

FICHA TECNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO EN EL SECTOR CERCADO DE SACANCHE, DISTRITO DE SACANCHE, PROVINCIA HUALLAGA, DEPARTAMENTO SAN MARTIN.
PROPUESTA: LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONFORMACION DE DIQUE EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA SACANCHE, SECTOR CERCADO DE SACANCHE, DISTRITO DE SACANCHE, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGIÓN SAN MARTIN.
I.- UBICACIÓN:

QUEBRADA	SACANCHE	SECTOR	CERCADO DE SACANCHE	MD	X	MI	
DPTO.	SAN MARTIN	PROV.	HUALLAGA	DIST.	SACANCHE		
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA		HUALLAGA		ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA		HUALLAGA CENTRAL	

II.- UBICACIÓN GEOGRAFICA EN COORDENADAS UTM - DATUM: WGS84

TRAMO 1	INICIO:	ESTE	308,896 m	NORTE	9,217,961 m	ZONA	18M
	FIN:	ESTE	309,812 m	NORTE	9,218,444 m	ZONA	18M

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

La quebrada Sacanche, es parte integral de la cuenca del río Saposo, y como tal es uno de sus tributarios, se han identificado formaciones geológicas que varían del terciario al cuaternario reciente, la mayor parte de esta secuencia sedimentaria es de origen detrítico continental y marino. La zona en estudio presenta depósitos aluviales y en menor cantidad rocas sedimentarias de la Formación Iporuro, generalmente estos se encuentran interperizados y son de baja resistencia. Se aprecia suelos arcillosos en las zonas de las riberas donde se produce erosión fluvial. La quebrada se asienta sobre una superficie suavemente ondulada y el suelo está conformado por suelos limo arcillosos mas compactos recubierto por un tapiz vegetal superficial de pasto y algunas especies arbóreas que son la defensa viva ya que no existe defensa ribereña. En el año 2014 las aguas de la quebrada rebasaron la defensa natural inundando viviendas y terreno aledaños al mencionado curso de agua, así como también provocó fallas en la estructura del pavimento de la carretera Sacanche - Saposo y en el puente Sacanche lo que puso en peligro la estabilidad del mismo por la fuerza de la corriente que produce la erosión en la parte donde están asentados los estribos lo que impidió la interconexión de toda la provincia del Huallaga, afectando el flujo de vehículos, pasajeros y mercancías, este evento generó aislamiento, desabastecimiento y grandes pérdidas en la economía de los productores y consumidores de los distritos de Sacanche, El Eslabón, Piscocayacu, Saposo y Alto Saposo.

3.2.- HIDROLOGÍA

La caja hidráulica en épocas de estiaje tiene un ancho de espejo de agua aproximado de 10 a 12 metros a la altura de la zona de estudio y en avenidas presenta un ancho de 20 a 30 metros con un tirante de agua que varía de 0.40 a 0.50 en épocas de estiaje y en estiaje alcanza una altura de 3 metros. En épocas de avenida el caudal asciende a 20 m³ mientras que en épocas de sequía es de 1 m³. El recorrido sinuoso de este curso de agua aumenta el área que se ve afectada cuando ocurren las crecidas del mismo, y por ende las pérdidas que ocurren por estas situaciones que se repiten generalmente en las épocas de lluvias entre los meses de enero a marzo o abril.

3.3.- AREAS PRODUCTIVAS:

A la fecha las áreas de aptitud agrícola se hallan en producción a pesar del alto riesgo y/o la inseguridad que presenta el riesgo continuo de los desbordamientos de la río (quebrada) por las lluvias que caen estacionalmente durante los meses de diciembre a marzo y en algunos casos se prolongan hasta abril o mayo, lo cual produce pérdidas a los agricultores de la zona de influencia del proyecto.

Área Total (Has)	Cultivos	Área (Has)
0	Maíz	0
	Cacao	0
	Arroz	0
	Pastizal	0
	Plátano	0
	Maní	0

Total Cabezas de Ganado	Clase	Nº
0	Vacunos	0
	Ovinos	0
	Camelidos	0
	Equinos	0
	Porcinos	0
	otros	0

Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
Bocatamos	-	-	-
Canales	-	0	0
Puentes	-	1	31
Carreteras	-	1	100
Redes Eléctricas	-	1	100
Servicios de agua y desagüe	-	1	80

3.4.- POBLACIÓN EXPUESTA:

En el tramo crítico de la quebrada Sacanche, ubicado en la margen derecha de la quebrada Sacanche donde se halla asentada la localidad de Sacanche, cuya periferia del lado este se halla adyacente al curso de la quebrada, que en épocas crecientes al no existir una adecuada defensa ribereña causan zozobra en la población por la continua coronación de las aguas a el cauce de la quebrada, afectando a toda población asentada en el área contigua a la faja marginal de aproximadamente 65 viviendas.

Nº de Familias	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P.I.E.S	Nombre	Postas Medicas	Nombre	Otros	Nombre
60	60	Adobe y Calaminas	0	-	0		2	PTE VEHICULARB- CARRETERA SACANCHE SAPOSO

IV.- EVALUACIÓN ECONOMICA:
CUADRO BASICO DE EVALUACION DE DAÑOS E IMPACTOS PROBABLES

Nº DE FAMILIAS AFECTADAS	SERVICIO ELECTRICO AFECTADO		SERVICIO DE AGUA Y DESAGÜE AFECTADO		Nº INSTITUCIONES EDUCATIVAS AFECTADAS	CENTROS DE SALUD TOTAL AFECTADOS
	SI	NO	SI	NO		
42	X		X		1	1



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		BOCATOMAS (Unidad)	CANALES (km)	DIQUES (km)	DRENES (km)	ACEQUIAS (km)	OTROS	CARRETERAS	CAMINOS	PUENTES	OTROS
ANO, YUCA, NAR	125.0	VACUNO, PORCINO, EQUINO, OVINO	0	CARRETERA							0.100		1	

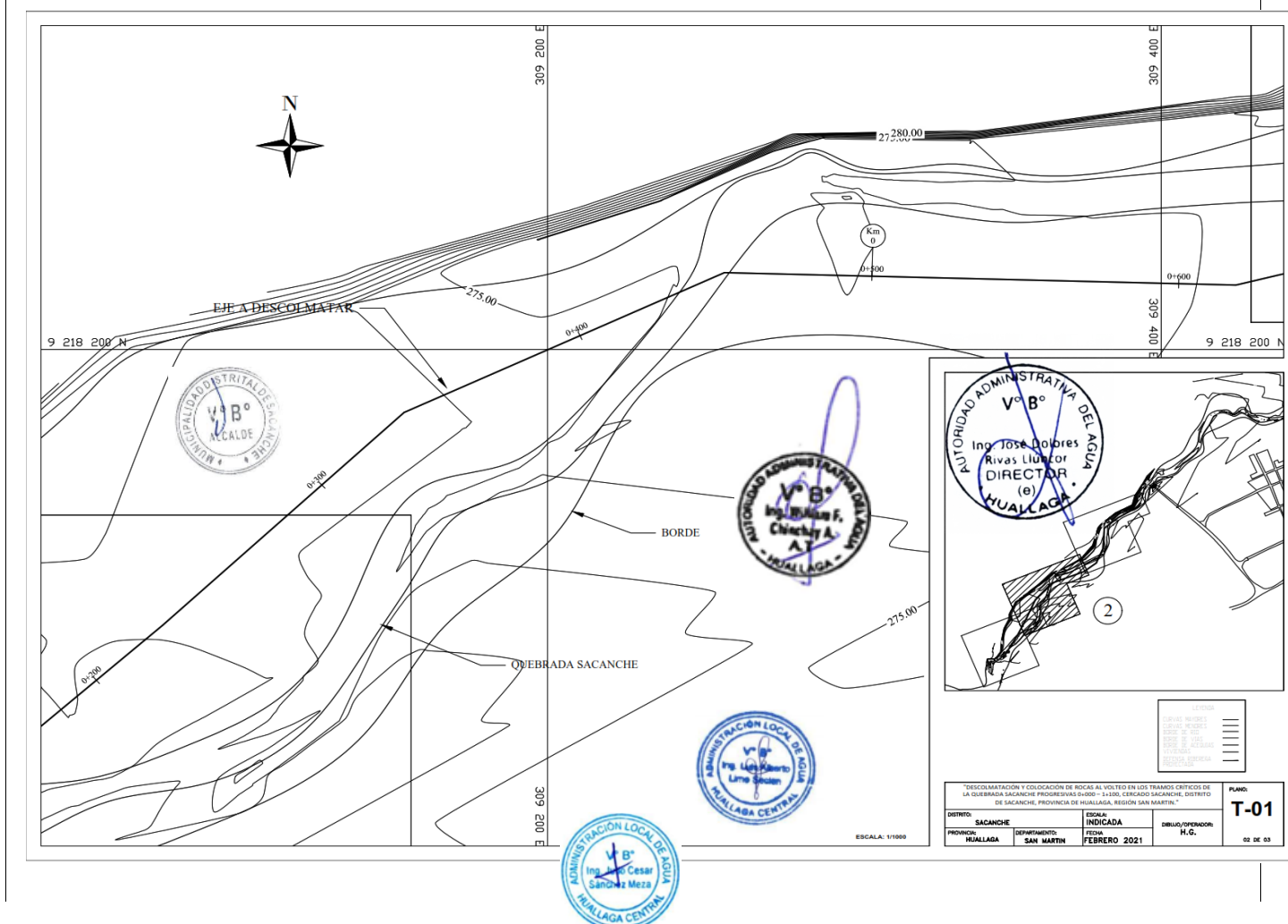
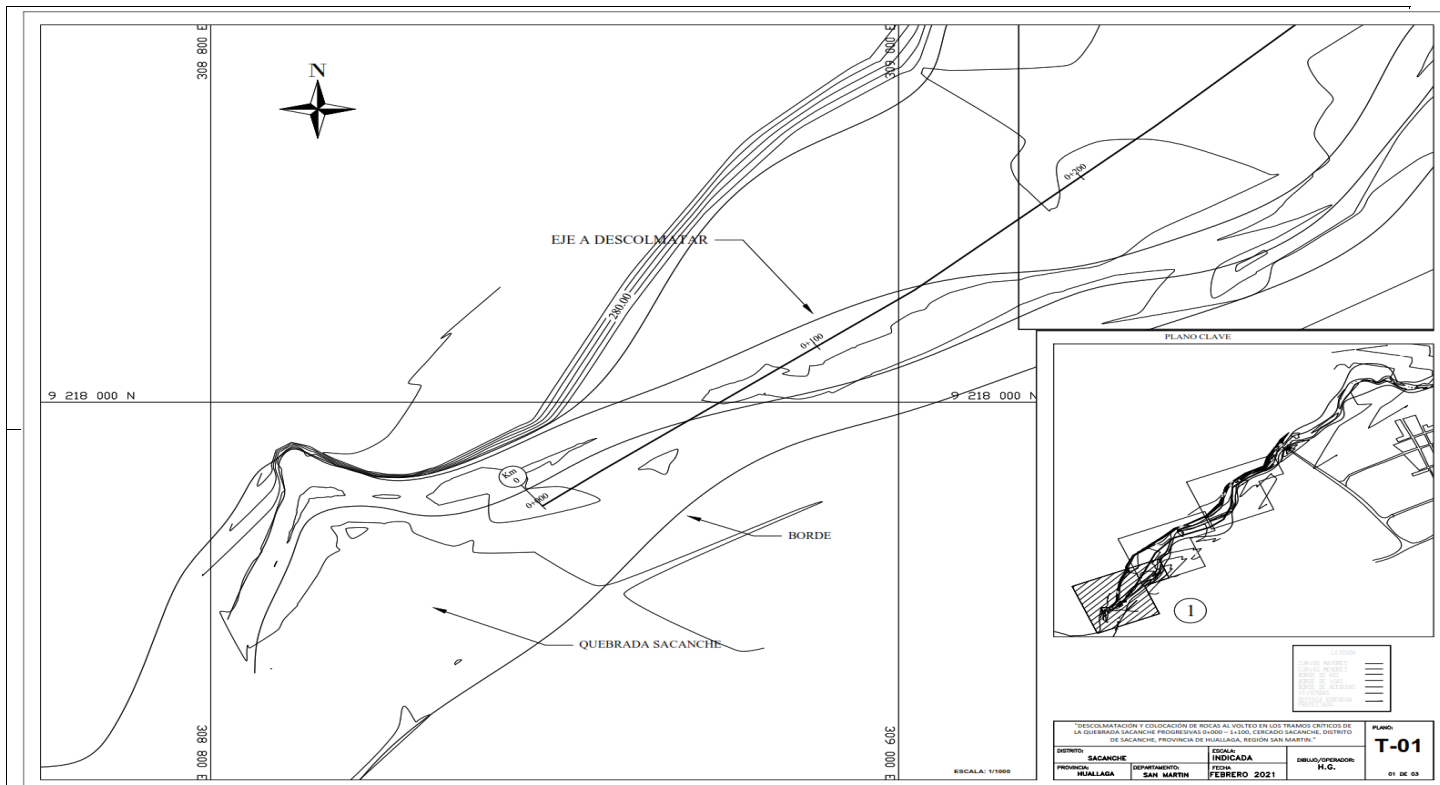


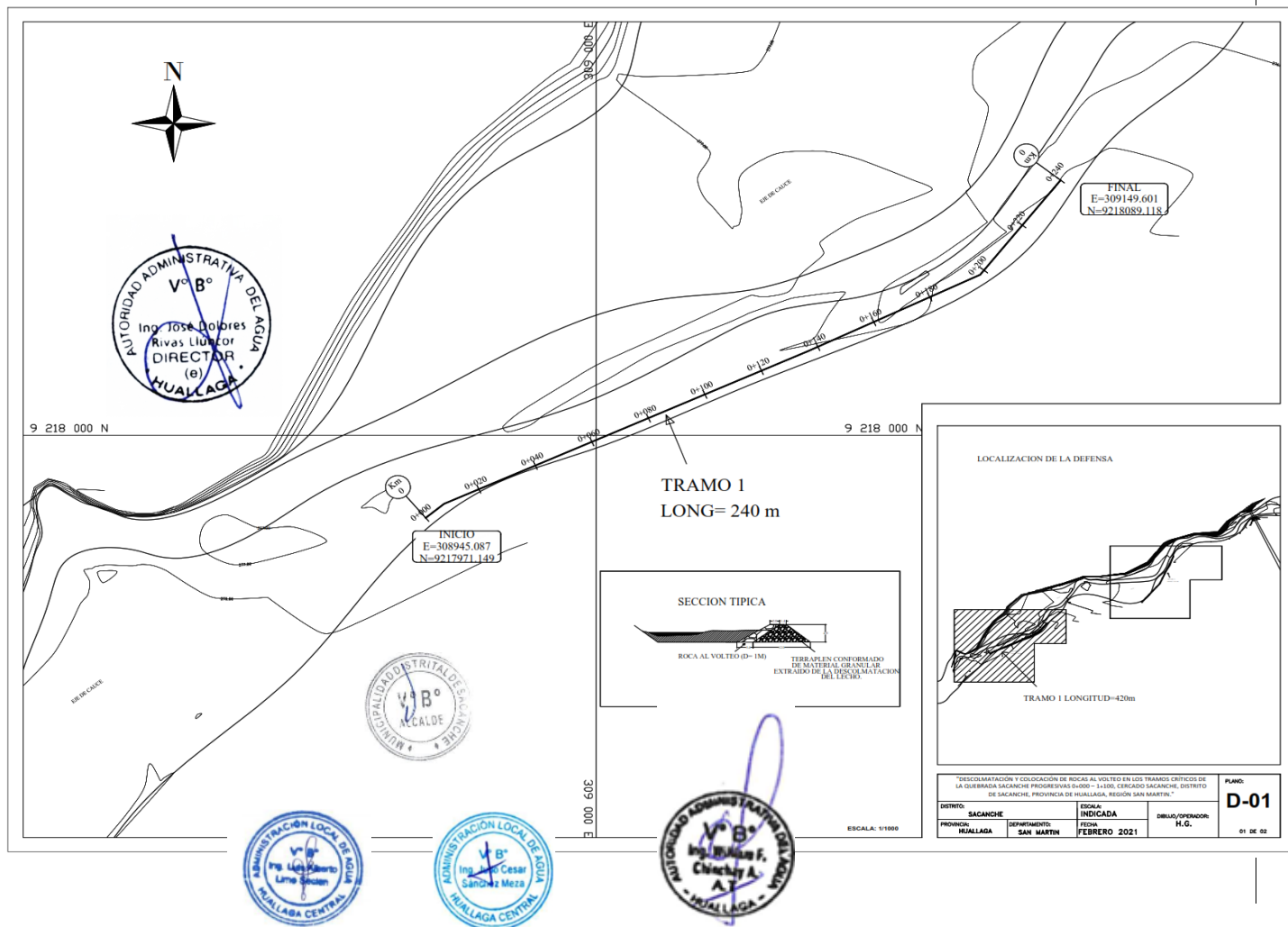
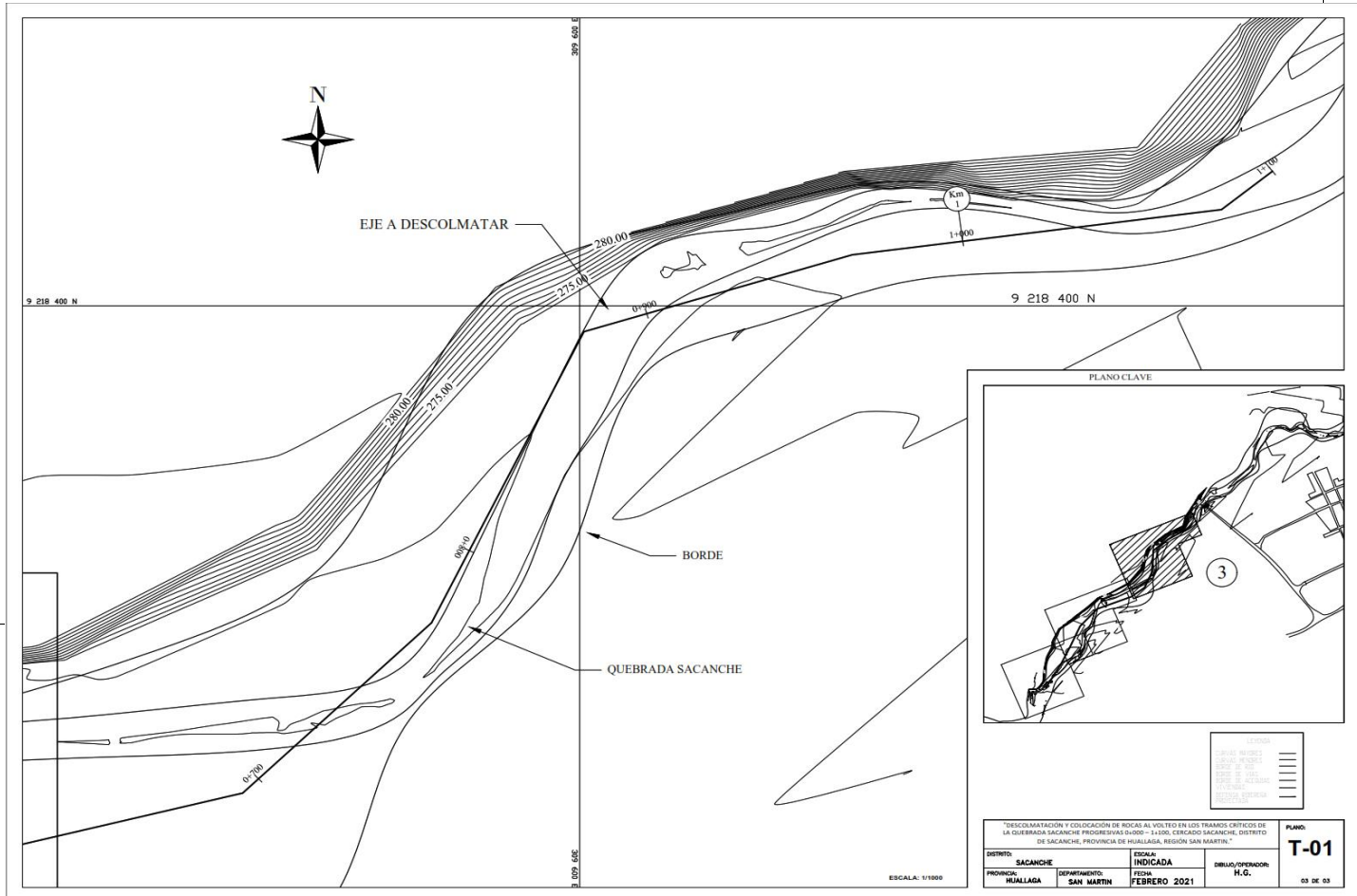
V.- PROPUESTA TÉCNICA:

5.1.-Estructural

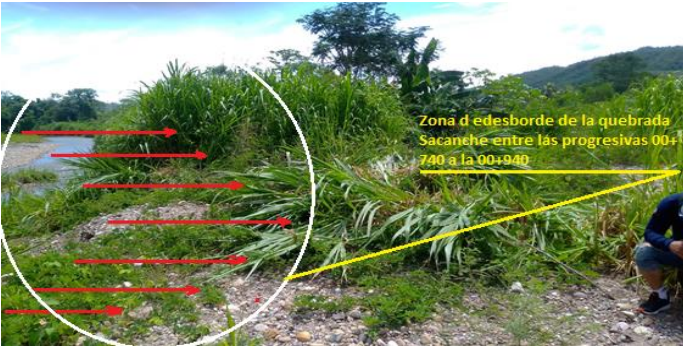
Se plantea la extracción de material colmatado y sedimentado del cauce en una longitud de 1.100 km y darle una pendiente (rasante) para un correcto transito del caudal hídrico en su lecho, a través del corte, arrimado y eliminación del material, dándole así un ancho estable o encauzamiento a la quebrada, posteriormente este material, sobrante será colocado en la margen derecha conformando un dique en tres tramos que hacen una longitud de 720 m, debido a que la cubierta forestal que se desarrolla de forma natural y protege las márgenes, en muchos casos es escasa o inexistente, por lo cual hay que reforzar y mejorar la margen derecha de la quebrada. Por último este dique será protegido con la colocación de un manto de roca al volteo, con lo cual se contribuiría a darle estabilidad a las mismas y evitar la erosión que se produce por las crecidas de la mencionada quebrada durante las épocas de lluvias y que compromete la estabilidad estructural de la infraestructura ubicada en la zona donde se planea ejecutar este proyecto, y así poder conservar el único acceso del distrito con la ciudad de Saposoa y los servicios que hacen uso de terrenos aledaños a esta zona (red eléctrica, puente).

VI.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:









Se visualiza la colmatación de la quebrada Sacanche (progresiva 0+400 0+500), debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en su cauce, reduciendo su sección hidráulica y aumentando su rugosidad, situación que



Se visualiza la colmatación de la quebrada Sacanche (progresiva 0+740 0+940), debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en su cauce así apreciamos la margen derecha desprotegida, situación que ante la presencia de caudales máximos o



Se visualiza la carretera Sacanche - Saposoa, la cual sufrió la socavación de su estructura a la altura del puente Sacanche, debido a los desbordes de la quebrada Sacanche ocurridos en años anteriores, lo que impidió la interconexión de toda la provincia del Huallaga, afectando el flujo de vehículos, pasajeros y mercancías, este evento genero aislamiento, desabastecimiento y grandes pérdidas en la economía de los productores y consumidores de los distritos de Sacanche, El Eslabón, Piscoyacu, Saposoa y Alto Saposoa.

Se visualiza viviendas, vías urbanas, servicios básicos afectados por el desborde de la quebrada Sacanche en años anteriores, los que ocasionaron pérdidas en la economía de los habitantes del distrito de Sacanche. Se aprecia la huella de inundación.

IX.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

Ítem	Descripción	Unidad	Metrado	Precio (S./)	Parcial (S./)
1	OBRAS PRELIMINARES				13,545.00
1.1	Movilización y Desmovilización de Maquinarias con Cama Baja y Rodado de Volquetes	GLB	1	13,545.00	13,545.00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				584,353.10
2.1	Descolmatación del Cauce del Quebrada	m3	62,099.16	5.08	315,463.73
2.2	Conformación de dique con material de descolmatación	m3	62,099.16	4.33	268,889.36
3	PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO				291,980.05
3.1	Selección y extracción de roca en cantera (distancia 18 km)	m3	4,422.60	5.57	24,633.88
3.2	Carguío y transporte de roca en cantera (distancia 18 km)	m3	4,422.60	45.04	199,193.90
3.3	Protección con Roca al Volteo	m3	4,422.60	15.41	68,152.27
	Costo Directo				889,878.15
	GASTOS GENERALES (8%)				71,190.25
	UTILIDAD (10%)				88,987.82
	SUB TOTAL				1,050,056.22
	IGV (18%)				189,010.12
	TOTAL PRESUPUESTO				1,239,066.34
	SUPERVISIÓN (3% del CD)				26,696.34
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% del CD)				17,797.56
	FICHA DEFINITIVA				10,000.00
	COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD				1,293,560.24



X- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO EN LA MARGEN DERECHA DE LA QUEBRADA SACANCHE**

Nº	DESCRIPCION	M E S E S											
		PRIMER MES				SEGUNDO MES				TERCER MES			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	OBRAS PRELIMINARES												
1.1	Mobilización y Desmovilización de Maquinarias con Cama Baja y Rodado de Volquetes												
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
2.1	Descolmatación del Cauce del Quebrada												
2.2	Conformación de dique con material de descolmatación												
3	PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO												
3.1	Selección y extracción de roca en cantera (distancia 18 km)												
3.2	Cargulo y transporte de roca en cantera (distancia 18 km)												
3.3	Protección con Roca al Volteo												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTIVIDAD

Item	Actividades	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
1.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA														
1.02	CONTRATACION														
1.03	EJECUCION														
1.04	SEGUIMIENTO														
1.05	LIQUIDACION														

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACANCHE
PROVINCIA DE HUALLAGA

Roger Nolasco Armijos
DNI 27860170
ALCALDE

ALCALDE O PRESIDENTE DE LA JUNTA DE USUARIO DE AGUA

Nombre, firma y sello

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA HUALLAGA CENTRAL

Ing. Julio Cesar Sánchez Meza
PROFESIONAL EN RECURSOS HÍDRICOS

PROFESIONAL DEL ALA QUE HA ELABORADO LA FICHA TÉCNICA REFERENCIAL



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO
 AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
 ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA HUALLAGA CENTRAL
Ing. Luis Alberto Lino Sotelo
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA
CIP : 42171

ADMINISTRADOR DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA

Nombre, firma y sello

Ing° William Francisco Chinchay Alza
 Especialista en Recursos Hídricos
 Autoridad Administrativa del Agua Huallaga
 Autoridad Nacional del Agua

PROFESIONAL DESIGNADO POR LA AAA

Nombre, firma y sello



Ing. José Dolores Rivas Llúncor
 Director (e)
 Autoridad Administrativa del Agua VIII Huallaga
 Autoridad Nacional del Agua

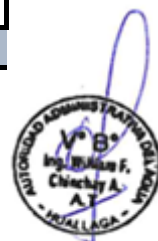
Fecha de elaboración de la ficha:

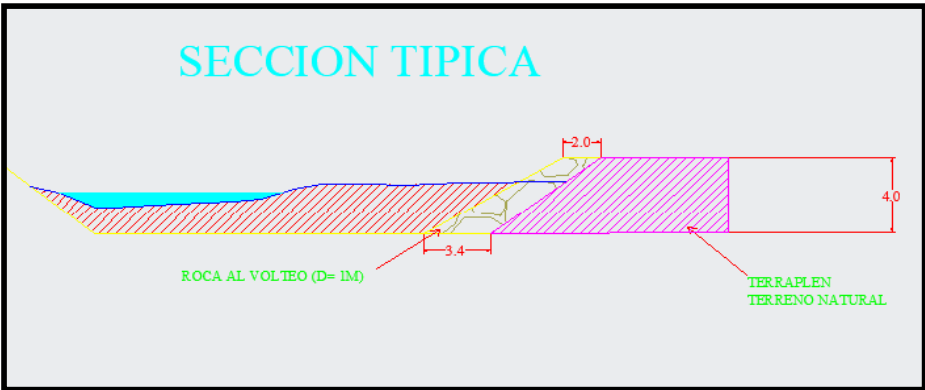
26/01/2022

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 COSTO REAL DE LA OBRA.

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

MOVIMIENTO DE TIERRAS			
PROGRESIVA	AREA DE CORTE (M2)	VOLUMEN DE CORTE (M3)	TOTAL, DE VOLUMEN DE CORTE (M3)
0+000	8.02	0	0
0+020	6.75	147.73	147.73
0+040	51.92	949.87	1097.6
0+060	72.95	1248.65	2346.25
0+080	110.36	1833.13	4179.38
0+100	159.59	2699.5	6878.88
0+120	202.44	4768.32	11647.2
0+140	214.23	4166.78	15813.98
0+160	175.94	3901.77	19715.75
0+180	146.46	3224.03	22939.78
0+200	77.82	1545.54	24485.32
0+220	24.58	1023.99	25509.31
0+240	29.4	539.85	26049.16
0+260	29.63	578.23	26627.39
0+280	38.65	682.87	27310.26
0+300	33.4	720.53	28030.79
0+320	31.84	683.63	28714.42
0+340	67.02	988.59	29703.01
0+360	36.07	1030.93	30733.94
0+380	45.79	818.62	31552.56
0+400	42.66	884.53	32437.09
0+420	55.75	1005.11	33442.2
0+440	41.29	968.59	34410.79
0+460	40.82	821.08	35231.87
0+480	36.07	768.89	36000.76
0+500	34.96	710.27	36711.03
0+520	32.9	661.16	37372.19
0+540	34.51	674.14	38046.33
0+560	34.6	691.16	38737.49
0+580	34.8	694.04	39431.53
0+600	35.1	698.97	40130.5
0+620	38.32	734.16	40864.66
0+640	45.26	825.3	41689.96
0+660	53.6	988.58	42678.54
0+680	50.8	1044	43722.54
0+700	46.83	976.28	44698.82
0+720	44.87	916.96	45615.78
0+740	44.5	892.78	46508.56
0+760	44.31	888.12	47396.68
0+780	45.11	894.15	48290.83
0+800	46.47	915.82	49206.65
0+820	49.22	956.94	50163.59
0+840	47.56	1038.57	51202.16
0+860	45.77	933.31	52135.47
0+880	40.54	893.51	53028.98
0+900	40.74	836.27	53865.25
0+920	41.43	821.67	54686.92
0+940	58.61	1000.39	55687.31
0+960	40.67	907.64	56594.95
0+980	39.68	803.49	57398.44
1+000	39.55	761.11	58159.55
1+020	43.23	827.82	58987.37
1+040	43.69	869.2	59856.57
1+060	43.11	867.96	60724.53
1+080	34.43	719.5	61444.03
1+100	31.08	655.13	62099.16
TOTAL VOL. CORTE (M3)			62099.16





Partida	Sección Idealizada		Suma de longitudes (mts)	Volumen (m3)
Protección con	b	2	455	4,914.00
	B	3.4		10% de vacíos
	h	4		Volumen Requerido de Roca
	A	10.8		4,422.60

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



Presupuesto

Presupuesto 102011 DESCOLMATACIÓN Y COLOCACIÓN DE ROCAS AL VOLTEO EN LOS TRAMOS CRÍTICOS DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SACANCHE PROGRESIVAS 0+000 – 1+100 PARA LA PROTECCION FISICA ANTE EL PELIGRO POR INUNDACION EN EL SECTOR CERCADO DE SACANCHE, DISTRITO DE SACANCHE, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGIÓN SAN MARTIN.

Subpresupuesto 1 LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SACANCHE
Lugar SAN MARTIN - HUALLAGA - SACANCHE

Costo al 8/03/2021

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
1 OBRAS PRELIMINARES					13,545.00
1.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA CON CAMA BAJA Y RODADO DE VOLQUETES	GLB	1	13545	13,545.00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					584,353.10
2.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DE QUEBRADA	m3	62099.16	5.08	315,463.73
2.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL DE DESCOLMATACIÓN	m3	62099.16	4.33	268,889.36
3 PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO					291,980.05
3.01	SELECCION Y EXTRACCION DE ROCA EN CANTERA	m3	4,422.60	5.57	24,633.88
3.02	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA EN CANTERA	m3	4,422.60	45.04	199,193.90
3.03	PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO	m3	4,422.60	15.41	68,152.27
Costo Directo					889,878.15
GASTOS GENERALES (8%)					71,190.25
UTILIDAD (10%)					88,987.82
SUB TOTAL					1,050,056.22
IGV (18%)					189,010.12
TOTAL PRESUPUESTO					1,239,066.34
SUPERVISION (3% del CD)					26,696.34
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2% del CD)					17,797.56
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
COSTO TOTAL DE LA ACTIVIDAD					1,293,560.24

SON : UN MILLON DOCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA CON 24/100 NUEVOS SOLES

Fecha :

26/01/2022

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



DESCOLMATACION

KILOMETRAJE	MARGEN	COORDENADAS GEOGRAFICAS UTM	
00+000	EJE	308896.461 E	9217960.82 N
01+100	EJE	309812.306 E	9218444.11 N

CONFORMACION DE DIQUE

DIQUE	LONGITUD (m)	MARGEN	COORDENADAS GEOGRAFICAS UTM		
TRAMO 1	240	DERECHA	INICIO	308945.087	9217971.149
			FINAL	309149.601	9218089.118
TRAMO 2	240	DERECHA	INICIO	309495.1208	9218174.057
			FINAL	309609.8149	9218353.546
TRAMO 3	240	DERECHA	INICIO	309744.6751	9218410.65
			FINAL	309885.662	9218475.053

TRAMO DONDE SE COLOCARÁ ROCA AL VOLTEO

DIQUE	LONGITUD (m)	MARGEN	COORDENADAS GEOGRAFICAS UTM		
TRAMO 1	240	DERECHA	INICIO	308945.087	9217971.149
			FINAL	309149.601	9218089.118
TRAMO 2	240	DERECHA	INICIO	309495.1208	9218174.057
			FINAL	309609.8149	9218353.546
TRAMO 3	240	DERECHA	INICIO	309744.6751	9218410.65
			FINAL	309885.662	9218475.053



MOVILIZACION CAMA BAJA					
EQUIPOS		Cantidad	Peso TON	N° Viajes	Peso Total
Tractor s/orugas	300 HP	1	33	1	33
Excavadora s/orugas	170-250 HP	2	32	1	64
					97
CAPACIDAD DE CAMA BAJA	35	N° Viajes			3
viajes con Cama baja (35 Ton)					5
Distancia Aproxim 120 km		Duración del Alquiler		5	
		Incluye Montaje, Desmontaje y viaje (horas)		1	
		Factor de retorno (D.S. N° 010 2006 MTC)		280	
		Costo de Cama Baja (35 ton) (S/.)		4,200.00	
		Movilización de equipos (S/.)		4,200.00	
		Desmovilización de equipos (S/.)		420	
		Costo Total (S/.)		8,820.00	
	Trocha	Asfaltada			
e (km)	0	120			
v (KM/H)	20	30			
t(h)	-	4			

MOVILIZACION CON RODADO						
	CANTIDAD	COSTO H/M	DISTNCIA	VELOCIDAD	HORAS	PARCIAL
VOLQUETE	3	250	120	40	2.875	2,250.00
Movilización de equipos (s/)						2,250.00
Desmovilización de equipos (s/)						2,250.00
Seguro de transporte (s/)						225
Costo Total (S/)						4,725.00
Costo total de Movilización y Desmovilización de Maquinaria					S/.	13,545.00



ACTIVIDAD: " DESCOLMATACIÓN Y COLOCACIÓN DE ROCAS AL VOLTEO EN LOS TRAMOS CRÍTICOS DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SACANCHE PROGRESIVAS 0+000 – 1+100 PARA LA PROTECCION FISICA ANTE EL PELIGRO POR INUNDACION EN EL SECTOR CERCADO DE SACANCHE, DISTRITO DE SACANCHE, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGIÓN SAN MARTIN."

Material : ROCA
 Unidad Minera : Cantera Laureles
 Localidad : SACANCHE
 Distancia de la cantera hasta el sector a trabajar : 18 Km
 Capacidad Volquete : 15 m3

Descripción	Distancia (Km)	Tiempo		Velocidad (Km/h)	Tiempo (min)
		(min/h)	(min/día)		
Tiempo de Carga					8
Tiempo de Descarga					1
Viaje de ida (lleno)	18	60	1080	20	54
Viaje de Vuelta (vacío)	18	60	78	35	30.8571429
Tiempo Ciclo en minutos					93.8571429
Tiempo Trabajo diario (8 h/día)		60	480		480
Eficiencia (90%)					90%
Tiempo trabajo efectivo					432
Número de viajes/día					5
Capacidad de Volquete (volumen útil) (90%)					13.5
Volumen transportado por volquete					67.5
Número de Volquetes					3
Total de material transportado en un día					202.5

RENDIMIENTO DE TRANSPORTE DE ROCA DE LA CANTERA A LA OBRA (m3/día) 202.5



Análisis de precios unitarios

0102011		DESCOLMATACIÓN Y COLOCACIÓN DE ROCAS AL VOLTEO EN LOS TRAMOS CRÍTICOS DEL CAUCE DE LA QUEBRADA SACANCHE PROGRESIVAS 0+000 – 1+100, CERCADO SACANCHE, DISTRITO DE SACANCHE, PROVINCIA DE HUALLAGA, REGIÓN SAN MARTIN.					
001		LIMPIEA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ROCA AL VOLTEO				Fecha presupuesto	30/04/2021
01.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA CON CAMA BAJA Y RODADO DE VOLQUETES					
GLB/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : GLB		13,545.00		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Equipos							
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y M GLB			1.0000	13,545.00	13,545.00		
						13,545.00	
02.01		DESCOLMATACION DEL CAUCE DEL RÍO					
m3/DIA	850.0000	EQ. 850.0000	Costo unitario directo por : m3		5.08		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Equipos							
TRACTOR DE ORUGA DE 300 HP	hm	1.0000	0.0094	540.00	5.08		
						5.08	
02.02		CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL DESCOLMATADO					
m3/DIA	720.0000	EQ. 720.0000	Costo unitario directo por : m3		4.33		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Equipos							
EXCAVADORA S/ORUG 170-250 HP	hm	1.0000	0.0111	390.00	4.33		
						4.33	
03.01		SELECCION Y EXTRACCION DE ROCA EN CANTERA					
m3/DIA	560.0000	EQ. 560.0000	Costo unitario directo por : m3		5.57		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Equipos							
EXCAVADORA S/ORUG 170-250 HP	hm	1.0000	0.0143	390.00	5.57		
						5.57	
03.02		CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA EN CANTERA					
m3/DIA	202.5000	EQ. 202.5000	Costo unitario directo por : m3		45.04		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Equipos							
VOLQUETE DE 15 M3	hm	3.0000	0.1185	250.00	29.63		
EXCAVADORA S/ORUG 170-250 HP	hm	1.0000	0.0395	390.00	15.41		
						45.04	
		Fecha :					
03.03		PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO					
m3/DIA	202.5000	EQ. 202.5000	Costo unitario directo por : m3		15.41		
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.		
Equipos							
EXCAVADORA S/ORUG 170-250 HP	hm	1.0000	0.0395	390.00	15.41		
						15.41	
		Fecha :				30/04/2021 16:54:26	

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