

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACION DE PUNTO CRITICO EN EL RIO HUAURA, SECTOR KM 101+00 CARRETERA HUAURA CHURIN, DISTRITO DE PACHANGARA, PROVINCIA DE OYON, DEPARTAMENTO DE LIMA

I. UBICACIÓN:

RÍO	HUAURA	QUEBRADA		SECTOR	KM 101+000 CARRETERA HUAURA - CHURIN	MD	
DEPARTAMENTO	LIMA	PROVINCIA	OYON	DISTRITO	PACHANGARA	MI	X
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA	CARRETE FORTALEZA		ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA		HUAURA		

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

ESTE INICIAL	293,233	NORTE INICIAL	8,801,037	18
ESTE FINAL	293,215	NORTE FINAL	8,800,953	

III. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES:-

3.1.- GEOLOGÍA

EL SUELO DEL TRAMO A INTERVENIR ES GRAVOSO, CON PIEDRA CANTO RODADO.

Geodinámica externa:

Lluvias:

EN LOS MESES DE ENERO A MARZO SON LOS EVENTOS DE MAYORES LLUVIAS EN LA SIERRA (OYON), PROMOVRIENDO QUE LAS ZONAS COLINDANTES AL RIO QUE NO CUENTAN CON PROTECCION (ENROCADOS), ESTEN PROPENSAS A SER ZOCAVADAS Y POSTERIORMENTE SE ACOSIONE EL DERRUMBE (EROSION) COMO ES EL CASO DE LA PRESENTE ZONA AFECTADA.

Erosion Pluvial:

ES UN FENOMENO QUE SE PRESENTA EN MAYOR GRADO DE INTESIDAD EN LAS EPOCAS DE AVENIDA O LLUVIAS QUE PRODUCEN EL AMUNETO DEL CAUDAL DEL RIO HUAURA Y AFECTAN LAS AREAS COLINDANTES A LOS RIOS SIN PROTECCION (MURO DE CONTENCION). LAS PRINCIPALES CAUSAS DE SU OCURRENCIA SON LAS VARIACIONES DE SU DINAMICA FLUVIAL. POR LO QUE LA EROSION TIENDE AFECTAR A LAS RIBERAS NATURALES Y ARTIFICIALES.

Inundaciones:

ESTAS SE DIERON POR EFECTO DEL FENOMENO EL NIÑO, PRINCIPALMENTE EN LAS ULTIMAS DECADAS AL INCREMENTAR EL CAUDAL DEL RIO HUAURA, EL RIO HUAURA TIENE UN PROMEDIO DE 40 a 60 M³/S, INCREMENTANDOSE DEBIDO AL FENOMENO DEL NIÑO EN 180 a 240 M³/S, SE TUVO UN PICO DE 580 M³/S PRODUCIENDO PERDIDAS, CAIDAS DE PUENTES, DESTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA, INUNDACION DE TERRENOS AGRICOLAS EN PRODUCCION, INUNDACION DE CENTROS POBLADOS, ETC.

3.2.- HIDROLOGÍA

EN LOS MESES DE ENERO A MARZO SON LOS EVENTOS DE MAYORES LLUVIAS EN LA SIERRA Y ZONA INTERMEDIA, PROMOVRIENDO QUE LAS ZONAS BAJAS AL RIO HUAURA, SE EROSIONEN. CON CAUDALES INSTANTANEOS PROMEDIO MAYORES ENTRE 180 A 240 M³/S SE EXPONEN ESTAS AREAS, COMO SE PUEDE VISUALIZAR EN LAS IMAGENES GOOGLE EARTH.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

LAS AREAS EXPUESTAS SON PRINCIPALMENTE LA CARRETERA HUAURA - CHURIN, DEBIDO AL AUMENTO DEL CAUDAL ESTE EROSIONA LA PARTE INFERIOR DE LA CARRETERA, LO CUAL VA A PRODUCIR DESBORDE Y COLAPSA LA PLATAFORMA DE ASFALTO PERTENECIENTE A LA CARRETERA HUAURA - CHURIN, EXISTE VIVIENDAS INFORMALES ADYACENTES AL RIO

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

N° de Habitantes	50
N° de viviendas	10

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:

N° DE FAMILIAS AFECTADAS	N° DE VIVIENDAS AFECTADAS		SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE AFECTADO		N° INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS		CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS	
	TOTAL	PARCIAL AFECTADAS	TOTAL	PARCIAL	TOTAL	PARCIAL AFECTADO	TOTAL	PARCIAL	TOTAL	PARCIAL
	10	10								

CULTIVOS AFECTADOS		POBLACION GANADERA AFECTADA		CARRETERA (s) AFECTADAS (Km)		INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA AFECTADA (Km - Unid.)					INFRAESTRUCTURA VIAL AFECTADA (Km - Unid.)			
Cultivo	Area (ha)	Tipo de Ganado	Número de cabezas	TOTAL AFECTADA (Km)	PARCIAL AFECTADA (Km)	BOCATOMAS	CANALES	DIQUES	DRENAJES	ACEQUIAS	CARRETERAS	CAMINOS	PUENTES	OTROS
				0.11							0.11			

V.- PROPUESTA TECNICA:

5.1.-Estructural

PROTECCIÓN DE RIBERAS CON ROCAS AL VOLTEO, EN TODO EL TRAMO, LA MISMA QUE SE ALQUARIA EN EL DIQUE DE MATERIAL ARRIMADO EN UNA LONGITUD APROXIMADA DE 110 M, ASI COMO DESCOLMATAION DEL RIO

5.2.- No estructurales

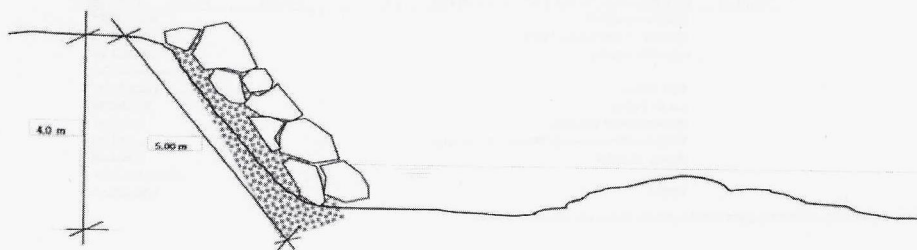


VI-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

6.1-VISTA EN PLANTA



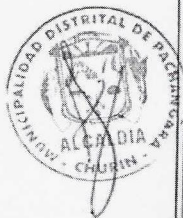
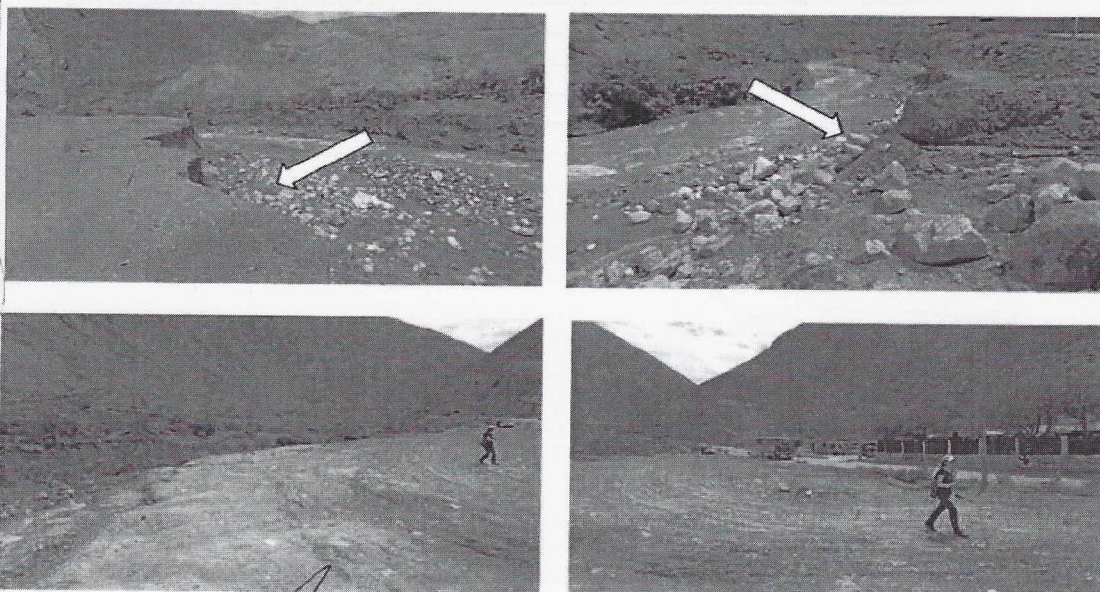
6.2-VISTA DE PERFIL



VII- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



VIII- PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
*01	LIMPIEZA,DECOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN DE DIQUE CON ROCA AL VOLTEO				
*01.01	OBRAS PROVISIONALES				7,498.38
*01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA	u	1.00	1,479.04	1,479.04
*01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAC	gbl	2.00	3,009.67	6,019.34
*01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				342.55
*01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km	0.11	1,703.19	187.35
*01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km	0.11	1,410.94	155.20
*01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				59,764.27
*01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3	3,960.00	4.86	19,247.20
*01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAC	m3	2,096.88	5.10	10,694.95
*01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	793.10	3.44	2,728.70
*01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	931.56	29.08	27,093.43
*01.04	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO				36,219.06
*01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS	m3	428.51	25.53	10,938.70
*01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EXTRAIDA	m3	428.51	12.29	5,267.88
*01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA Dist.	m3	428.51	33.24	14,242.94
*01.04.04	ACOMODADO DE ROCA EN TALUD DE DI	m3	428.51	13.46	5,769.54
	COSTO DIRECTO				103,824.27
	GASTOS GENERALES (10%)				10,382.43
	UTILIDAD (10%)				10,382.43
	SUB TOTAL				124,589.12
	I.G.V. (18%)				22,426.04
	SUPERVISION (5% CD)				5,191.21
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1 - 3% CD)				3,114.73
	FICHA TECNICA				8,000.00
	TOTAL				163,321.11

Nota: En el anexo se adjuntara los analisis de precios unitarios, planilla de metrado, relación de insumos,.....

X.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	PLAZO DE EJECUCION																	
*01	CONSTRUCCION DIQUE C/ROCA AL VOLTEO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*01.01	OBRAS PROVISIONALES																			
*01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA	u																		
*01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION MAC	gbl																		
*01.02	TRABAJOS PRELIMINARES																			
*01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	km																		
*01.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	km																		
*01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																			
*01.03.01	LIMPIEZA Y DESOLMATACION CAUCE RIO	m3																		
*01.03.02	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/MAC	m3																		
*01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2																		
*01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3																		
*01.04	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO																			
*01.04.01	EXTRACCION DE ROCAS C/EXPLOSIVOS	m3																		
*01.04.02	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA EXTRAIDA	m3																		
*01.04.03	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA Dist.	m3																		
*01.04.05	ACOMODADO DE ROCA EN TALUD DE DI	m3																		

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

XI.- PARTICIPACIÓN EN EL REGISTRO DE LA FICHA TECNICA

11.1. FIRMA DE REPRESENTANTES DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES


 BALDUINO CHURÍN
 ALCALDE
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA


 Ing. Edwards Visa Figueroa
 PROFESIONISTA
 RECURSOS HIDRICOS
 V.O.B.
 AAA CANETE - FORTALEZA
 ALA HUAMANGA

Ing. JORGE LUIS CASHUA SERVALLI
 ADMINISTRADOR
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 AAA CANETE - FORTALEZA
 ALA HUAMANGA

Ing. JUAN B. ASENSIO ARAINGA
 SUB GERENTE DE GESTION DE RIESGO
 DE DESASTRES Y DEFENSA CIVIL
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAMANGA

Autoridad Administrativa del Agua