

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA

FTR-CB-PREV N°0819-2025-ANA-AAA-JZ-ALA.APH

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

1. UBICACIÓN:

AAA **JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA** ALA **ALTO PIURA** Fecha **3/12/2025**

1.1. Ubicación política

Departamento **PIURA** Provincia **HUANCABAMBA** Distrito **CANCHAQUE** Sector **CANCHAQUE, MISHAHUACA**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA PIURA** Cuerpo de agua **QUEBRADA LIMON**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO I	9,405,905.00	655,155.00	17M	9,405,734.00	654,840.00	17M	MD-MI	
TRAMO II	9,405,716.00	654,600.00	17M	9,405,686.00	653,880.00	17M	MD-MI	

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosion fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3. Geología

El area de estudio se sitúa en el Cinturón Metamórfico de Huancabamba, una franja de rocas metamórficas que se extiende a lo largo de los Andes nor-peruanos. Esta zona marca una importante discontinuidad geológica (el "Arco de Huancabamba") que flexiona y desplaza los alineamientos andinos. Las unidades geológicas principales que afloran en la región son el Batolito de la Costa (Paleozoico Superior - Mesozoico), Complejo Metamórfico Olmos (Paleozoico) y Rocas Volcánicas y Sedimentarias Cenozoicas (Terciario - Cuaternario).

La región es tectónicamente activa debido a la subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana, lo cual ha generado Fallamiento y Plegamiento ademas de El Arco de Huancabamba.

La geología de Canchaque es propicia para la formación de depósitos minerales. El distrito es conocido por su potencial minero, principalmente por Pórfidos de Cobre-Molibdeno, Vetas Epitermales de Oro y Plata y Minerales No Metálicos. La Erosion Pluvial es un fenomeno que tambien se presenta, afectando directamente a las riberas naturales y artificiales mediante las inundaciones, las cuales se dieron por efecto del Fenomeno del Niño, principalmente en las ultimas decadas al incrementar el caudal del Rio Piura, en mas de 1377,23 m3/seg, lo que causó perdida de vidas humanas, caídas de puentes, destrucción de infraestructura, desaparición de terrenos agrícolas en producción, inundación de ciudades, etc.

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

Los tipos de materiales existentes en el cauce del Quebrada Limón son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. existen canteras de extracción de material de acarreo.



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA

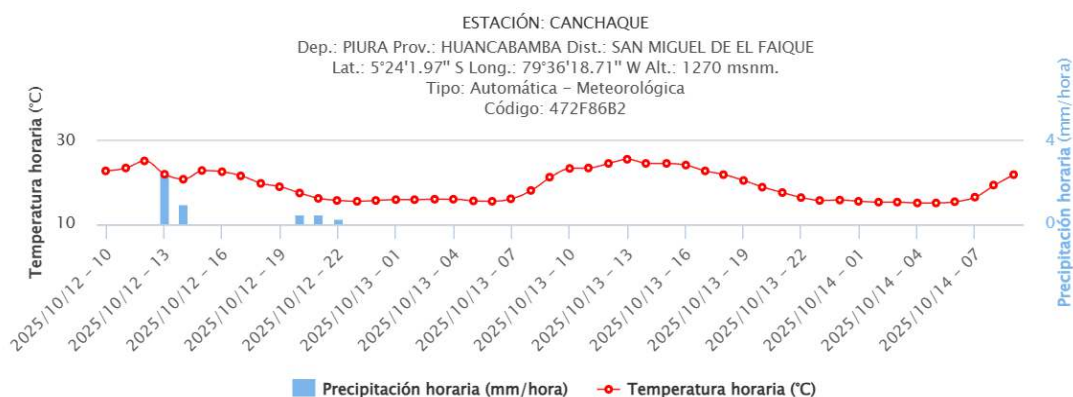


Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por LOPEZ BETANCOHURT Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

2.4. Hidrología

Las constantes precipitaciones que se generan en la Region Norte del Perú, ejercen una acción modeladora del paisaje principalmente de los lechos y cursos de los ríos y quebradas, debido al arrastre (erosión) y depósito (sedimentación) de materiales en sus cauces; y debido a la configuración particular de los terrenos por donde discurren, la afluencia del agua a los ríos y quebradas, es la causante también del desborde de sus aguas; fenómeno que se ve amplificado, como producto de la colmatación de sus cauces. La colmatación de los lechos de ríos y quebradas, disminuyen las áreas hidráulicas de las secciones transversales de los ríos y quebradas, generando las condiciones para que las áreas colindantes con estos cursos de agua, sufran inundaciones; en este caso el cauce del río Piura en ambas márgenes se encuentra totalmente colmatado, lo que afecta 110 hectáreas de cultivos agrícolas, viviendas de los pobladores así como unidades productoras como instituciones educativas, ante eventos de caudales máximos o de carácter extraordinario, que indudablemente acontecen en la eventualidad de un Fenómeno El Niño, como ya ha sucedido en varios periodos siendo el último el del 2017, el cual fue de gravedad. El Río Bigote es un afluente del Río Piura, cuyo caudal registrado en los meses de Enero y Marzo siempre incrementa considerablemente, y el reporte del 2017, el cual fue el último Fenómeno del Niño, llegó a un promedio de 24.42 m³/s superando su capacidad hidráulica causando desbordes de inundaciones de precios agrícolas y viviendas.



2.5. Elementos expuestos:

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

Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Tipo	Nº de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
970	250	MATERIAL NOBLE	1	I.E. Nº 203	1	C.S. Yarihuani		
		Piedra, sillar con	2	CEBA-026				
		Adobe ó	3	EMILIO ESPINOZA				
		Quincha	4	MARIA DE NAZARETH				
		(caña con						
		Piedra con						
		barro						
		Madera						
		(Pona,						
		Otro						
		material						

En la zona intervenida 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)
51.00	Arroz, Maiz	51	-	Vacunos	-	Bocatomas	-		-
	-	-		Ovinos	-	Canales	-		
	-	-		Camelidos	-	Puentes	-		
	-	-		Equinos	-	Carreteras	-		
	-	-		Porcinos	-	Redes Electricas	-		
	-	-		otros	-	Servicios de agua y desagüe	-		

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE ENROCADO	km	2.34	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en dos tramos; TRAMO 1 (en la margen derecha una longitud de 400 m y en la margen izquierda 400 m) TRAMO 2 (en la margen derecha una longitud de 770 m y en la margen izquierda 770 m) resultando un total de 2340 m	

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.17	Remoción de maleza y material sedimentado con la finalidad de recuperar la sección de la Quebrada Limón	
CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	km	2.34	Conformación de dique con material propio en dos tramos; TRAMO 1 (en la margen derecha una longitud de 400 m y en la margen izquierda 400 m) TRAMO 2 (en la margen derecha una longitud de 770 m y en la margen izquierda 770 m) resultando un total de 2340 m	
REFORESTACIÓN	Und.			



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

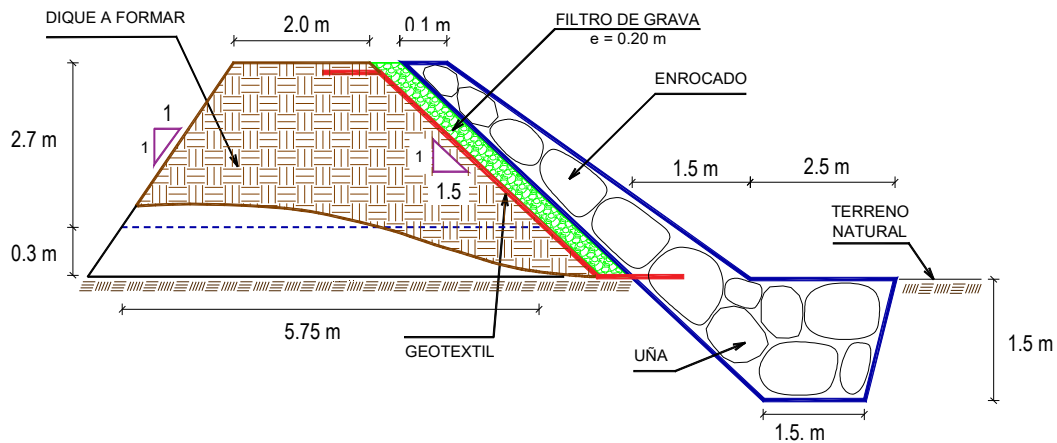
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR MISHAHUACA, DISTRITO DE CANCHAUQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



SECCION DE LA QUEBRADA
LIMON, EN EL SECTOR
CANCHAQUE SE APRECIA
EROSIONADA LA MARGEN
IZQUIERDA

FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO EN LA QUEBRADA LIMON, EN EL SECTOR CANCHAQUE, DISTRITO DE CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA.



Firmado
digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el
autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado
digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado
digitalmente
por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1 170.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				37,393.07
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	km	0.00	7,721.90	0.00
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	0.00	6.03	0.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	3.51	1,881.02	6,602.38
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.51	2,830.63	9,935.51
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	40.00	20.30	812.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,132,546.24
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	46,800.00	7.33	343,044.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	35,100.00	7.65	268,515.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	9,652.50	13.05	125,965.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	9,927.78	3.95	39,214.73
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	24,555.38	14.49	355,807.38
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				3,464,998.36
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	15,075.78	16.20	244,227.62
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,404.00	133.25	187,083.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	18,427.50	41.00	755,527.50
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	18,427.50	18.88	347,911.20
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	18,427.50	86.73	1,598,217.08
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	7,722.00	21.78	168,185.16
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7,020.00	23.34	163,846.80
1.05	FLETE TERRESTRE				30,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	2.00	15,000.00	30,000.00
COSTO DIRECTO					4,668,122.21
GASTOS GENERALES					466,812.22
UTILIDAD					466,812.22
SUB TOTAL					5,601,746.65
IGV (18%)					1,008,314.40
TOTAL					6,610,061.04
SUPERVISIÓN					140,043.67
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					46,681.22
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					6,811,785.93

SON : SEIS MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO CON 93/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1 170.00 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M												
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	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE, Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
LOPEZ BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

Item	Actividades	Mes 01		Mes 02		Mes 03		Mes 04		Mes 05
		15	30	15	30	15	30	15	30	15
1.01										
1.02	CONTRATACION									
1.03	EJECUCION									
1.04	SUPERVISION									
1.05	SEGUMIENTO									
1.06	LIQUIDACION									

Fecha de elaboración de la ficha: 3/12/2025

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



Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenciada



Administrador de La Administración Local Del Agua



Profesional Designado Por La AAA



Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente por LOPEZ BETANCOHURT Cesar Augusto FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B°

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBOS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Lugar SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha 3/12/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADOS (L = 1 170.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,184.54
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	15.00	93.73	1,405.95
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,778.59	1,778.59
01.02	OBRAS PRELIMINARES				37,393.07
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.00	7,721.90	0.00
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	0.00	6.03	0.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	3.51	1,881.02	6,602.38
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	3.51	2,830.63	9,935.51
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	40.00	20.30	812.00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,132,546.24
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	46,800.00	7.33	343,044.00
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	35,100.00	7.65	268,515.00
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADOS	m3	9,652.50	13.05	125,965.13
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	9,927.78	3.95	39,214.73
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	24,555.38	14.49	355,807.38
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADOS				3,464,998.36
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	15,075.78	16.20	244,227.62
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,404.00	133.25	187,083.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADOS	m3	18,427.50	41.00	755,527.50
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	18,427.50	18.88	347,911.20
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	18,427.50	86.73	1,598,217.08
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADOS	m3	7,722.00	21.78	168,185.16
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADOS	m3	7,020.00	23.34	163,846.80
1.05	FLETE TERRESTRE				30,000.00
1.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	2.00	15,000.00	30,000.00

COSTO DIRECTO	4,668,122.21
GASTOS GENERALES	466,812.22
UTILIDAD	466,812.22
SUB TOTAL	5,601,746.65
IGV (18%)	1,008,314.40
TOTAL	6,610,061.04
SUPERVISIÓN	140,043.67
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	46,681.22
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	6,811,785.93

SON : SEIS MILLONES OCHOCIENTOS ONCE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO CON 93/100 SOLES

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
YOVERA MORE
Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por
LOPEZ
BETANCOURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Ubicación: SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha : 3/12/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1 170.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	-	-			-	
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		-	4.00	4.00	-	-
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					3.51
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	1.17				
	DIQUE ENROCADO		1.00	2.34				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					3.51
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			1.17				
	DIQUE ENROCADO			2.34				
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	40.00			40.00	40.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,170.00	40.00	1.00	46,800.00	46,800.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	2.00	1,170.00	5.00	3.00	35,100.00	35,100.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2.00	1,170.00	4.13		9,652.50	9,652.50
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00	1,170.00		4.24	9,927.78	9,927.78
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	21,352.50		1.15	24,555.38	24,555.38
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	2.00	1,170.00	6.44		15,075.78	15,075.78
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	2.00	1,170.00	0.60		1,404.00	1,404.00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			18,427.50
	Extracción de rocas para talud		2.00	1,170.00	3.75		8,775.00	
	Extracción de rocas para uña		2.00	1,170.00	4.13		9,652.50	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						18,427.50
	Selección y acopio de rocas para talud		2.00	1,170.00	3.75		8,775.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		2.00	1,170.00	4.13		9,652.50	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						18,427.50
	Carguío y transporte de rocas para talud		2.00	1,170.00	3.75		8,775.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		2.00	1,170.00	4.13		9,652.50	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						7,722.00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		2.00	1,170.00	4.13		7,722.00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						7,020.00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		2.00	1,170.00	3.75		7,020.00	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	2.00				2.00	2.00



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA VALLADOLID Carlos
Luisberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ BETANCOHURT Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

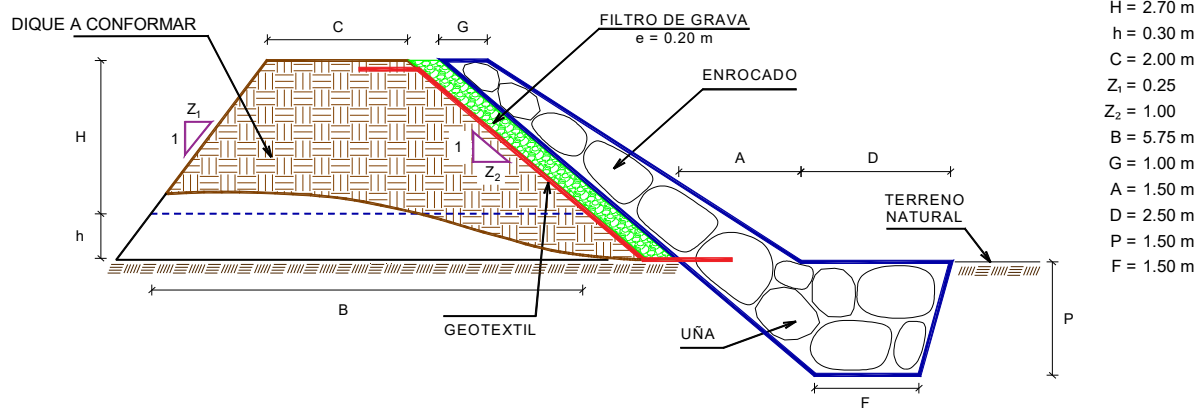
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



H = 2.70 m
h = 0.30 m
C = 2.00 m
Z₁ = 0.25
Z₂ = 1.00
B = 5.75 m
G = 1.00 m
A = 1.50 m
D = 2.50 m
P = 1.50 m
F = 1.50 m

% de vacios en el enrocado = 20%

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



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada

Firmado
digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el
autor del documento



Administrador de La
Administración Local Del Agua

Firmado
digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Luis FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°



Profesional Designado
Por La AAA

Firmado
digitalmente
por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad



Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Firmado digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBOS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha: 3/12/2025

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2		93.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						28.46
Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		0.2500	7.25	1.81
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0.7500	17.24	12.93
						64.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						0.85
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD				
Rendimiento	und/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		1,778.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						552.32
Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg		2.0000	7.25	14.50
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						1,209.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						16.57



Firmado digitalmente por
YOYERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
CHAMPA VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : glb		10,021.59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92
						973.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 hm		0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 ' hm		1.8750	15.0000	420.43	6,306.45
						9,047.67
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		7,721.90
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.40	224.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	10.0000	20.29	202.90
						426.90
Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	10.0000	729.50	7,295.00
						7,295.00
Partida	02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.03
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.29	0.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.40	0.02
						0.18
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						5.85
Partida	02.04	TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000	EQ. 0.5000	Costo unitario directo por : km		1,881.02



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.46	45.54
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20
						857.78
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	22.30	11.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06
						432.71
Equipos						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						590.53

Partida **02.05** **CONTROL TOPOGRAFICO**

Rendimiento **km/DIA** **0.2000** EQ. **0.2000** Costo unitario directo por : km **2,830.63**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						1,896.20
Materiales						
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.2500	60.17	15.04
						307.54
Equipos						
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						626.89

Partida **02.06** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m/DIA** **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : m **20.30**



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencia



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						2.00

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						18.30

Partida **03.01** **LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO**

Rendimiento **m3/DIA** **850.0000** EQ. **850.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.29	0.19
						0.46
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0094	729.50	6.86
						6.87

Partida **03.02** **CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** **810.0000** EQ. **810.0000** Costo unitario directo por : m3 **7.65**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0099	20.29	0.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0099	22.40	0.22
						0.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0099	729.50	7.22
						7.23

Partida **03.03** **EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** EQ. **350.0000** Costo unitario directo por : m3 **13.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	22.40	0.51
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0229	20.29	0.46
						0.97



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
LOPEZ
BETANCOURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.97	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1.0000	0.0229	525.13	12.03
						12.08

Partida **03.04** **PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE**

Rendimiento	m2/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2	3.95
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	22.40	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.29	0.27
						0.42

Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.42	0.01
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1.0000	0.0067	525.13	3.52
						3.53

Partida **03.05** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km**

Rendimiento	m3/DIA	1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m3	14.49
-------------	---------------	-------------------	-----------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0067	20.29	0.14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0007	22.40	0.02
						0.16

Equipos

03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	436.20	11.65
						14.33

Partida **04.01** **GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)**

Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m2	16.20
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	28.46	0.57
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0200	22.40	0.45
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	20.29	1.62
						2.64

Materiales

0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200 m2			1.0500	12.84	13.48
						13.48



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencia



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	2.64	0.08
					0.08

Partida 04.02 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	133.25
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	---------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62.5000	2.0000	20.29	40.58
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3.1250	0.1000	22.40	2.24
						42.82
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1.1000	76.27	83.90
						83.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.82	1.28
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		0.3125	0.0100	525.13	5.25
						6.53

Partida 04.03 EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	41.00
-------------	--------	----------	--------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	30.99	2.48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2.0000	0.0800	29.30	2.34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1.0000	0.0400	30.99	1.24
						6.96
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0.2500	8.08	2.02
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABL	m		1.0000	15.00	15.00
0255100010	FULMINANTE	und		1.0000	4.00	4.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und		0.0170	92.00	1.56
						22.58
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.96	0.35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2.0000	0.0800	10.18	0.81
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.46



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Luis Alberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Partida 04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m3	18.88
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	22.40	0.72
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0640	20.29	1.30
						2.02
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.02	0.06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25 hm		1.0000	0.0320	525.13	16.80
						16.86

Partida 04.05 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km

Rendimiento	m3/DIA	200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3	86.73
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	22.40	0.90
						0.90
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.90	0.05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2 hm		1.0000	0.0400	399.70	15.99
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.1600	436.20	69.79
						85.83

Partida 04.06 ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA

Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3	21.78
-------------	---------------	-----------------	---------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1067	20.29	2.16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0267	22.40	0.60
						2.76
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.76	0.08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0267	709.27	18.94
						19.02



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martín FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el
autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
YALLAGUJO Carlos
humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por LOPEZ
BETANCOURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida **04.07** **ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE**

Rendimiento **m3/DIA** **280.0000** EQ. **280.0000** Costo unitario directo por : m3 **23.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1143	20.29	2.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1.0000	0.0286	22.40	0.64
						2.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.96	0.09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1.0000	0.0286	709.27	20.29
						20.38

Partida **05.01** **FLETE TERRESTRE**

Rendimiento **glb/DIA** EQ. Costo unitario directo por : glb **15,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,000.00

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



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencia



Firmado digitalmente por
CHAMPA VALLADOLID Carlos Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ BETANCOHURT Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

PROPUESTA: **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBOS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.**

UBICACIÓN: SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

MANO DE OBRA

0101010003	OPERARIO	hh	762.05	28.46	21,815.82
0101010004	OFICIAL	hh	1,936.39	22.40	43,508.69
0101010005	PEON	hh	8,343.04	20.29	169,217.94
0101010007	PERFORISTA	hh	1,474.20	30.99	45,700.20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,649.13	22.40	37,068.82
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	1,474.20	29.30	43,120.35
0101030000	TOPOGRAFO	hh	196.56	29.42	5,782.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	63.18	22.40	1,415.23
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	737.10	30.99	22,850.10

390,479.94

MATERIALES

0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	2.00	15,000.00	30,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	1.76	22.30	39.14
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3.75	7.25	27.15
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.00	7.25	14.50
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12.00	9.60	115.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	1,544.40	76.27	117,795.60
0207030001	HORMIGON	m3	0.48	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	15,829.57	12.84	203,221.50
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	13.84	30.00	415.08
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	21.06	20.00	421.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.00	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	351.00	4.65	1,632.15
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.25	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	2.11	60.17	126.71
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	4,606.88	8.08	37,223.55
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	18,427.50	15.00	276,412.50
0255100010	FULMINANTE	und	18,427.50	4.00	73,710.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.00	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	313.27	92.00	28,746.90

771,884.33



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHIANPA
VALLADOLID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**

EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	14.04	17.36	243.73
0301000015	JALONES	día	28.08	14.96	420.08
0301000022	ESTACION TOTAL	he	56.16	23.48	1,318.64
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	140.40	14.25	2,000.70
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			14,510.45
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	1,474.20	10.18	14,926.28
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	737.10	257.61	189,803.25
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	901.62	399.70	360,464.13
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	406.95	709.27	288,690.48
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	891.28	525.13	468,018.36
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	788.41	729.50	575,199.60
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.00	452.00	5,424.00
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	3,604.03	436.20	1,572,125.34
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.00	420.43	12,612.90
					3,505,757.94
Total				S/.	4,668,122.21

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



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALLADOLID Carlos
Luisberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADO EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Ubicación

SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha 3/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1 170.00 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M												
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	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO													
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3												
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3												
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3												
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA VALLADOLID Carlos
Jumberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE CON ENROCADOS EN AMBAS MARGENES DE LA QUEBRADA LIMON, SECTORES MISHAHUACA Y CANCHAQUE, DISTRITO CANCHAQUE, PROVINCIA DE HUANCABAMBA, DEPARTAMENTO DE PIURA.

FECHA 3/12/2025

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03			
		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	SEGUIMIENTO												
01.05	LIQUIDACION												



Firmado digitalmente por
YOVERA MORE
Omar Martin FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referenciada



Firmado digitalmente por
CHAMPA
VALLADOID Carlos
Humberto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente
por LOPEZ
CORDOVA Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal
de Conformidad

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por LOPEZ
BETANCOHURT Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua