

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR ALCACOTO ALTO, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0565-2026-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN EN LA QUEBRADA LETICIA 2, SECTOR ALCACOTO ALTO, DISTRITO DE SANTA ROSA DE QUIVES, PROVINCIA DE CANTA, DEPARTAMENTO DE LIMA

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	296,785.00	8,705,075.00	18 L	296,485.00	8,705,705.00	18 L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACIÓN; L= 750 m
TRAMO 2	296,760.00	8,705,280.00	18 L	296,740.00	8,705,281.00	18 L	-	DIQUE TRANSVERSAL; L= 19 m

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion flujo de detritos ☒ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto ☒

2.3. Geología

La quebrada Leticia 2, ubicada en el distrito de Santa Rosa de Quives (provincia de Canta, Lima), presenta un entorno geológico y geomorfológico característico de la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, marcado por valles empinados y cauces secos susceptibles a la activación de flujos de detritos (huaicos) durante episodios de lluvias intensas o fenómenos climáticos como El Niño.

Aspectos Geológicos y Geodinámicos

- Dinámica fluvial y depósitos: El cauce de la quebrada Leticia actúa como un tributario para el río Chillón. Está compuesto por material cuaternario aluvial y coluvial (acumulaciones de gravas, cantos, bloques y matriz arenosa-limosa) desprendidos de las laderas superiores debido a la meteorización y la escorrentía estacional.
- Susceptibilidad a peligros: La zona circundante, incluyendo sectores como Cerro Blanco y el centro poblado o campamento Leticia, se encuentra clasificada en un contexto de peligro alto a movimientos en masa (como flujos de detritos y deslizamientos), debido a la fuerte pendiente de las laderas andinas y la presencia de material detrítico suelto susceptible de ser removido.

Gravoso	☒	Arenas	☒	Limo	☒	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							



Firmado digitalmente
 e por
TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis
 FAU
 2052071186
 5hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por PAIVA
 OLAYA
 Crysthian Ray
 FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: En
 señal de
 Conformidad
 Fecha:
 2026/09/03
 09:04:32-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
 por FLORES
 SANCHEZ
 Mario
 Cesar
 FAU
 20520711
 865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional De La Autoridad Administrativa Del Agua Por La AAA



Firmado digitalmente
 por AQUINO GONZALES
 Cesar Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.4. Hidrología

La quebrada Leticia 2, es un cauce tributario para el río Chillón, ubicado en el distrito de Santa Rosa de Quives (provincia de Canta, región Lima). Es una quebrada estacional o seca la mayor parte del año, pero se activa de manera violenta durante periodos de lluvias intensas o la presencia de eventos climáticos anómalos. El sector de Cerro Blanco, cercano a la quebrada, sufre riesgos por la ocupación informal o trabajos indebidos (rellenos y nivelaciones) en su cauce natural.

2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención de la Quebrada Leticia 2, se identificaron los siguientes elementos expuestos:

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de Instituciones Educativas	Nombre	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
100	25	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
		Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-				
	-	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						
		Piedra con barro						
		Madera (Pona, Tornillo, etc)						
		Otro material						

En la zona de intervención, 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)
6.00	Cebolla	6		-	-	Bocatomas	-	-	-
	China	-		-	-	Canales	Alcoto Alto	1	140 m
	Fresa	-		-	-	Puentes	-	-	-
	Brocoli	-		-	-	Vías	-	-	-
	Pmentón	-		-	-	Redes Electricas	-	-	-
	-	-		-	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-
	-	-		-	-				

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE TRANSVERSAL	Und.	1	Se propone la construcción de 01 dique transversal en las coordenadas UTM; T2= Este: 296760.00, Norte: 8705280.00 y Este: 296740.00, Norte: 8705281.00; para contener la fuerza del agua cuando se incrementa en temporada de lluvias con la finalidad de proteger a las zonas vulnerables Aguas Abajo (viviendas, población, , cultivos, infraestructura hidráulica).	Se Requiere realizar con urgencia, la delimitación de la faja marginal de la quebrada Leticia 2, por las entidades competentes. El nombre de la quebrada, fue denominado debido a las coordinaciones realizadas con la ALA Chillón Rimac Lurín.



Firmado digitalmente por
TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis FAU
 20520711865
 5hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA
 Crysthian Ray FAU
 20520711865
 5hard
 Motivo: En señal de Conformidad
 Fecha: 2026/09/03
 09:04:32-0500

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
 FLORES SANCHEZ
 Mario Cesar FAU
 20520711865
 5hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por
 AQUINO GONZALES
 Cesar Augusto FAU
 20520711865
 5hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

3.2.- Medida No Estructural

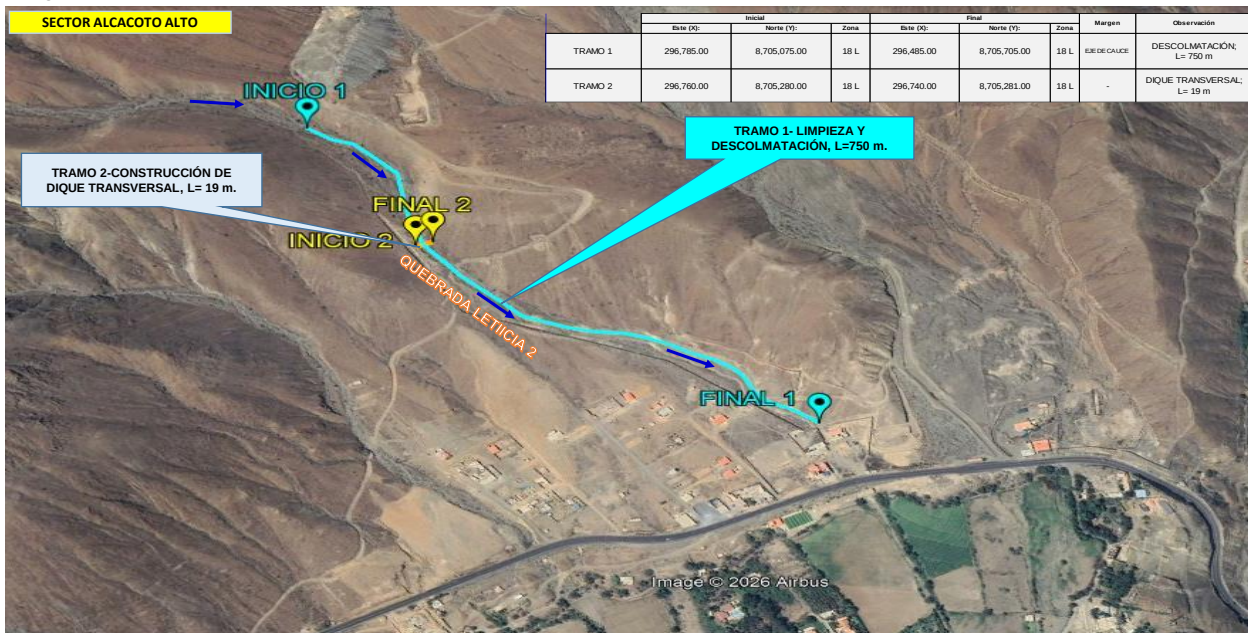
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.75	Limpieza y descolmatación, para la instalación de 01 dique transversal en el cauce de la Quebrada LETICIA 2, con un ancho promedio de 16 m, y una altura de corte de 0.60 m; teniendo una longitud total de 750.00 m, aproximadamente.	

3.2.1 Acciones Complementarias

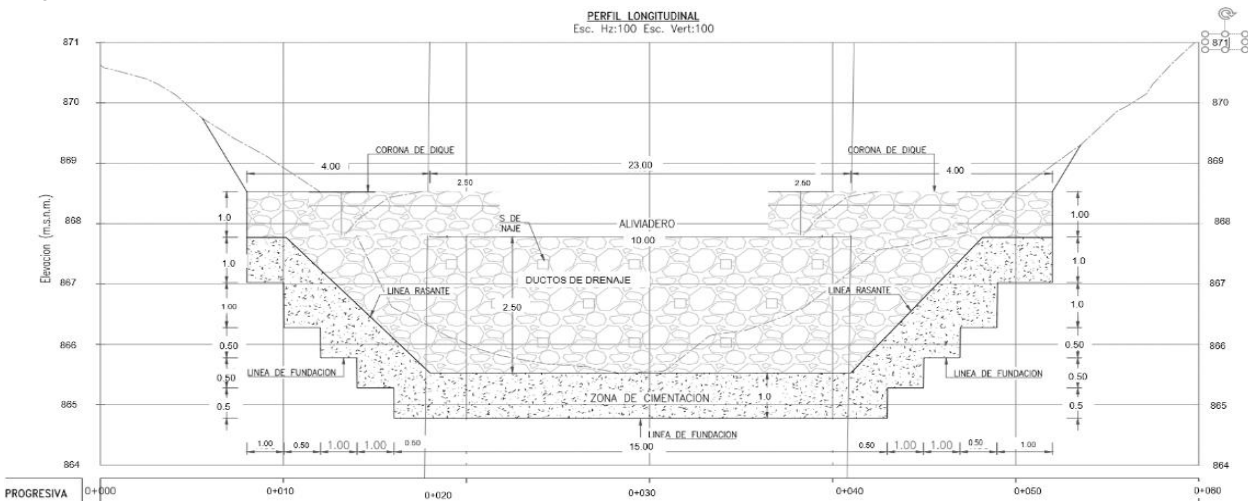
Sensibilización sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria. Asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de las fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres 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.

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



Firmado digitalmente por
TESEN VELASQUEZ
Jorge Luis
FAU
2052071186
5hard
Motivo: Doy V° B°



Firmado digitalmente por
PAIVA OLAYA
Crysthian Ray
FAU
20520711865
hard
Motivo: En señal de Conformidad
Fecha: 2026/09/03
09:04:32-0500



Firmado digitalmente por
FLORES SANCHEZ
Mario
FAU
20520711
865 hard
Motivo: Doy V° B°



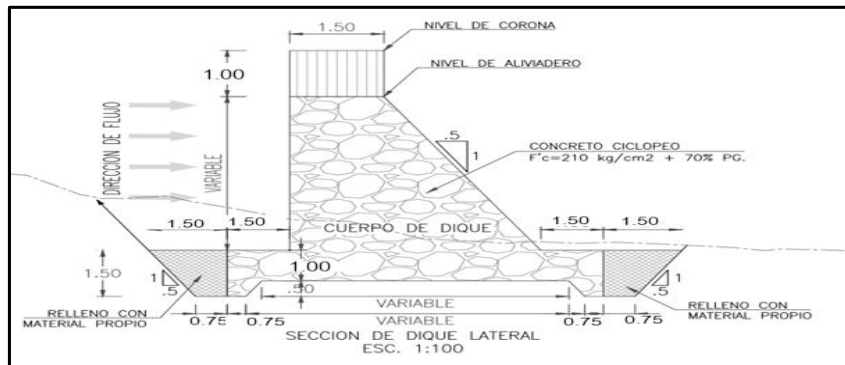
Firmado digitalmente por
ACUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

Profesional de La Autoridad Nacional del Agua

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN 01: SE MUESTRA EL TRAMO DE LA QUEBRADA LETICIA 2, DONDE SE OBSERVA SU CAUCE COLMATADO DE PIEDRA MEDIANAS, Y UN ARRIMADO DE MATERIAL EN SU MARGEN DERECHA.



Firmado digitalmente
e por
TESEN
VELASQUEZ
Jorge Luis
FAU
2052071186
5hard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
por PAIVA
OLAYA
Crysthian Ray
FAU
20520711865
hard
Motivo: En
señal de
Conformidad
Fecha:
2026/09/03
09:04:32-0500

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por FLORES
SANCHEZ
Mario
Cesar
FAU
20520711
865 hard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional de La ALA
Por La AAA



Firmado digitalmente
por AQUINO GONZALES
Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



IMAGEN 02: SE MUESTRA EN EL TRAMO DE LA QUEBRADA LETICIA 2, EN DONDE OBSERVA PEQUEÑAS POZAS DISIPADORAS Y PEQUEÑOS DIQUES TRANSVERSALES EN SU CAUCE.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 01 DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN				324,659.80
01.01	OBRAS PROVISIONALES				6,561.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	50.00	95.60	4,780.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	UND.	1.00	1,781.44	1,781.44
01.02	OBRAS PRELIMINARES				21,548.53
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	160.00	6.25	1,000.00
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	m2	109.25	5.38	587.77
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	Km	0.78	1,904.02	1,485.14
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.78	2,908.61	2,268.72
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				59,095.80
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	m3	7,200.00	7.59	54,648.00
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	m3	420.00	10.59	4,447.80
2.00	DIQUE				237,454.03
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES				457.76
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	m2	109.25	4.19	457.76
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,317.71
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	m3	109.25	10.59	1,156.96
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	m2	109.25	11.82	1,291.34
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	27.31	62.33	1,702.23
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	98.33	11.87	1,167.18
2.3	OBRAS DE CONCRETO				152,094.58
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	m2	109.25	12.21	1,333.94
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f'c= 210 km/cm2	m3	233.50	526.97	123,047.50
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	m3	105.09	155.83	16,376.17
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	86.80	121.62	10,556.62
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	unid	12.67	61.59	780.35
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES				79,583.98
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f'c=175km/cm2	m3	130.63	435.34	56,868.46
2.4.2	ENROCADO DE PROTECCION Dmax=30"	m3	64.00	354.93	22,715.52
COSTO DIRECTO					324,659.80
GASTOS GENERALES (10%CD)					32,465.98
UTILIDAD (10%CD)					32,465.98
SUB TOTAL					389,591.76
IGV (18%)					70,126.52
TOTAL					459,718.28
SUPERVISIÓN (5%CD)					16,232.99
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					6,493.20
FICHA DEFINITIVA					20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					502,444.46

SON: QUINIENTOS DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 46/100 SOLES



Firmado digitalmente
 e por
TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis
 FAU
 2052071186
 5hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por PAIVA
 OLAYA
 Crysthian Ray
 FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: En
 señal de
 Conformidad
 Fecha:
 2026/09/03
 09:04:32-0500

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
 por FLORES
 SANCHEZ
 Mario
 Cesar
 FAU
 20520711
 865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente
 por AQUINO GONZALES
 Cesar Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

B. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Item	Descripción	N° DE DIAS	Und	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE 01 DIQUE TRANSVERSAL CON POZA DE DISIPACIÓN										
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	3.00	Und								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	m2								
01.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	2.00	vje								
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m2								
01.02.03	LIMPIEZA Y DESBROSE	1.00	m2								
01.02.04	TRAZO, REPLANTEO	2.00	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	4.00	Km								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE QUEBRADA	9.00	m3								
01.03.02	EXCAVACION DE POZA DE SEDIMENTACION	2.00	m3								
2.00	DIQUE										
2.10	TRABAJOS PRELIMINARES										
2.1.1	TRAZO Y REPLANTEO	1.00	m2								
2.20	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
2.2.1	EXCAVACION CON MAQUINARIA	1.00	m3								
2.2.2	PERFILADO Y REFINE DE FONDO	3.00	m2								
2.2.3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	1.00	m3								
2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	1.00	m3								
2.30	OBRAS DE CONCRETO										
2.3.1	LECHADA AGUA:CEMENTO PARA BASE DE CIMENTACION	2.00	m2								
2.3.2	CONCRETO CICLOPEO f' c= 210 km/cm2	12.00	m3								
2.3.3	COLOCACION DE ROCA P.G. Dmax. 25"	6.00	m3								
2.3.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	5.00	m2								
2.3.5	DUCTOS DE DRENAJE (LLORADORES 30cm x 30 cm)	1.00	unidad								
2.4.	OBRAS DE MAMPOSTERIA EN DIQUES										
2.4.1	Piedra Asentada y Emboquillado con concret f' c=175km/cm2	9.00	m3								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	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	SUPERVISION																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha: 3/09/2026

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
 TESEN VELASQUEZ
 Jorge Luis
 FAU
 2052071186
 5hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 PAIVA OLAYA
 Crysthian Ray
 FAU
 20520711865
 hard
 Motivo: En señal de Conformidad
 Fecha: 2026/09/03
 09:04:32-0500

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
 FLORES SANCHEZ
 Mario
 Cesar
 FAU
 20520711
 865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 AQUINO GONZALES
 Cesar Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua