

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHAS, EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA

FTR-CB-PREV N°0420-2026-ANA-AAA.JZ-ALA.APH

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADOS EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RIO SECO EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

1. UBICACIÓN:

AAA **JEQUETEPEQUE - ZARUMILLA** ALA **ALTO PIURA** Fecha **10/07/2026**

1.1. Ubicación política

Departamento **PIURA** Provincia **MORROPÓN** Distrito **BUENOS AIRES** Sector **RIO SECO - JUAN VELASCO**

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica **CUENCA PIURA** Cuerpo de agua **QUEBRADA RIO SECO**

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	618899.00	9410955.00	17M	618888.00	9412193.00	17 m	IZQUIERDA	

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

Esta zona está conformada por los depósitos aluviales dejados por La Quebrada Rio Seco. Estos materiales están constituidos por arenas, limos y arcillas, entremezclados en diferentes proporciones, debido a que han sido depositados bajo condiciones muy variables en cuanto a volumen y velocidad de flujo. En nuestra área de estudio, son éstos los depósitos aluviales del cuaternario reciente. Presenta material arenoso de origen aluvial, con variantes de arena pobremente gradada, arena con finos, arenas limosas, arenas arcillosas, y concentraciones menores de material fino como Arcillas y Limos de baja plasticidad.

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.

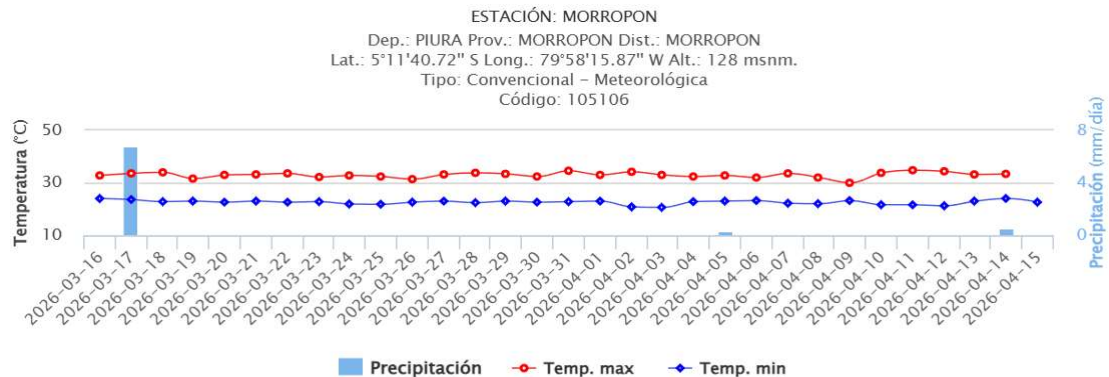
También se encuentra este tipo de suelos, recubriendo laderas o vertientes, cuando estas mantienen sus forestas. Estos suelos son fértiles y aptos para la agricultura.

El valle de la cuenca presenta una planicie con muy poca pendiente de (0.1% a 2%), en donde predominan las áreas agrícolas. En las

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

2.4. Hidrología

La dinámica hidrológica de esta zona está determinada por las precipitaciones estacionales que ocurren principalmente entre los meses de enero y abril, las cuales generan un incremento significativo en los caudales de la Quebrada Río Seco y sus cauces asociados, favoreciendo los procesos de erosión, transporte y sedimentación. Durante los eventos de lluvia intensa, el arrastre de sedimentos desde las partes altas de la cuenca origina la acumulación progresiva de materiales finos en el valle bajo, lo que reduce la capacidad hidráulica y aumenta la vulnerabilidad a desbordes e inundaciones. En episodios de lluvias intensas, el arrastre de sedimentos provenientes de las zonas altas de la cuenca genera una acumulación progresiva de materiales finos en el valle bajo. Este proceso modifica la morfología del cauce y reduce la capacidad hidráulica, incrementando la probabilidad de desbordes. Como consecuencia, el valle medio-bajo presenta una mayor vulnerabilidad frente a procesos de inundación generados por precipitaciones extraordinarias. La susceptibilidad del área se ve incrementada durante fenómenos climáticos extraordinarios, tales como el Fenómeno El Niño 2017, en el cual los caudales promedio alcanzaron valores cercanos a 24.42 m³/s, superando la capacidad de conducción del cauce principal. Este aumento provocó desbordes generalizados, afectando viviendas, infraestructura vial y suelos agrícolas en toda la planicie fluvial del río Piura, evidenciando la vulnerabilidad del sistema frente a eventos hidrometeorológicos extremos.



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	Nombre I.E./P.I./E.S	Cantidad de Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
319	55	ladrillo, bloque de Piedra,	2	I.E 1476				
	10	sillar con Adobe ó		I.E 14642				
	5	tapia Quincha						
		(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)
30.00	MAIZ	20	10	Vacunos	10	Bocatomas	-		-
	ARROZ	5		Ovinos	0	Canales Derivador	-		
	PLATANO	3		Caprinos	0	Puentes	-		
	MANGO	2		Porcinos	0	Vías			
	YUCA	0		Equinos	0	Dique enrocado			
				otros	0	Servicios de agua y desagüe			



3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	km	1.250	Se conformara el dique semicompactado con material propio con equipos mecánicos que tendrá una sección transversal de 3.0 metros de alto y 2.metros de ancho de la corona. Con un talud interior $Z=1.5$	
DIQUE ENROCADO	km	1.250	Se propone implementar estructura de protección de tipo dique enrocado en la margen izquierda de la quebrada Rio Seco en una longitud de 1.25 km , conformada por rocas acomodadas en el talud y uña, protegidas con geotextil no tejido y filtro de grava de 0.20 m. A fin de reducir la erosión lateral.	Se ha identificado que no existe protección con enrocado lo cual afecta directamente a la población de los sectores Rio Seco y Juan Velasco, lo que ha generado zonas vulnerables donde la quebrada, ante incrementos de caudal, ha producido desbordes y erosión, ocasionando daños y comprometiendo la viviendas

3.2.- Medida No Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	1.25	Trabajos de limpieza y descolmatación del cauce en una longitud de 1250 m, y una altura de corte 0.50 m, para mejorar la capacidad hidráulica y reducir el riesgo de inundación.	

4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



Firmado digitalmente por
YOYERA 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 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: Doy V° B°
Por Encargo

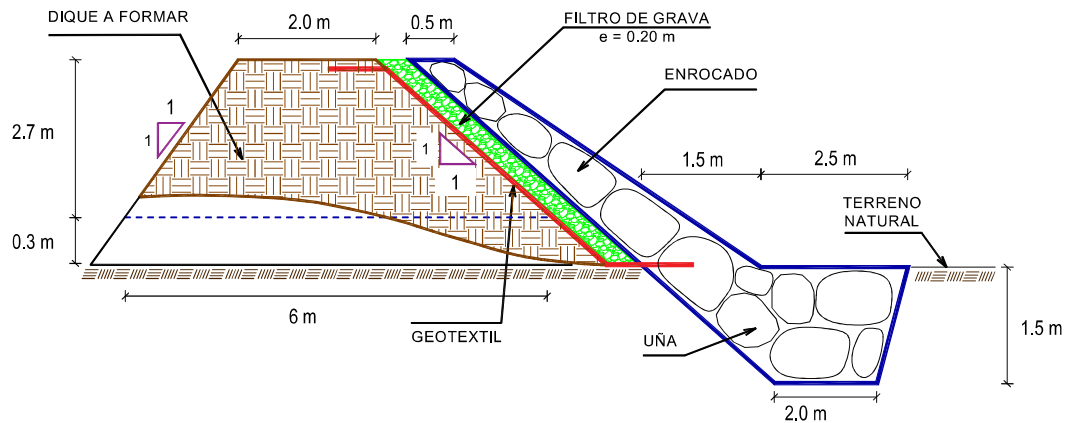
Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

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 RIO SECO, EN LOS SECTORES DE RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN - PIURA.



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO PROPUESTA DE PROTECCIÓN CON DIQUE ENROCADO EN LA QUEBRADA RIO SECO, EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN - PIURA.

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 2276.00 m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3,199.15
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	15.00	94.16	1,412.40
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	1,786.75	1,786.75
01.02	OBRAS PRELIMINARES				61,735.65
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	11,358.38	22,716.76
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.25	2,331.71	2,914.64
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.25	26,901.96	33,627.45
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	120.00	20.64	2,476.80
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				436,363.24
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	18,780.00	7.33	137,657.40
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	22,536.00	7.66	172,625.76
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5,634.00	13.05	73,523.70
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,311.79	3.95	20,981.57
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,159.70	14.62	31,574.81
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,781,206.76
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,066.19	16.23	130,914.26
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	751.20	141.41	106,227.19
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	9,390.00	40.86	383,675.40
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9,390.00	18.90	177,471.00
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9,390.00	86.73	814,394.70
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4,507.20	21.81	98,302.03
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,004.80	23.37	70,222.18
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					2,297,504.80
GASTOS GENERALES (10% C.D.)					229,750.48
UTILIDAD (10% C.D.)					229,750.48
SUB TOTAL					2,757,005.76
IGV (18%)					496,261.04
TOTAL					3,253,266.79
SUPERVISIÓN (3% C.D.)					68,925.14
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% C.D.)					22,975.05
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					3,360,166.99
SON: TRES MILLONES TRECIENTOS SESENTA MIL CINETO SESENTA Y SEIS CON 99/100 SOLES					



Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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 = 2276.00 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	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.04	DESÍO 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												

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	SEGUIMIENTO																				
01.05	LIQUIDACION																				

Fecha de elaboración de la ficha: 10/07/2026

NOTA : * LA PRESENTE FICHA TECNICA ES REFERENCIAL, RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD U OBRA.

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



Firmado digitalmente por
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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RIO SECO EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA

Lugar SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha 10/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1250.00 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				24,755.91
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.25	1,904.02	2,383.83
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.25	2,908.61	3,641.58
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	120.00	21.03	2,523.60
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				423,654.33
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	18,780.00	7.59	142,540.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	22,536.00	7.93	178,710.48
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	5,634.00	10.59	59,664.06
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	5,311.79	3.22	17,103.95
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,159.70	11.87	25,635.64
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,552,520.59
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	8,066.19	15.23	122,848.01
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	751.20	125.82	94,515.98
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	9,390.00	40.55	380,764.50
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	9,390.00	15.45	145,075.50
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	9,390.00	71.09	667,535.10
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	4,507.20	18.35	82,707.12
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	3,004.80	19.66	59,074.37
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	2,019,146.27
GASTOS GENERALES (10% C.D.)	201,914.63
UTILIDAD (10% C.D.)	201,914.63
SUB TOTAL	2,422,975.52
IGV (18%)	436,135.59
TOTAL	2,859,111.12
SUPERVISIÓN (3% C.D.)	60,574.39
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (1% C.D.)	20,191.46
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,954,876.97

SON: DOS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 97/100 SOLES

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



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

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

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

Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RIO SECO EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA

Ubicación: SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha : 10/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCADO (L = 1250.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA 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	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.25
	DIQUE ENROCADO		1.00	1.25				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.25
	DIQUE ENROCADO			1.25				
01.02.04	DESVÍO DEL RÍO	M	1.00	120.00			120.00	120.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,252.00	30.00	0.50	18,780.00	18,780.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,252.00	6.00	3.00	22,536.00	22,536.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	1,252.00	4.50		5,634.00	5,634.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	1,252.00		4.24	5,311.79	5,311.79
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	1,878.00		1.15	2,159.70	2,159.70
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	1.00	1,252.00	6.44		8,066.19	8,066.19
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	1,252.00	0.60		751.20	751.20
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3			area			9,390.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	1,252.00	3.00		3,756.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	1,252.00	4.50		5,634.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						9,390.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	1,252.00	3.00		3,756.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	1,252.00	4.50		5,634.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						9,390.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	1,252.00	3.00		3,756.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	1,252.00	4.50		5,634.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						4,507.20
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	1,252.00	4.50		4,507.20	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						3,004.80
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	1,252.00	3.00		3,004.80	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00



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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



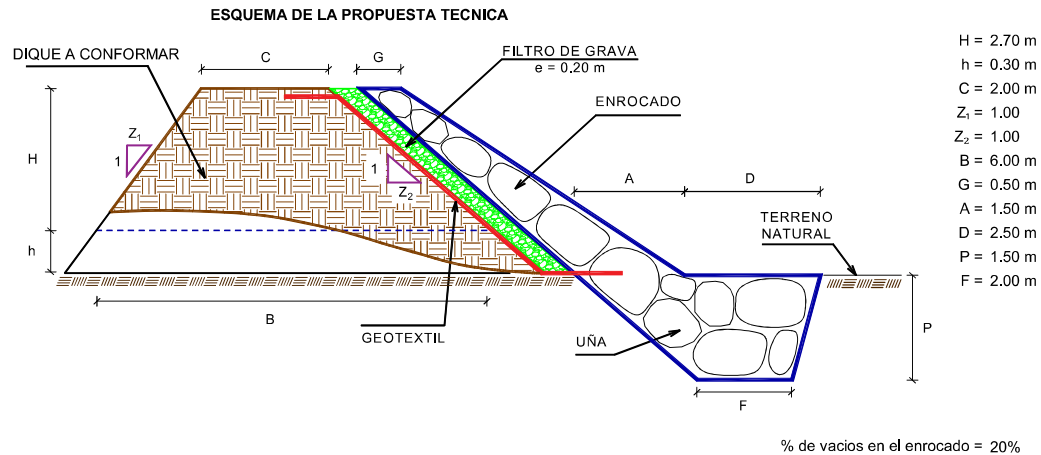
Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



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



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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y PROTECCIÓN CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DEL RÍO PIURA EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha 10/07/2026

Partida 01.01 CASETA DE GUARDIANIA 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 DE 3"	kg		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 DE 2" A 4"	kg		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



Firmado digitalmente por
YOYVERA 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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua



Equipos

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

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



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



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



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



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Partida	02.06	DESVIO DE CAUCE DE RIO					
Rendimiento	m/DIA	320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m		21.03	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.94	0.72	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.68	0.28	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.54	1.03	
						2.03	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.03	0.06	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	757.76	18.94	
						19.00	
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 S/.	Parcial S/.	
	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	CONFORMACION DE DIQUE SECO C/ MAQUINARIA 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 S/.	Parcial S/.	
	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 S/.	Parcial S/.	
	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	



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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05	
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	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 S/.	Parcial S/.
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 - 250 HP 1	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.80	

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 - 250 HP 4. yd3	hm	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	



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



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



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



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



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 - 250 HP 1		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 IMPERMEABLE BLANCA		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
							22.39
	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 - 690 PCM		hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
							11.15
Partida	04.04 SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA						
Rendimiento	m3/DIA	250.0000	EQ. 250.0000	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 - 250 HP 1		hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35
							13.41



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



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



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



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento



Partida	04.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km					
Rendimiento	m3/DIA	200,0000	EQ. 200,0000	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 - 250 HP 4. yd3	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 ROCA SOBRE UÑA					
Rendimiento	m3/DIA	300,0000	EQ. 300,0000	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	280,0000	EQ. 280,0000	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	

Fecha : 15/04/2026 11:07:02



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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

RELACION DE INSUMOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RIO SECO EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA

UBICACIÓN: SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

FECHA: 10/07/2026

Código	Recurso	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA				
0101010003	OPERARIO	356.8558	28.94	10,327.41
0101010004	OFICIAL	1,014.5114	22.68	23,009.12
0101010005	PEON	4,345.7961	20.54	89,262.65
0101010007	PERFORISTA	751.2000	30.95	23,249.64
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	881.6177	22.68	19,995.09
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	751.2000	29.30	22,010.16
0101030000	TOPOGRAFO	70.0000	30.08	2,105.60
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	22.5000	22.68	510.30
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	375.6000	31.99	12,015.44
				202,485.41
MATERIALES				
0203020002	FLETE TERRESTRE	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	0.6250	27.47	17.17
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	3.7500	6.59	24.71
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	12.0000	11.60	139.20
0207010012	GRAVA SELECCIONADA 2-6 MM3	826.3200	70.00	57,842.40
0207030001	HORMIGON	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	8,469.4995	11.89	100,702.35
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	5.7000	26.55	151.34
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	7.5000	20.00	150.00
0231010001	MADERA TORNILLO	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	125.0022	4.65	581.26
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	0.7499	60.17	45.12
0255100001	DINAMITA AL 65%	2,347.5000	7.31	17,160.23
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	9,390.0000	15.00	140,850.00
0255100010	FULMINANTE	9,390.0000	4.00	37,560.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	159.6300	92.00	14,685.96
				386,906.31
EQUIPOS				
0301000014	MIRAS	5.0000	17.36	86.80
0301000015	JALONES	10.0000	14.96	149.60
0301000022	ESTACION TOTAL	20.0000	24.53	490.60
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	50.0000	15.29	764.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			7,103.61
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	751.2000	6.22	4,672.46
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	375.6000	257.61	96,758.32
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	390.0700	320.60	125,056.44
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	206.2795	579.26	119,489.46
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	472.5996	417.13	197,135.47
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	402.6384	757.76	305,103.27
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	1,560.0640	358.17	558,768.12
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	30.0000	341.81	10,254.30
				1,429,754.55
Total			S/.	2,019,146.27

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



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



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



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



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Cristian FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENROCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RIO SECO EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA

Ubicación SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA.

Fecha 10/07/2026

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 = 1250,00 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	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.04	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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCION DE DIQUE CON ENRÓCADO EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA RIO SECO EN LOS SECTORES RIO SECO Y JUAN VELASCO, DISTRITO DE BUENOS AIRES, PROVINCIA DE MORROPÓN, DEPARTAMENTO DE PIURA

FECHA

10/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04				MES 05			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																				
01.02	CONTRATACION																				
01.03	EJECUCION																				
01.04	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 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: Doy V° B°
Por Encargo

Profesional Designado
Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP
Orestes Paul FAU
20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del
documento

Director de La Autoridad
Administrativa Del Agua



MAQUINARIA QUE SE EMPLEARÁ EN LA ACTIVIDAD

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 0.25 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 0.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		4.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 310 HP	4	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	0.5
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	1.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	0.5
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		1.0
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP		
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	12	6.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	1.0



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 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: Doy V° B° Por Encargo

Profesional Designado Por La AAA



Firmado digitalmente por
ESCAJADILLO LLONTOP Orestes Paul FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

Director de La Autoridad Administrativa Del Agua