

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN EL SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

FTR-CB-PREV N° 0399-2026-ANA-AAA-JZ-ALA-CHL

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

1. UBICACIÓN:

AAA JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA ALA CHANCAY-LAMBAYEQUE Fecha 30/07/2026

1.1. Ubicación política

Departamento LAMBAYEQUE Provincia CHICLAYO Distrito PATAPO Sector LA PUNTILLA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA CHANCAY-LAMBAYEQUE Cuerpo de agua RIO CHANCAY

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	665,875.00	9,254,768.00	17M	665,851.00	9,254,366.00	17M	DERECHA	DIQUE ENROCADO 430.00 ML

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 cauce del río Chancay-Lambayeque, se produce por procesos de geodinámica fluvial con presencia de sedimentos tipo: Bolonería (Gw), gravas (Gc), arenas (Sp), Limos (Sm) y algo de arcillas (Cl) en el sector de estudio. Las características del lecho del río Chancay en la zona del proyecto presenta tramos rectos y curvos y está conformado por material de arena y canto rodado ó bolonería (2" – 10") , las características del cauce y las riberas del río van cambiando, llegando a predominar en los bordos la textura limo arenosa, lo que permite que la forma del cauce del río sea muy sinuosa con curvas muy pronunciadas. En el sector, el río en su lecho presenta gran cantidad de material grueso, el mismo que es arrastrado debido a la fuerte pendiente existente en la zona notándose bancos de material areno – gravoso. El suelo es variado en función al tipo de roca madre, clima, vegetación, topografía, etc. En la costa se distinguen diferentes clases de suelos; en los valles son de origen Fluvio-Aluviales. Los suelos más extendidos son los arcillosos, que se encuentran acumulados en los fondos de valles andinos y oasis costeros, su espesor, así como el tipo de arcillas varia de un lugar a otro. También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.

El valle de la cuenca Chancay - Lambayeque, en su parte baja (Río Reque), presenta una planicie con muy poca pendiente de (0.1% a 2%), en donde predominan las áreas agrícolas. En las partes altas desde Cumbil hacia Chongoyape predominan los matorrales, caracterizados por especies arbustivas de ambientes secos y húmedos.

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

2.4. Hidrología

Se ha tomado la información hidrométrica de los reportes históricos de los caudales máximos diarios del período 1914 – 2023 de la estación de aforos de Racarrumi, Este registro de caudales se encuentra en los registros del Proyecto Especial Olmos Tinajones (PEO).

Para el cálculo del caudal de diseño, se ha considerado aplicar los métodos probabilísticos de Log Normal, Gumbell y Log Pearson III. Los cálculos se hallan en el anexo correspondiente a la información hidrológica.

El periodo de máximas descargas se da por lo general en los meses de Febrero – Abril y es debido a las precipitaciones en la parte media y alta de la cuenca, que definen el periodo de avenidas. Los meses de Setiembre a noviembre, se caracterizan por presentarse en dicho periodo las descargas mínimas que dan en el periodo de estiaje.

Las inundaciones son eventos naturales producidos por la ocupación lenta o súbita del agua de quebradas y ríos en zonas o áreas que habitualmente están libre de protección. Considerando que los niveles de las cotas de encauzamiento de los cuerpos de agua es sobrepasado por las aguas producto del proceso de escorrenría de las cuencas o fuentes de agua (lagos, lagunas) al excede su capacidad provocando desbordes, ocasionando afectación y daños a las poblaciones, cultivos, infraestructura pública como vías entre otras unidades productoras. El Río Chancay no está exento de esta situación y presenta estos fenómenos, a continuación, se describe el estado situacional y sus respectivas características hidrológicas:

Los caudales que transitan en el río Chancay Lambayeque, en el punto de control en el Partidor La Puntilla corresponden a un caudal de 1,600m³/s para un PdR 100+CC años habiéndose registrado inundaciones en amabas margenes con el riesgo latente que se erosionen terrenos agrícolas, estribos del Puente Tablazo, tomas para irrigacion entre otros.

PROF. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
C.D. 75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ESCAJADILLO LLONTOP Orestores Paul FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

2.5. Elementos expuestos:

En la zona de intervención, 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
12		ladrillo, bloque de cemento						
	3	Adobe ó tapia						
		Quincha (caña con barro)						

En la zona intervenida del Rio Chancay, 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)
						Bocatomas			
						Canales			
						Puentes			
					-	Vías	Carretera Chiclayo-Chota	1	800
					-	Redes Electricas	La Puntilla	1	600
					-	Servicios de agua y desagüe			

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad existente en el tramo crítico, se propone implementar las siguientes actividades:

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.43	Conformación de dique semicompactado con material propio, del río Chancay en una longitud de 430.00 en la margen derecha con un ancho de corona de 3.00 m y una altura de sección transversal de 3.50 con un talud húmedo Z=1.5	
DIQUE ENROCADO	km	0.43	Se propone, implementar estructuras de protección de tipo dique enrocado en el río Chancay en una longitud de 430.00 m conformada por rocas acomodadas con ayuda de equipos mecánicos, en la margen derecha. La sección transversal del dique es de 3.50 metros de alto, 3.00 metros de ancho de la corona. El material utilizado para el enrocado consistirá en roca sólida y no deleznable resistente a la abrasión, dique tipo escollera, con una profundidad en la uña de 2.00 m, en un talud Z=1.5	

3.2.- No Estructurales

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.43	Limpeza y descolmatación del cauce del río Chancay en una longitud de 430.00 m en un ancho de 19.50 m y una altura de corte de 1.00 m	se realizará limpieza y descolmatación en el tramo donde se construirá el dique semicompactado siendo parte de esta margen derecha que pertenece al distrito de patapo

3.2.1 Acciones Complementarias

Las Municipalidades conjuntamente con el apoyo del Centro de Operaciones de Emergencia Regional del gobierno regional y el Instituto de Defensa Civil - INDECI, deberán de sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos negativos de la naturaleza.


 ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
 C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA

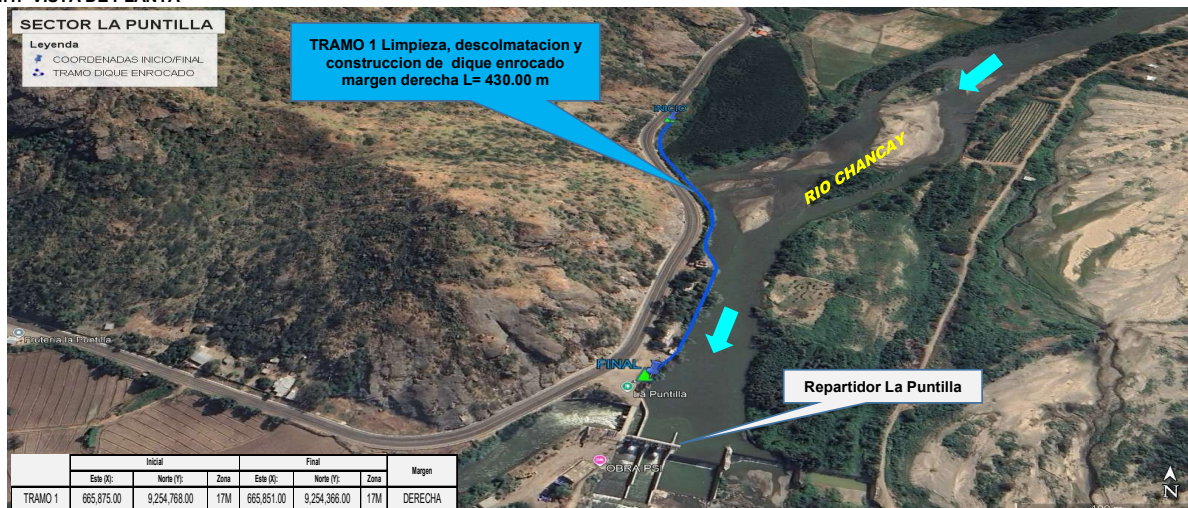


Firmado digitalmente por ESCAJADILLO LONTOP Orestes Paul FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

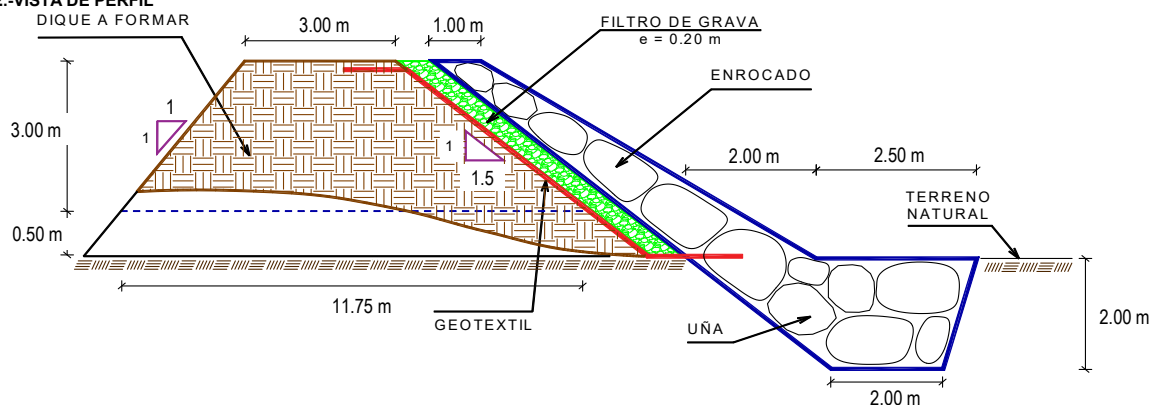
Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

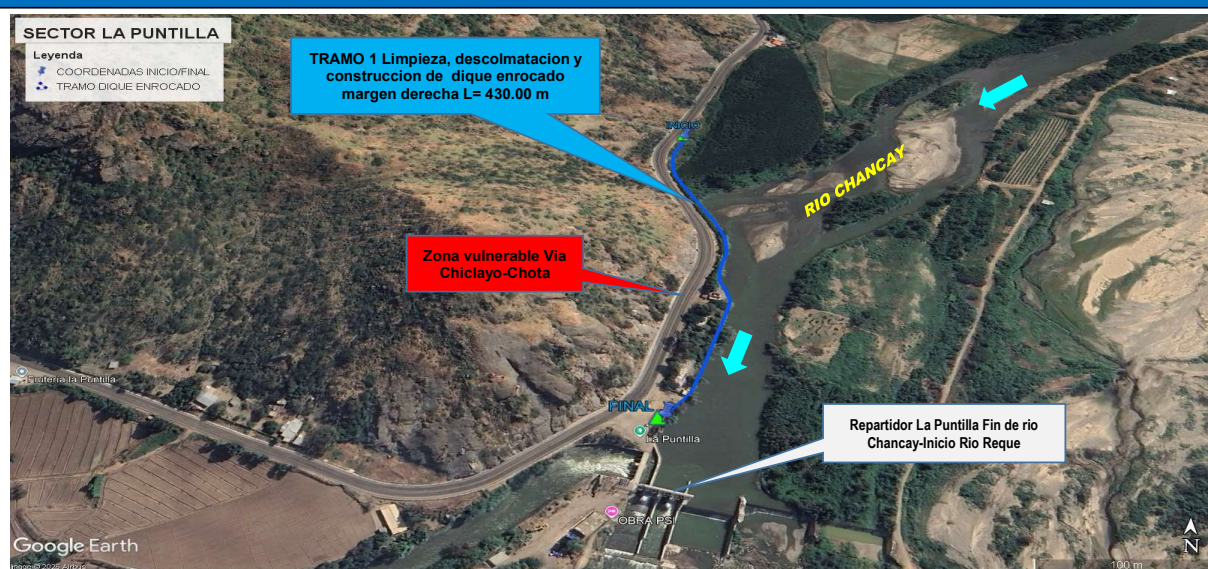
4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.- VISTA DE PERFIL



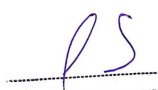
5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFIA 01: Tramo crítico en el río Chancay sector la Puntilla se muestra cauce colmatado con peligro a erosión en la margen derecha que puede


ING. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestes Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



FOTOGRAFIA 02: Se observa que el río chancay que ha inundado en la margen derecha poniendo en riesgo red eléctrica (color magenta) la vía Chiclayo-Chota (Color Rojo) y se propone dique enrocado (color azul)



FOTOGRAFIA 03: Tramo crítico para construcción de dique con enrocado, en el río Chancay aguas arriba en la margen derecha del repartinador la puntilla


 ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
 C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
 ALVARADO Ariel Wellington FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
 CORDOVA Cesar Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Day V B

Profesional Designado
 Por La AAA



Firmado digitalmente
 por ESCAJADILLO
 LLONTOP Orestores Paul
 FAU 20520711865 hard
 Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
 Administrativa Del Agua

7. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
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				13,270.47
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.02	8,009.80	128.16
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	144.00	6.25	900.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.86	1,904.02	1,637.46
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.86	2,908.61	2,501.40
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				191,096.25
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,385.00	7.59	63,642.15
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	11,099.38	7.93	88,018.04
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,795.00	10.59	29,599.05
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,713.18	3.22	8,736.43
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	92.72	11.87	1,100.57
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				804,403.06
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,143.30	15.23	47,872.46
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	301.00	125.82	37,871.82
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,052.50	40.55	204,878.88
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,052.50	15.45	78,061.13
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,052.50	71.09	359,182.23
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,236.00	18.35	41,030.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,806.00	19.66	35,505.96
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,026,985.22
GASTOS GENERALES					102,698.52
UTILIDAD					102,698.52
SUB TOTAL					1,232,382.26
IGV (18%)					221,828.81
TOTAL					1,454,211.07
SUPERVISIÓN					30,809.56
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					10,269.85
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,510,290.48

SON : UN MILLON QUINIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS NOVENTA CON 48/100 SOLES



Ing. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ESCAJADILLO LLONTOP Orestores Paul FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

8. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)										
1.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y ALMACEN	m2	1.00								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00								
1.02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1.00								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1.00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4.00								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10.00								
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	14.00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UNA DE ENROCADO	m3	8.00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2.00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8.00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	12.00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	10.00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	12.00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UNA DE ENROCADO	m3	8.00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7.00								
1.05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									

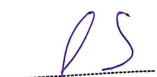
ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

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	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												

Fecha de elaboración de la ficha: 16/08/2026

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


 ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
 C.I.P.-75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ESCAJADILLO LLONTOP Orestores Paul FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

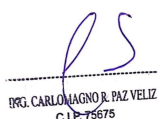
Lugar SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha 16/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO, (L = 430.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,215.44
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	95.60	1,434.00
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				13,270.47
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.02	8,009.80	128.16
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	144.00	6.25	900.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	0.86	1,904.02	1,637.46
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.86	2,908.61	2,501.40
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				191,096.25
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	8,385.00	7.59	63,642.15
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	11,099.38	7.93	88,018.04
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	2,795.00	10.59	29,599.05
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,713.18	3.22	8,736.43
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	92.72	11.87	1,100.57
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				804,403.06
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	3,143.30	15.23	47,872.46
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	301.00	125.82	37,871.82
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	5,052.50	40.55	204,878.88
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	5,052.50	15.45	78,061.13
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	5,052.50	71.09	359,182.23
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,236.00	18.35	41,030.60
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	1,806.00	19.66	35,505.96
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,026,985.22
GASTOS GENERALES					102,698.52
UTILIDAD					102,698.52
SUB TOTAL					1,232,382.26
IGV (18%)					221,828.81
TOTAL					1,454,211.07
SUPERVISIÓN					30,809.56
SEGUIMIENTO Y MONITOREO					10,269.85
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					1,510,290.48

SON : UN MILLON QUINIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS NOVENTA CON 48/100 SOLES

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



ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LEONTOPO Orestes Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Ubicación: SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha : 30/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO, (L = 430,00 m)							
1,01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1,00	5,00	3,00		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	Glb	1,00				1,00	1,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00	0,02			0,02	0,02
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		16,00	3,00	3,00	144,00	144,00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1,00					0,86
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	0,43				
	DIQUE ENROCADO		1,00	0,43				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1,00					0,86
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1,00	0,43				
	DIQUE ENROCADO		1,00	0,43				
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1,00	430,00	19,50	1,00	8.385,00	8.385,00
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1,00	430,00	7,38	3,50	11.099,38	11.099,38
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1,00	430,00	6,50		2.795,00	2.795,00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1,00	430,00		6,31	2.713,18	2.713,18
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00	80,63		1,15	92,72	92,72
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1,00	430,00	7,31		3.143,30	3.143,30
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,00	430,00	0,70		301,00	301,00
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			5.052,50
	Extracción de rocas para talud		1,00	430,00	5,25		2.257,50	
	Extracción de rocas para uña		1,00	430,00	6,50		2.795,00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						5.052,50
	Selección y acopio de rocas para talud		1,00	430,00	5,25		2.257,50	
	Selección y acopio de rocas para uña		1,00	430,00	6,50		2.795,00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						5.052,50
	Carguío y transporte de rocas para talud		1,00	430,00	5,25		2.257,50	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1,00	430,00	6,50		2.795,00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						2.236,00
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1,00	430,00	6,50		2.236,00	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						1.806,00
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1,00	430,00	5,25		1.806,00	
1,05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1,00				1,00	1,00



ING. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



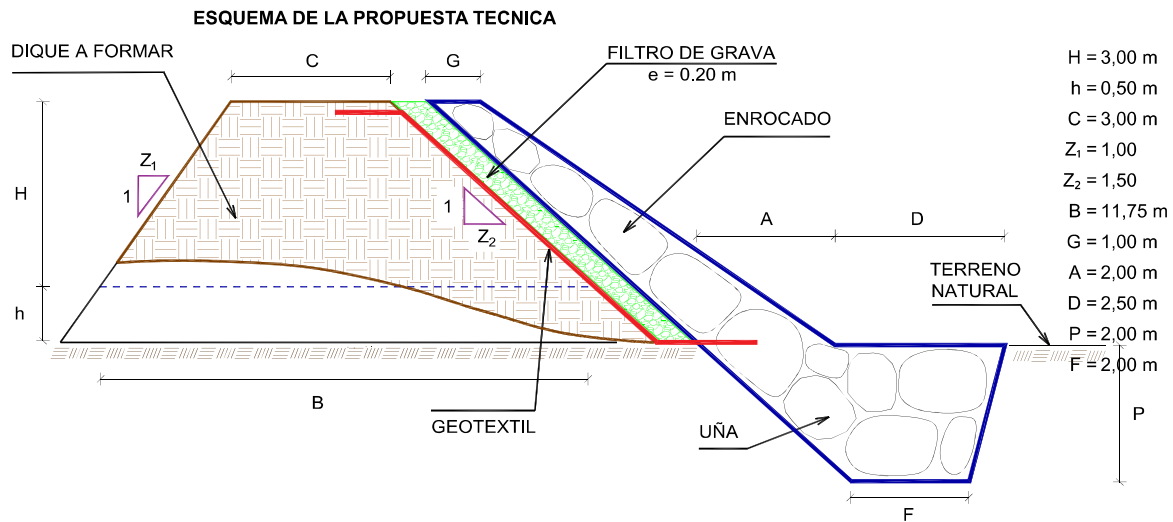
Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA



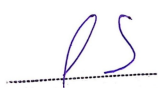
Firmado digitalmente por ESCAJADILLO LLONTOP Orestes Paul FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



% 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


 ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
 C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



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

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ESCA JADILLO LLONTOP Orestes Paul FAU 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Lugar: SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha: 30/07/2026

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	m2/DIA	20,0000	EQ. 20,0000	Costo unitario directo por : m2		95,60	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,4000	28,94	11,58	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,4000	22,68	9,07	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,4000	20,54	8,22	
						28,87	
	Materiales						
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D1kg			0,2500	6,59	1,65	
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0,14 mm	m2		0,8000	11,60	9,28	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6,0000	7,00	42,00	
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2		0,7500	17,24	12,93	
						65,86	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	28,87	0,87	
						0,87	
Partida	01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD					
Rendimiento	und/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : und		1,781,44	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	8,0000	28,94	231,52	
0101010005	PEON	hh	2,0000	16,0000	20,54	328,64	
						560,16	
	Materiales						
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D1kg			2,0000	6,71	13,42	
0207030001	HORMIGON	m3		0,4800	40,00	19,20	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42,5 kg)	bol		1,2000	26,55	31,86	
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70,0000	7,00	490,00	
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und		1,0000	650,00	650,00	
						1,204,48	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	560,16	16,80	
						16,80	
Partida	02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS					
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		8,103,45	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	6,0000	48,0000	20,54	985,92	
						985,92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	985,92	29,58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 thm		0,7500	6,0000	326,80	1,960,80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 Thm		1,8750	15,0000	341,81	5,127,15	
						7,117,53	
Partida	02.02	HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0,8000	EQ. 0,8000	Costo unitario directo por : km		8,009,80	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	10,0000	22,68	226,80	
0101010005	PEON	hh	1,0000	10,0000	20,54	205,40	
						432,20	
	Equipos						
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	10,0000	757,76	7,577,60	
						7,577,60	


ING. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestores Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	02.03 RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD					
Rendimiento	m3/DIA	1,000,000	EQ. 1,000,000	Costo unitario directo por : m3		6,25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0080	20,54	0,16
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0008	22,68	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	757,76	6,06
						6,07

Partida	02.04 TRAZO Y REPLANTEO					
Rendimiento	km/DIA	0,5000	EQ. 0,5000	Costo unitario directo por : km		1.904,02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0,1000	1,6000	28,94	46,30
0101010005	PEON	hh	0,5000	8,0000	20,54	164,32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	16,0000	30,08	481,28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,5000	8,0000	22,68	181,44
						873,34
Materiales						
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0,5000	27,47	13,74
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42,5 kg)	bol		3,6000	26,55	95,58
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
						422,88
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	24,53	392,48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	873,34	26,20
						607,80

Partida	02.05 CONTROL TOPOGRAFICO					
Rendimiento	km/DIA	0,2000	EQ. 0,2000	Costo unitario directo por : km		2.908,61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	0,1000	4,0000	22,68	90,72
0101010005	PEON	hh	0,5000	20,0000	20,54	410,80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1,0000	40,0000	30,08	1.203,20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0,2500	10,0000	22,68	226,80
						1.931,52
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	15,29	611,60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	1.931,52	57,95
						669,55


DR. G. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



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

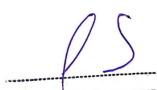
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestes Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

Partida	03.01 LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m3/DIA	850,0000	EQ. 850,0000	Costo unitario directo por : m3		7,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0094	28,94	0,27
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0094	20,54	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	757,76	7,12
						7,13
Partida	03.02 DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	810,0000	EQ. 810,0000	Costo unitario directo por : m3		7,93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0099	20,54	0,20
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0099	22,68	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	757,76	7,50
						7,51
Partida	03.03 EXCAVACION DE UÑA PARA DIQUE					
Rendimiento	m3/DIA	350,0000	EQ. 350,0000	Costo unitario directo por : m3		10,59
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0229	22,68	0,52
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0229	20,54	0,47
						0,99
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,99	0,05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm		1,0000	0,0229	417,13	9,55
						9,60
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		3,22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0067	22,68	0,15
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0133	20,54	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	417,13	2,79
						2,80


ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P.-75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

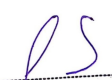
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestores Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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		11,87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0067	20,54	0,14
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0,1000	0,0007	22,68	0,02
						0,16
Equipos						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2thm		1,0000	0,0067	320,60	2,15
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,0267	358,17	9,56
						11,71
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		15,23
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	0,0200	28,94	0,58
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0200	22,68	0,45
0101010005	PEON	hh	4,0000	0,0800	20,54	1,64
						2,67
Materiales						
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2		1,0500	11,89	12,48
						12,48
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,67	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		125,82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	62,5000	2,0000	20,54	41,08
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	3,1250	0,1000	22,68	2,27
						43,35
Materiales						
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3		1,1000	70,00	77,00
						77,00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	43,35	1,30
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm		0,3125	0,0100	417,13	4,17
						5,47
Partida	04.03 EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS					
Rendimiento	m3/DIA	200,0000	EQ. 200,0000	Costo unitario directo por : m3		40,55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010007	PERFORISTA	hh	2,0000	0,0800	30,95	2,48
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0400	22,68	0,91
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	2,0000	0,0800	29,30	2,34
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	1,0000	0,0400	31,99	1,28
						7,01
Materiales						
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg		0,2500	7,31	1,83
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLEm			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
						22,39
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	7,01	0,35
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	2,0000	0,0800	6,22	0,50
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 -hm		1,0000	0,0400	257,61	10,30
						11,15


ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestores Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Partida	04.04	SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA				
Rendimiento	m3/DIA	250,000	EQ. 250,000	Costo unitario directo por : m3		15,45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0320	22,68	0,73
0101010005	PEON	hh	2,0000	0,0640	20,54	1,31
						2,04
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,04	0,06
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 25(hm		1,0000	0,0320	417,13	13,35
						13,41
Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCAS				
Rendimiento	m3/DIA	200,000	EQ. 200,000	Costo unitario directo por : m3		71,09
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0400	22,68	0,91
						0,91
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5,0000	0,91	0,05
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 2(hm		1,0000	0,0400	320,60	12,82
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4,0000	0,1600	358,17	57,31
						70,18
Partida	04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300,000	EQ. 300,000	Costo unitario directo por : m3		18,35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	4,0000	0,1067	20,54	2,19
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0267	22,68	0,61
						2,80
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	2,80	0,08
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1,0000	0,0267	579,26	15,47
						15,55
Partida	04.07	ACOMODO DE ROCA SOBRE TALUD DE DIQUE				
Rendimiento	m3/DIA	280,000	EQ. 280,000	Costo unitario directo por : m3		19,66
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	4,0000	0,1143	20,54	2,35
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	1,0000	0,0286	22,68	0,65
						3,00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	3,00	0,09
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	1,0000	0,0286	579,26	16,57
						16,66
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

Ing. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P-75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LONTOP Orestes Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Lugar: SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha: 30/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	157,0610	28.94	4,545.35
0101010004	OFICIAL	hh	518,4694	22.68	11,758.89
0101010005	PEON	hh	2,006,6782	20.54	41,217.17
0101010007	PERFORISTA	hh	404,2000	30.95	12,509.99
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	453,6168	22.68	10,288.03
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	404,2000	29.30	11,843.06
0101030000	TOPOGRAFO	hh	48,1600	30.08	1,448.65
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	15,4800	22.68	351.09
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	202,1000	31.99	6,465.18
					100,427.41
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1,0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0,4300	27.47	11.81
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	3,7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2,0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	12,0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	m3	331,1000	70.00	23,177.00
0207030001	HORMIGON	m3	0,4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	3,300,4650	11.89	39,242.53
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	4,2960	26.55	114.06
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	5,1600	20.00	103.20
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160,0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	86,0000	4.65	399.90
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11,2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0,5160	60.17	31.05
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,263,1250	7.31	9,233.44
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	5,052,5000	15.00	75,787.50
0255100010	FULMINANTE	und	5,052,5000	4.00	20,210.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1,0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	85,8925	92.00	7,902.11
					193,373.08
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	dia	3,4400	17.36	59.72
0301000015	JALONES	dia	6,8800	14.96	102.92
0301000022	ESTACION TOTAL	he	13,7600	24.53	337.53
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	34,4000	15.29	525.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3,573.11
030114000020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	404,2000	6.22	2,514.12
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	202,1000	257.61	52,062.98
030116000010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	202,7212	320.60	64,992.42
030117000010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	111,3528	579.26	64,502.22
030117000010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	246,8738	417.13	102,978.47
030118000020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	190,0549	757.76	144,016.00
030122000010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6,0000	326.80	1,960.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	810,8756	358.17	290,431.31
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15,0000	341.81	5,127.15
					733,184.73
Total				S/.	1,026,985.22


DR. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P.-75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestores Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Ubicación

SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Fecha 30/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	N° días	PLAZO DE EJECUCION							
				MES 01				MES 02			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1,00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO, (L = 430,00 m)										
1,01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1,00								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1,00								
1,02	OBRAS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	Glb	1,00								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1,00								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	1,00								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2,00								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	4,00								
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	10,00								
01.03.02	DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	14,00								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	8,00								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	2,00								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1,00								
1,04	PROTECCIÓN CON ENROCADO										
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,00								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1,00								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	12,00								
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	10,00								
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	12,00								
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	8,00								
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	7,00								
1,05	FLETE TERRESTRE										
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb									


 ING. CARLOS MAGNO R. PAZ VELIZ
 C.I.P. 75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ESCAJADILLO LONTOP Orestores Paul FAU 20520711865 hard
 Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

Actividad : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE ENROCADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO CHANCAY, SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

Ubicación SECTOR LA PUNTILLA, DISTRITO DE PATAPO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

FECHA 30/07/2026

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	SUPERVISION												
01.05	SEGUIMIENTO												
01.06	LIQUIDACION												


ING. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
 C.I.P.-75675

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ ALVARADO Ariel Wellington FAU 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ CORDOVA Cesar Augusto FAU 20520711865 hard
 Motivo: Day V B

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por ESCA JADILLO LLONTOP Orestores Paul FAU 20520711865 hard
 Motivo: Day V B

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = ### TIEMPO A LA CANTERA = 1,20 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	1	0,1
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170-250 HP, 1.10-2.75 Yd3	1	0,1
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton	1	2,4
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 15 m3	3	0,3
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	0,1
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-155 HP 3 yd3	1	0,1


ING. CARLO MAGNO R. PAZ VELIZ
C.I.P.-75675

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por DIAZ
ALVARADO Ariel Wellington FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Firmado digitalmente por LOPEZ
CORDOVA Cesar Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Day V B

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente
por ESCAJADILLO
LLONTOP Orestores Paul
FAU 20520711865 hard
Motivo: Day V B

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua