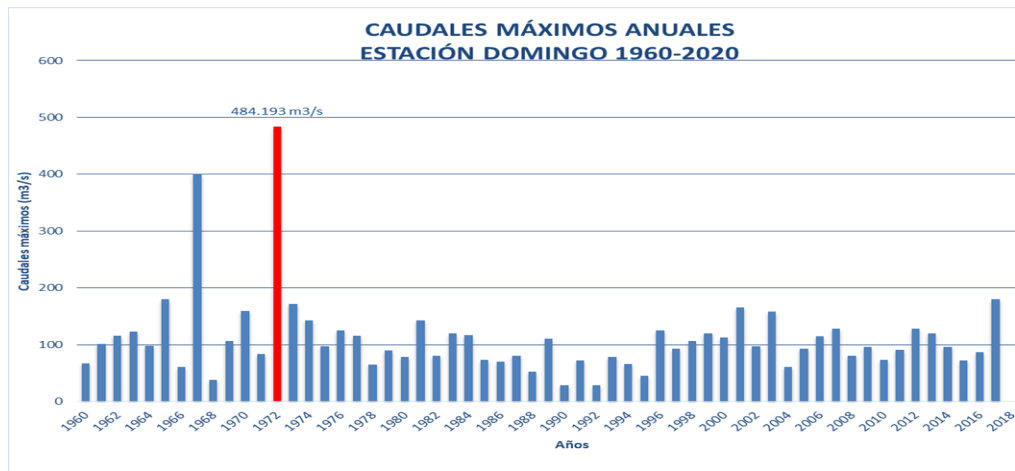
Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



### 2.3. HIDROLOGÍA

Las inundaciones son eventos naturales, dado por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas y áreas que habitualmente están libres de protección o donde los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas, producto de las intensas lluvias continuas en las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) las cuales al exceder su capacidad provocan el desborde, ocasionando afectación y daños a poblaciones, cultivos, infraestructuras, vías entre otros. El río Chancay Huaral no es ajena a estos fenómenos, a continuación se describe el estado situacional y las características que presenta mencionado río. En la Cuenca Chancay-Huaral se ha presentado el Fenómeno El Niño (FEN), ocurrido según los registros históricos el año 1967 con caudal máximo instantáneo en el río Chancay-Huaral de 400.604 m<sup>3</sup>/seg, el año 1972 con 484.193 m<sup>3</sup>/seg y el año 1981 con caudal de 142.533 m<sup>3</sup>/seg. La obtención de los caudales de diseño, se ha llevado a cabo a través del análisis estadístico del registro de caudales máximos instantáneos en la Estación de aforo Santo Domingo cuya operación está a cargo del SENAMHI. El análisis de estos datos ha permitido construir un modelo estadístico, a través de la distribución de los datos, que permite reproducir los valores observados en la estación de aforo, y en consecuencia nos permite proyectar caudales de diseño para diferentes periodos de retorno con cierta probabilidad de no excedencia; Cabe precisar que el caudal máximo para el año 2017 registrado en la estación Santo Domingo fue de 180 m<sup>3</sup>/s por encima del umbral del río Chancay Huaral que es de 120 m<sup>3</sup>/s.



FUENTE: ESTACION HIDROMETRICA SANTO DOMINGO

### 2.4. AREAS PRODUCTIVAS:

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

Area Total (Has)	Cultivos	Area (Has)	Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
32.00	Pan Llevar	32	-	Vacunos	-	Bocatomas	Laterales Palpa	2	2500
	-	-		Ovinos	-	Canales			
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-	-	-
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-	-	-
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desaque	-	-	-

### 2.5. POBLACIÓN EXPUESTA:

La población expuesta en zona de intervención corresponde a:

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E./P.I.E .S.	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
13	13	Material rustico	-	-	-	-	-	-

ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha elaborado la Ficha Técnica Referencia

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



### 3. EVALUACION ECONOMICA

De la evaluacion 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 AFECTADOS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
32	-	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
Pan Llevar	32	Vacunos	-	-	-	-	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ovinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Camelidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Equinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	Porcinos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 4. PROPUESTA TECNICA:

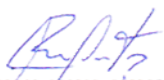
#### 4.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el río Chancay Huaral, se propone implementar las siguientes actividades:

- Limpieza y descolmatación del cauce del río Chancay-Huaral en una longitud de 1,500.00 (Progresiva Km 18+100 - Km 19+600)
- Conformación de dique con material propio, en ambas márgenes del río Chancay-Huaral en una longitud de 1,500.00 (Progresiva Km 18+100 - Km 19+600)

#### 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.

  
ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la Ficha Técnica Referencia

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

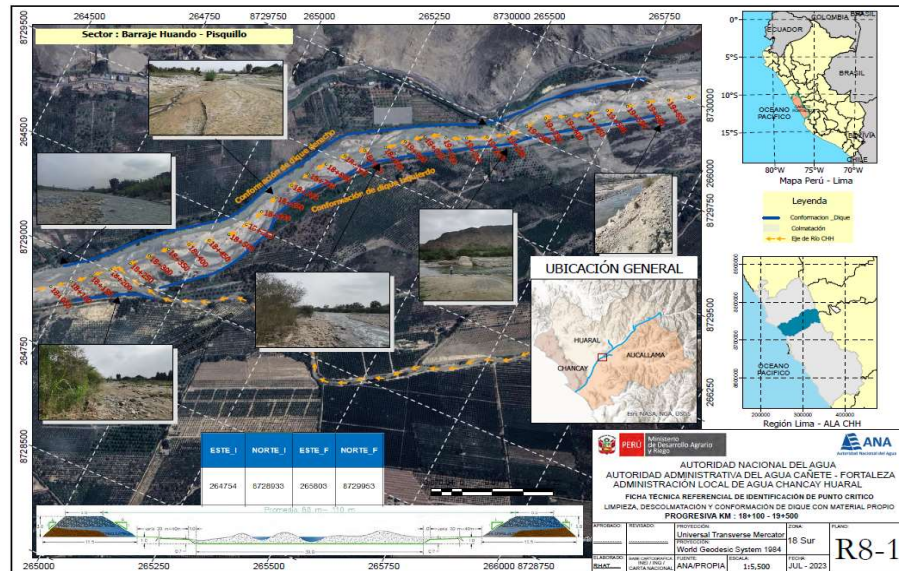
Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua

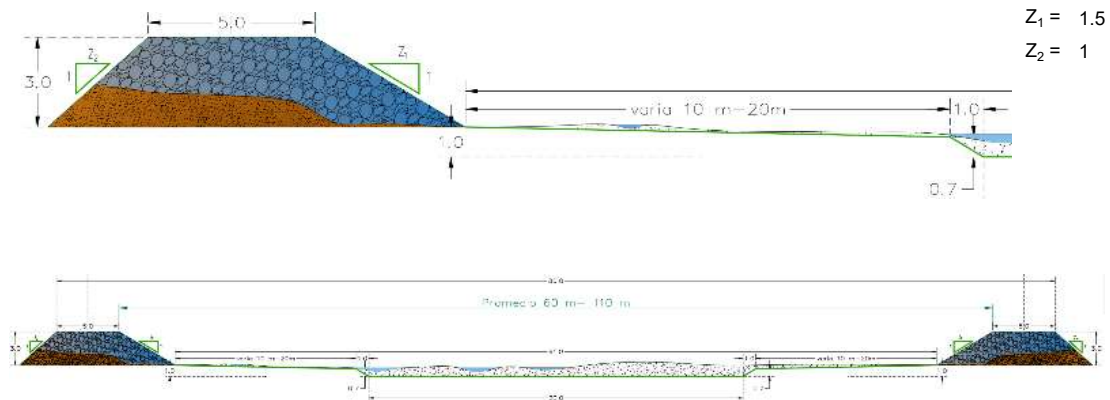


## 5. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

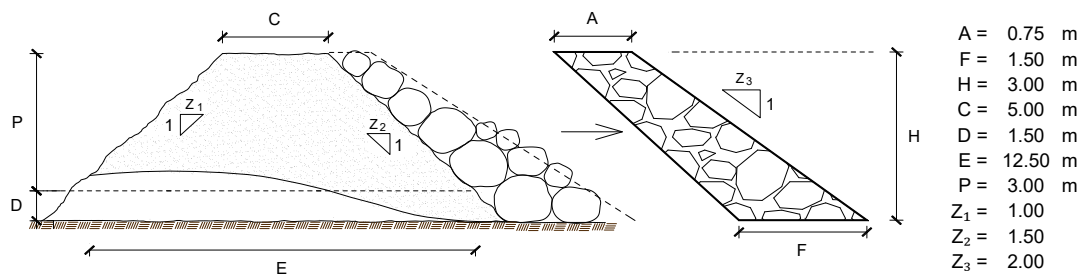
### 5.1.- VISTA DE PLANTA



### 5.2.- VISTA DE PERFIL



### ESQUEMA DE LA MEDIDA ESTRUCTURAL



ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la Ficha Técnica Referencia

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



**6. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)****7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE**

FIGURA N°01: RIO CHANCAY - HUARAL COLMATADO EN EL SECTOR BARRAJE HUANDO - PISQUILLO, CON LA PRESENCIA DE: PLANTAS, ARENA FINA Y MATERIAL GRANULAR; LAS CUALES DEBEN SER DESPLAZADOS HACIA AMBOS MARGENES PARA MANTENER SU SECCIÓN HIDRÁULICA .

  
ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la Ficha Técnica Referencia

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua





FIGURA N°02: MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CHANCAY - HUARAL CON DIQUE DE PROTECCION EN MAL ESTADO, POR TAL MOTIVO ES VULNERABLE A LAS VELOCIDADES EROSIVAS DEL RIO PRODUCIENDO DESBORDOS DEL CAUCE DEL RIO, EN EL SECTOR BARRAJE HUANDO - PISQUILLO DEL DISTRITO DE HUARAL - AUCALLAMA.



FIGURA N°03: TRAMOS EN EL MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHANCAY - HUARAL CON DEFENSA VIVA Y MATERIAL GRANULAR, OCASIONA QUE EL DESBORDAMIENTO DEL CAUCE DEL RIO SEA MAS INMINENTE EN EPOCAS DE AVENIDAS.

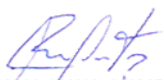


FIGURA N°04: DIQUE EXISTENTE DE MATERIAL PROPIO EN MAL ESTADO EN EL MARGEN IZQUIERDO DEL RIO CHANCAY - HUARAL, ZONA VULNERABLE EN EPOCAS DE AVENIDAS.



**8. PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1,500 m</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>1,846.78</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,846.78	1,846.78
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>32,414.50</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	13,678.88	27,357.76
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	120.00	4.83	579.60
01.02.03	TRAZO y REPLANTEO	Km	1.50	1,117.51	1,676.27
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.50	1,867.25	2,800.88
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,180,620.58</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	78,763.4	5.89	463,916.43
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	78,750.0	9.10	716,625.00
01.03.03	ARRIMADO DE MATERIAL EXCEDENTE FUERA DEL CAUCE DEL RIO	m3	14.74	5.37	79.15
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO</b>				<b>727,987.50</b>
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS CON EXPLOSIVOS	m3	8,100.00	34.29	277,749.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	8,100.00	11.79	95,499.00
01.04.03	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8,100.00	38.74	313,794.00
01.04.04	ACOMODO DE ROCAS	m3	4,050.00	10.11	40,945.50
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>3,500.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	3,500.00	3,500.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>1,946,369.36</b>
	GASTOS GENERALES (8%CD)				155,709.55
	UTILIDAD (5%CD)				97,318.47
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,199,397.38</b>
	IGV (18%)				395,891.53
	<b>TOTAL</b>				<b>2,595,288.90</b>
	SUPERVISIÓN (3%CD)				58,391.08
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>2,663,679.99</b>

  
ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la Ficha Técnica Referencia

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

Profesional Designado  
Por La AAA

Director de La Autoridad  
Administrativa Del Agua



## 9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCION (DIAS)											
				MES 01				MES 02				MES 03			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
	ELABORACION DE FICHA DEFINITIVA	10.00		■											
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1,500 m														
01.01	TRABAJOS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	Und.	■											
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES														
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje	■								■			
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	2.00	m3	■											
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	10.00	Km		■	■	■	■	■	■	■				
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO				■	■	■	■	■	■	■				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	60.00	m3		■	■	■	■	■	■	■				
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	60.00	m3		■	■	■	■	■	■	■				
01.03.03	ARRIMADO DE MATERIAL EXCEDENTE FUERA DEL CAUCE DEL RIO	1.00	m3									■			
01.04	PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO														
01.04.01	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS	45.00	m3		■	■	■	■	■	■	■				
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	45.00	m3		■	■	■	■	■	■	■				
01.04.03	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	45.00	m3		■	■	■	■	■	■	■				
01.04.04	ACOMODO DE ROCAS	45.00	m3		■	■	■	■	■	■	■				
1.05	FLETE TERRESTRE														
01.05.01	FLETE TERRESTRE	1.00	glb	■					■						

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

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2		MES 3	
		15	30	15	30	15	30
1	CONTRATACION	■					
2	EJECUCION	■	■	■	■		
3	SUPERVISION	■	■	■	■		
4	SEGUIMIENTO	■	■	■	■		
5	LIQUIDACION					■	


Fecha de elaboración de la ficha: 19/07/2023

**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

\* DENTRO DE LOS GASTOS GENERALES SE CONSIDERARA ING° RESIDENTE, ALMACEN, ETC

\* LA ELABORACION DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA SERA DE 10 DIAS CALENDARIOS

  
ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

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





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

**Presupuesto:** LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MARGENES DEL RÍO CHANCAY HUARAL


**Lugar:** LIMA - HUARAL - CIUDAD HUARAL

**Fecha :** 19/07/2023

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE, L = 1,500 m</b>				
<b>01.01</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				<b>1,846.78</b>
01.01.01	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,846.78	1,846.78
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>32,414.50</b>
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	13,678.88	27,357.76
01.02.02	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ACTIVIDAD	m3	120.00	4.83	579.60
01.02.03	TRAZO y REPLANTEO	Km	1.50	1,117.51	1,676.27
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.50	1,867.25	2,800.88
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>1,180,620.58</b>
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	78,763.4	5.89	463,916.43
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	78,750.0	9.10	716,625.00
01.03.03	ARRIMADO DE MATERIAL EXCEDENTE FUERA DEL CAUCE DEL RIO	m3	14.74	5.37	79.15
<b>01.04</b>	<b>PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO</b>				<b>727,987.50</b>
01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS CON EXPLOSIVOS	m3	8,100.00	34.29	277,749.00
01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	8,100.00	11.79	95,499.00
01.04.03	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	8,100.00	38.74	313,794.00
01.04.04	ACOMODO DE ROCAS	m3	4,050.00	10.11	40,945.50
<b>1.05</b>	<b>FLETE TERRESTRE</b>				<b>3,500.00</b>
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	3,500.00	3,500.00
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>1,946,369.36</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					155,709.55
UTILIDAD (5%CD)					97,318.47
<b>SUB TOTAL</b>					<b>2,199,397.38</b>
IGV (18%)					395,891.53
<b>TOTAL</b>					<b>2,595,288.90</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					58,391.08
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>2,663,679.99</b>

**SON: DOS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 99/100 SOLES**

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

  
ROBERT HENRY  
AGUEDO TAHUA  
INGENIERO AGRICOLA  
Reg. CIP N° 168725

Profesional de la ALA que ha  
elaborado la Ficha Técnica Referencia

Administrador de la Administración  
Local del Agua

Profesional Designado  
por la AAA

Director de la Autoridad  
Administrativa del Agua



