

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTO CRÍTICO PARA EL CIERRE DE BRECHA, EN EL SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-CB-PREV N° 0590-2026-ANA-AAA.CF-ALA.B

PROPUESTA TECNICA: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA DEL RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA ALA Fecha

1.1. Ubicación política

Departamento Provincia Distrito Sector

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica Cuerpo de agua

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO 01	8,799,672	211,896	18S	8,800,114	211,651	18S	EJE DE RIO	Limpieza y Descolmatación L= 0.552 km A= 30.00 m
TRAMO 02	8,799,641	211,828	18S	8,800,107	211,613	18S	IZQUIERDO	Dique Enrocado L= 0.523 km

2. EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA:

2.1 Tipo de peligro

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.2. Geología

Su suelo está constituido por el abanico del río, que tiene diferentes características geométricas de origen, propiedades y composición, donde predomina el conglomerado en su recorrido con presencia de piedras. En esta zona se exponen ampliamente los depósitos aluviales antiguos, constituidos por horizontes bien clasificados de gravas, material fino y fragmentos grandes de rocas arrastradas por el río Supe en sus distintos periodos de sedimentación y teniendo en cuenta sus características morfológicas, nos permite determinar que la subcuenca baja del río Supe es alargada y sus aguas se mueven serpenteando el cauce debido a la baja pendiente y velocidad. Los cantos rodados están formados por el cono de deyección del río Supe por rocas ígneas y las más resistentes que se encuentran en las riberas, la presencia de diferentes terrazas, cauces antiguos y actuales del río nos revela eventos importantes ocurridos durante su evolución dentro del valle, sobresaliendo las avenidas, inundaciones, erosión, etc.

Geomorfológicamente, el área de estudios se ubica en la cuenca baja dentro de la sub-unidad "Estribaciones del Frente Andino", en los que se aparecen cerros bajos de relieve suave accidentado que bordean las pampas costeras, presentando una morfología plana y escalonada; y depósitos de terrazas aluviales antiguas y recientes cuya altitud varía en decenas de metros cortados por el curso actual del río. Los principales peligros identificados en esta unidad están relacionados a inundaciones, erosiones fluviales (asociados al fenómeno El Niño), arenamiento, derrumbes en depósitos eólicos, pudiendo ocurrir flujos de lodo de carácter muy excepcional.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo	5%	Arcillas	-
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)							


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
C.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Profesional designado
por la AAA



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

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

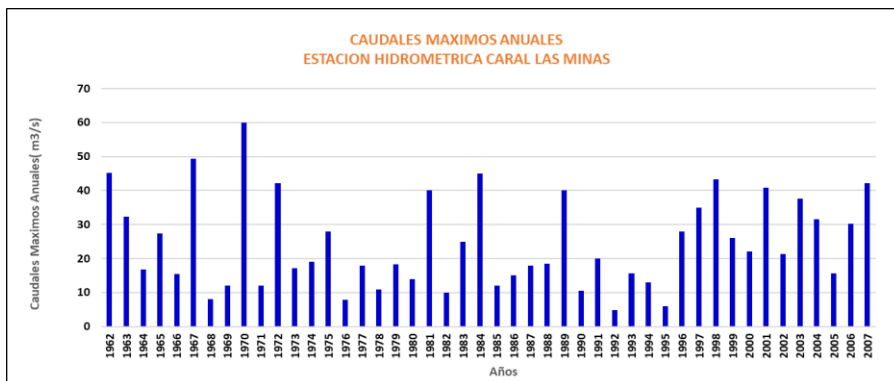
2.3. Hidrología

El río Supe se origina en las alturas de las lagunas Aguascocha y Jururcocha, y recibe el nombre del río Jururcocha manteniendo esta denominación hasta la localidad de Lascamayo a partir del cual, al unirse con las quebradas Piruyac y Pasa Puquio de la margen derecha, se forma el río Ámbar y continua con este nombre hasta la confluencia con el río Aynaca, por la margen izquierda, originando el río Supe hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. Es alimentado por algunas quebradas y el río Ayanaca, siendo la principal fuente de abastecimiento de agua superficial del valle.

El río Supe es de régimen irregular y torrentoso, el régimen hídrico de la cuenca del río Supe se divide en dos Periodos:

- Periodo de avenidas, con una duración de cuatro meses (enero – abril).
- Periodo de estiaje, que tiene una duración de ocho meses (mayo – diciembre).

El tramo crítico identificado se encuentra en la subcuenca baja que está conformada por el río principal de la cuenca del río Supe, desde la zona de Jaiva hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. Con escasa precipitación pluvial, el caudal total de la cuenca para los periodos de retorno de 10, 20 y 50 años son 41.9, 49.5 y 59.3 m³/s respectivamente. La pendiente del cauce en este tramo es 1.7% (0.017)



2.4. Elementos expuestos:

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

Cantidad de Habitantes	Cantidad de Viviendas	Tipo	Cantidad de I.E.P./I.E.S.	Nombre	Centros de Salud	Nombre	Otros	Nombre
-	-	ladrillo, bloque de cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Piedra, sillar con cal ó cemento	-	-	-	-	-	-
-	-	Adobe ó tapia	-	-	-	-	-	-
-	-	Quincha (caña con barro)	-	-	-	-	-	-
-	-	Piedra con barro	-	-	-	-	-	-
-	-	Madera (Pona, Tornillo, etc)	-	-	-	-	-	-
-	-	Otro material	-	-	-	-	-	-

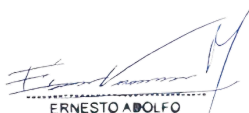
En la zona intervenida del río Supe, se ha identificado las siguientes áreas productivas e infraestructuras relacionadas:

Área Total (ha)	Cultivos	Área (ha)	Total cabezas de Ganado	Clase	Nº	Infraestructura afectada	Nombre	Cantidad	Longitud (m)
3.00	Maracuyá	1.00	-	Vacunos	-	Bocatomas	-	-	-
	Ají	1.00	-	Ovinos	-	Canales	CD. Laredo	1	-
	Papa	1.00	-	Camelidos	-	Puentes	-	-	-
			-	Equinos	-	Carreteras	-	-	-
			-	Porcinos	-	Redes Electricas	-	-	-
			-	otros	-	Servicios de agua y desagüe	-	-	-

3. PROPUESTA TECNICA:

3.1.-Estructural

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
DIQUE CONFORMADO CON MATERIAL PROPIO	km	0.523	Se conformará el dique con material propio con equipos mecánicos que tendrá una sección transversal de 4.0 metros de alto y 3.0 metros de ancho de la corona. Con un talud interior Z =1,50	Longitud = 0.523 Km - Margen Izquierda
DIQUE ENROCADO	km	0.523	Dique enrocado en margen izquierda	-


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
 Administración Local del Agua



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

Profesional designado
 por la AAA



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

Director de la Autoridad
 Administrativa del Agua

3.2.- Medida No Estructural

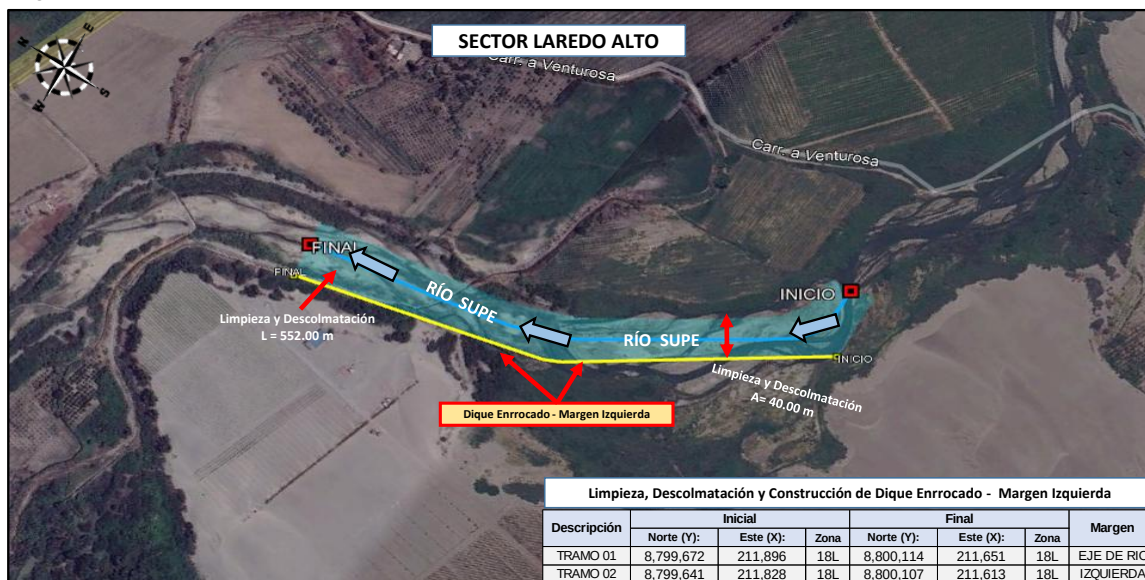
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.552	Limpieza y descolmatación del cauce del río Supe	Medida en el eje del cauce.

3.2.1 Acciones Complementarias

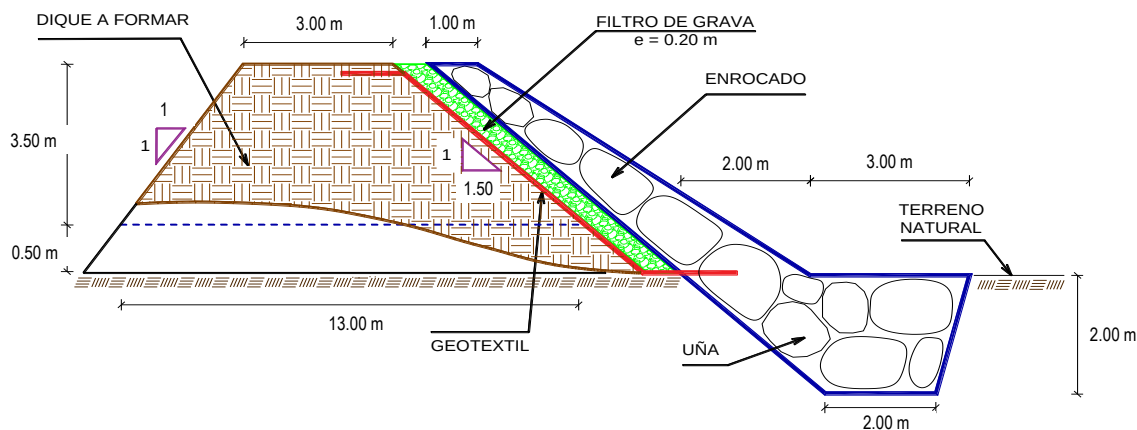
Sensibilizar sobre los sistemas de alerta temprana comunitaria, mapas de evacuación, zonas seguras y ayuda humanitaria, asimismo la Autoridad Nacional del Agua debe realizar capacitaciones sobre la importancia de la delimitación de fajas marginales asociada a un ordenanza local o regional, talleres de sensibilización a la población en temas de gestión de riesgos de desastres, para que las poblaciones afectadas se encuentren preparadas a los fenómenos de origen hidrogeológico.

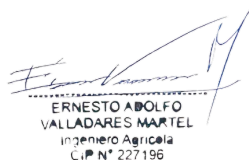
4. ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1.- VISTA DE PLANTA



4.2.-VISTA DE PERFIL




ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.º N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Profesional designado por la AAA

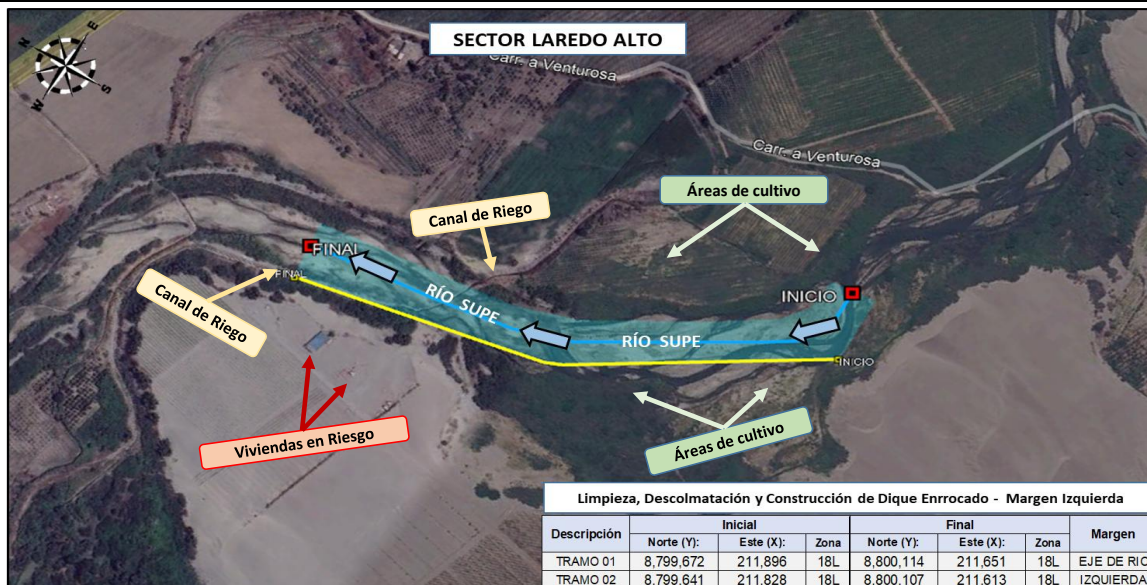
Firmado digitalmente por
FLORES SANCHEZ Mario Cesar FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°



Director de la Autoridad Administrativa del Agua

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

5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE (GOOGLE EARTH)



7. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE

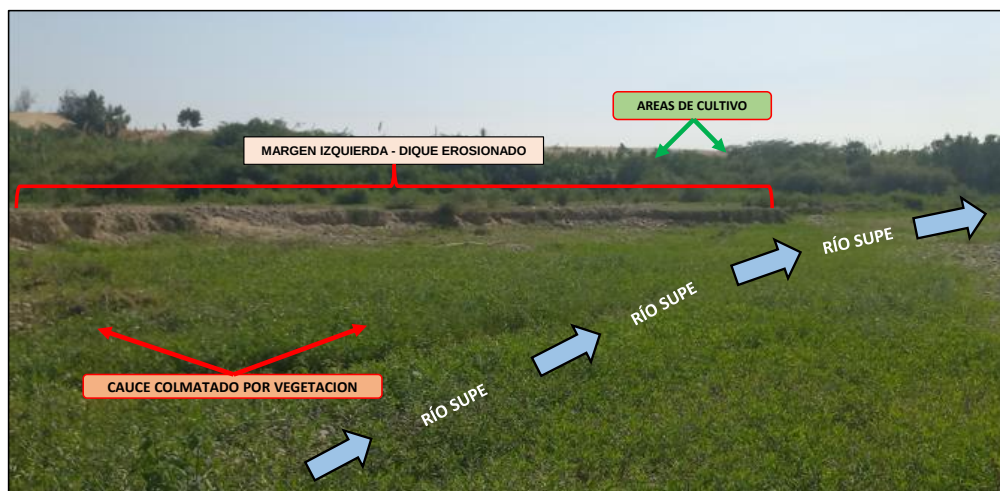


FIGURA N°01: MARGEN IZQUIERDA DIQUE EROSIONADO Y CAUCE COLMATADO POR VEGETACIÓN EN EL RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA Y DEPARTAMENTO DE LIMA.

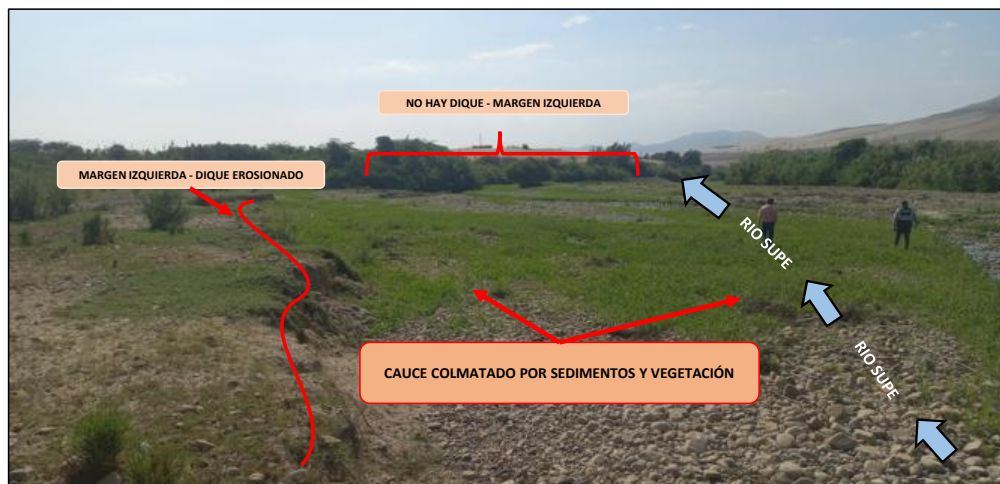
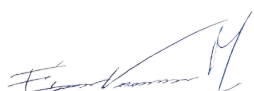


FIGURA N°02: MARGEN IZQUIERDA DIQUE EROSIONADO Y NO HAY DIQUE, CAUCE COLMATADO POR SEDIMENTOS Y VEGETACIÓN EN EL RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO LIMA.


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.P.N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Profesional designado por la AAA



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

8. PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 552.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE C/ENROCAD(L = 523.00 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				25,744.24
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.20	8,009.80	1,601.96
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.075	1,904.02	2,046.82
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.075	2,908.61	3,126.76
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	60.00	21.03	1,261.80
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				468,795.88
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22,080.00	7.59	167,587.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	16,736.00	7.93	132,716.48
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCAD	m3	3,661.00	10.59	38,769.99
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,771.41	3.22	12,143.93
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,905.50	11.87	117,578.29
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD				1,137,048.69
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,922.01	15.23	74,962.16
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	754.28	125.82	94,903.68
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCAD	m3	6,799.000	40.55	275,699.45
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	6,799.00	15.45	105,044.55
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	6,799.00	71.09	483,340.91
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCAD	m3	2,928.80	18.35	53,743.48
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3	2,510.40	19.66	49,354.46
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
COSTO DIRECTO					1,649,804.25
GASTOS GENERALES (10%CD)					164,980.43
UTILIDAD (10%CD)					164,980.43
SUB TOTAL					1,979,765.10
IGV (18%)					356,357.72
TOTAL					2,336,122.82
SUPERVISIÓN (5%CD)					82,490.21
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					32,996.09
FICHA DEFINITIVA					15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL					2,466,609.12

SON :DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NUEVE CON 12/100 SOLES

9. CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02				MES 03			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 1040.00 m) Y CONFORMACIÓN DE DIQUE C/ENROCAD(L = 1964.00 m)													
1.01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2												
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.												
1.02	OBRAS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km												
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km												
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	M												
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCAD	m3												
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2												
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCAD													
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2												
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3												
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	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 ENROCAD	m3												
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCAD	m3												
1.05	FLETE TERRESTRE													
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb												


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Profesional designado por la AAA

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



Director de la Autoridad Administrativa del Agua

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

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPUESTA TECNICA REFERENCIAL

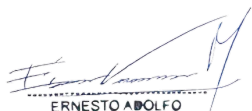
ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SUPERVISION																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

7/09/2026

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

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


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.P.N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
 AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Firmado digitalment
 e por
 FLORES SANCHEZ
 Mario
 Cesar FAU
 2052071186
 hard
 Motivo: Doy V° B°

Profesional designado por la AAA



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

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 7/09/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 552.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE C/ENROCADO(L = 523.00 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				25,744.24
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
01.02.02	HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	km	0.20	8,009.80	1,601.96
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3	240.00	6.25	1,500.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.075	1,904.02	2,046.82
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.075	2,908.61	3,126.76
01.02.05	DESVÍO DEL RÍO	m	60.00	21.03	1,261.80
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				468,795.88
01.03.02	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	22,080.00	7.59	167,587.20
01.03.03	CONFORMACIÓN DE DIQUE SEMICOMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	16,736.00	7.93	132,716.48
01.03.04	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	3,661.00	10.59	38,769.99
01.03.05	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	3,771.41	3.22	12,143.93
01.03.06	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9,905.50	11.87	117,578.29
01.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO				1,137,048.69
01.04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	m2	4,922.01	15.23	74,962.16
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	754.28	125.82	94,903.68
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS CON EXPLOSIVOS PARA ENROCADO	m3	6,799.000	40.55	275,699.45
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3	6,799.00	15.45	105,044.55
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3	6,799.00	71.09	483,340.91
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3	2,928.80	18.35	53,743.48
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3	2,510.40	19.66	49,354.46
1.05	FLETE TERRESTRE				15,000.00
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00	15,000.00	15,000.00

COSTO DIRECTO	1,649,804.25
GASTOS GENERALES (10%CD)	164,980.43
UTILIDAD (10%CD)	164,980.43
SUB TOTAL	1,979,765.10
IGV (18%)	356,357.72
TOTAL	2,336,122.82
SUPERVISIÓN (5%CD)	82,490.21
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	32,996.09
FICHA DEFINITIVA	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL	2,466,609.12

SON :DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NUEVE CON 12/100 SOLES

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


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.P. N° 227196
 Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial


 Firmado digitalmente por
 AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad
 Administrador de la
 Administración Local del Agua


 Firmado digitalmente por
 FLORES SANCHEZ
 Cesar FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Profesional designado
 por la AAA


 Firmado digitalmente por
 GONZALES Cesar
 Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Director de la Autoridad
 Administrativa del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación : SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha: 7/09/2026

Partida	01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN				
Rendimiento	m2/DIA	20.0000	EQ. 20.0000	ritario 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 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	ritario 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 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


**ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL**
 Ingeniero Agrícola
 C.P.N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Firmado
digitalment
e por
**FLORES
SANCHEZ
Mario**
 Cesar FAU
 2052071186
 5hard
 Motivo: Doy
V° B°

Profesional designado
por la AAA



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

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



Partida **02.01** **MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS**

Rendimiento **vje/DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Unitario directo por : vje **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 t hm		0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T hm		1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53

Partida **02.02** **HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO**

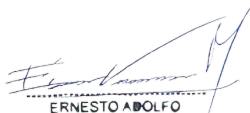
Rendimiento **km/DIA** **0.8000** EQ. **0.8000** Unitario directo por : km **8,009.80**

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

Partida **02.03** **RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD**

Rendimiento **m3/DIA** **1,000.0000** EQ. **1,000.0000** 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


ERNESTO ABOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



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

Profesional designado
por la AAA



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

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



Partida **02.04** **TRAZO Y REPLANTEO**

Rendimiento **km/DIA** **0.5000** EQ. **0.5000** 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** 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


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
C.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Firmado
digitalment
e por
FLORES
SANCHEZ
Mario
Cesar FAU
2052071186
5hard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional designado
por la AAA



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

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida 02.06 DESVIO DE CAUCE DE RÍO

Rendimiento m/DIA 320.0000 EQ. 320.0000 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 RÍO

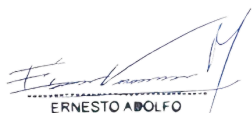
Rendimiento m3/DIA 850.0000 EQ. 850.0000 Unitario directo por : m3 7.59

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 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


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Firmado
digitalment
e por
FLORES
SANCHEZ
Mario
Cesar FAU
2052071186
hard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional designado
por la AAA



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

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua



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

Rendimiento **m3/DIA** **350.0000** EQ. **350.0000** 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
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.99	0.05
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 hm		1.0000	0.0229	417.13	9.55
						9.60

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

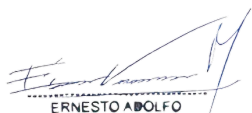
Rendimiento **m2/DIA** **1,200.0000** EQ. **1,200.0000** Unitario directo por : m2 **3.22**

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 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** 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 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


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Profesional designado
por la AAA



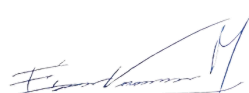
Firmado
digitalmente
por AQUINO
GONZALES Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

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

Partida	04.01	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 400 GR/M2 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)				
Rendimiento	m2/DIA	400.0000	EQ. 400.0000	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	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 hm		0.3125	0.0100	417.13	4.17
						5.47


**ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL**
 Ingeniero Agrícola
 C.P.N° 227196

 Profesional de la ALA que ha
 elaborado la ficha técnica referencial

 Firmado digitalmente por
 AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad
 Administrador de la
 Administración Local del Agua

 Firmado digitalment
 e por
 FLORES
 SANCHEZ
 Mario
 Cesar FAU
 2052071186
 hard
 Motivo: Doy
 V° B°
 Profesional designado
 por la AAA

 Firmado
 digitalmente
 por AQUINO
 GONZALES Cesar
 Augusto FAU
 20520711865 hard
 Motivo: Doy V° B°
 Director de la Autoridad
 Administrativa del Agua



Partida **04.03** **EXTRACCION DE ROCA C/EXPLOSIVOS**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** 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
0102010000013	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	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 -	hm	1.0000	0.0400	257.61	10.30
						11.15

Partida **04.04** **SELECCION Y ACOPIO DE ROCA EN CANTERA**

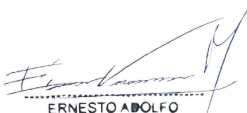
Rendimiento **m3/DIA** **250.0000** EQ. **250.0000** Unitario directo por : m3 **15.45**

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	hm	1.0000	0.0320	417.13	13.35
						13.41

Partida **04.05** **CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. 16 km**

Rendimiento **m3/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** 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 - 25	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


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Firmado
digitalment
e por
FLORES
SANCHEZ
Mario
Cesar FAU
2052071186
5hard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional designado
por la AAA



Firmado
digitalment
e por
GONZALES Cesar
Augusto FAU
20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

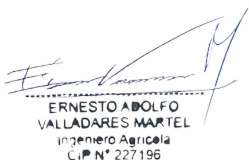


Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



Partida	04.06	ACOMODO DE ROCA SOBRE UÑA				
Rendimiento	m3/DIA	300.0000	EQ. 300.0000	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	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


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
20520711865 hard
Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Firmado
digitalment
e por
FLORES
SANCHEZ
Mario
Cesar FAU
2052071186
hard
Motivo: Doy
V° B°

Profesional designado
por la AAA



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

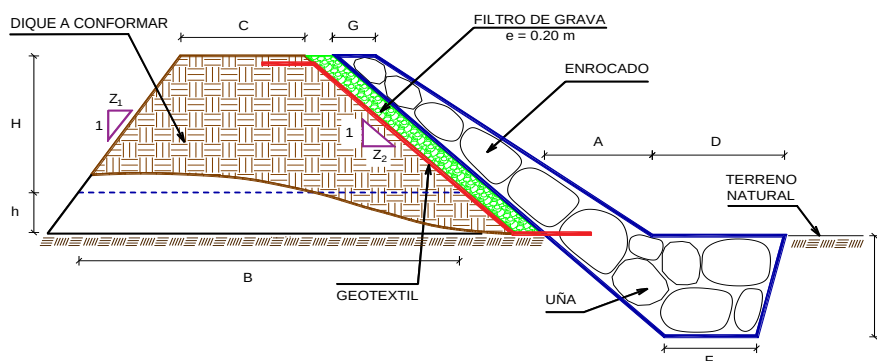
Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.
Ubicación: SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.
Fecha : 7/09/2026

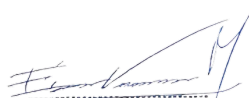
Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 552.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE C/ENROCADO(L = 523.00 m)							
1.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2	1.00	3.00	5.00		15.00	15.00
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.	1.00				1.00	1.00
1.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje	2.00				2.00	2.00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km	1.00	0.20			0.20	0.20
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3		15.00	4.00	4.00	240.00	240.00
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00					1.08
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION		1.00	0.55				
	DIQUE ENROCADO		1.00	0.52				
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.00					1.08
	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION			0.55				
	DIQUE ENROCADO			0.52				
01.02.06	DESÍO DEL RÍO	m	1.00	60.00			60.00	60.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	552.00	40.00	1.00	22,080.00	22,080.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	523.00	8.00	4.00	16,736.00	16,736.00
					area			
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3	1.00	523.00	7.00		3,661.00	3,661.00
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2	1.00	523.00		7.21	3,771.41	3,771.41
						esponj		
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	9,005.00		1.10	9,905.50	9,905.50
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO							
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2	1.00	523.00	9.41		4,922.01	4,922.01
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3	1.00	523.00	1.44		754.28	754.28
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	m3			area			6,799.00
	Extracción de rocas para talud		1.00	523.00	6.00		3,138.00	
	Extracción de rocas para uña		1.00	523.00	7.00		3,661.00	
01.04.04	SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCAS	m3						6,799.00
	Selección y acopio de rocas para talud		1.00	523.00	6.00		3,138.00	
	Selección y acopio de rocas para uña		1.00	523.00	7.00		3,661.00	
01.04.05	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCAS	m3						6,799.00
	Carguío y transporte de rocas para talud		1.00	523.00	6.00		3,138.00	
	Carguío y transporte de rocas para uña		1.00	523.00	7.00		3,661.00	
01.04.06	ACOMODO DE ROCAS EN UÑA DE ENROCADO	m3						2,928.80
	Acomodo de rocas para uña de enrocado		1.00	523.00	7.00		2,928.80	
01.04.07	ACOMODO DE ROCAS EN TALUD DE ENROCADO	m3						2,510.40
	Acomodo de rocas para talud de enrocado		1.00	523.00	6.00		2,510.40	
1.05	FLETE TERRESTRE							
01.05.01	FLETE TERRESTRE	glb	1.00				1.00	1.00

ESQUEMA DE LA PROPUESTA TECNICA



% 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


ERNESTO ABOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.I.P N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



Profesional designado por la AAA

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



Director de la Autoridad Administrativa del Agua

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

Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar : SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 7/09/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	323.2202	28.94	9,353.99
0101010004	OFICIAL	hh	710.1431	22.68	16,106.05
0101010005	PEON	hh	3,665.6601	20.54	75,292.66
0101010007	PERFORISTA	hh	543.9200	30.95	16,834.32
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	670.1966	22.68	15,200.06
0101010011	AYUDANTE DE PERFORISTA	hh	543.9200	29.30	15,936.86
0101030000	TOPOGRAFO	hh	60.4800	30.08	1,819.24
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	19.4400	22.68	440.90
01020100000013	TECNICO (AUTORIZADO x DISCAMEC)	hh	271.9600	31.99	8,700.00
					159,684.07
MATERIALES					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb	1.0000	15,000.00	15,000.00
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.5400	27.47	14.83
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	829.7080	70.00	58,079.56
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0210020009	GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX MT200	m2	5,168.1105	11.89	61,448.83
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	5.0880	26.55	135.09
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	6.4800	20.00	129.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	160.0000	7.00	1,120.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	108.0000	4.65	502.20
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	11.2500	17.24	193.95
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.6480	60.17	38.99
0255100001	DINAMITA AL 65%	kg	1,699.7500	7.31	12,425.17
0255100009	MECHA L DE SEGURIDAD IMPERMEABLE BLANCA	m	6,799.0000	15.00	101,985.00
0255100010	FULMINANTE	und	6,799.0000	4.00	27,196.00
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
0290230059	BARRENO DE 7/8" x 5 HP	und	115.5830	92.00	10,633.64
					289,749.40
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	4.3200	17.36	75.00
0301000015	JALONES	día	8.6400	14.96	129.25
0301000022	ESTACION TOTAL	he	17.2800	24.53	423.88
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	43.2000	15.29	660.53
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5,405.84
03011400020002	MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg	hm	543.9200	6.22	3,383.18
03011400060005	COMPRESORA NEUMATICA 196 HP 600 - 690 PCM	hm	271.9600	257.61	70,059.62
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	338.3268	320.60	108,467.57
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP	hm	149.9964	579.26	86,886.91
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	334.2161	417.13	139,411.56
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	378.6584	757.76	286,932.19
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	1,352.3169	358.17	484,359.34
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					1,200,370.78
				Total	S/.
					1,649,804.25


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la Administración Local del Agua



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

Profesional designado por la AAA



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

Director de la Autoridad Administrativa del Agua



Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



CRONOGRAMA REFERENCIAL DE LA PROPUESTA TECNICA

Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 7/09/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UND.	PLAZO DE EJECUCION				PLAZO DE EJECUCION			
			MES 01				MES 02			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L= 552.00 m) Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE C/ENROCADO(L = 523.00 m)									
1.01	OBRAS PROVISIONALES									
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	m2								
01.01.02	CARTEL INFORMATIVO DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	Und.								
1.02	OBRAS PRELIMINARES									
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN MAQUINARIA PESADA	vje								
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO	Km								
01.02.03	RAMPA DE INGRESO Y SALIDA A LA ZONA DE TRABAJO	m3								
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km								
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km								
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.03	EXCAVACIÓN PARA UÑA DE ENROCADO	m3								
01.03.04	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE DIQUE	m2								
01.03.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								
1.04	PROTECCIÓN CON ENROCADO									
01.04.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	m2								
01.04.02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA	m3								
01.04.03	EXTRACCIÓN DE ROCAS	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								


**ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL**
 Ingeniero Agrícola
 C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha
elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
Administración Local del Agua



Profesional designado
por la AAA

Firmado
digitalment
e por
**FLORES
SANCHEZ**
 Mario
 Cesar FAU
 2052071186
 5hard
 Motivo: Doy
V° B°



Director de la Autoridad
Administrativa del Agua

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

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

PRESUPUESTO LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DIQUE ENROCADO EN MARGEN IZQUIERDA RIO SUPE, SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

UBICACIÓN : SECTOR LAREDO ALTO, DISTRITO SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FECHA : 7/09/2026

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


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
 Administración Local del Agua



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

Profesional designado por la AAA



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

Director de la Autoridad Administrativa del Agua

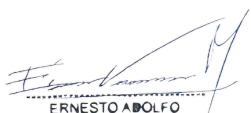
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA

TIEMPO A LA ACTIVIDAD = 1.00 Hr

TIEMPO A LA CANTERA = 1.50 Hr

TIPO DE MÁQUINA	CANT. (UND)	TIEMPO HORAS (IDA Y VUELTA)
VEHÍCULOS TRANSPORTABLES		
CAMION SEMITRAYLER 6 X 4 330 HP 35 ton		13.0
TRACTOR DE ORUGAS DE 400 HP	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 325 HP 2.0-3.8 yd3 (ACTIVIDAD)	1	2.0
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CANTERA)	1	3.0
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4.6 yd3	1	2.0
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70-100 HP 7-9 ton	1	2.0
MOTONIVELADORA DE 125 HP	1	2.0
CAMION PLATAFORMA 4 X 2 122 HP 8 ton		3.0
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		
COMPRESORA NEUMATICA 335 - 375 PCM - 93 HP		
VEHÍCULOS AUTO TRANSPORTABLES		
CAMION VOLQUETE DE 6X4 15 m3	4	8.0
CAMION CISTERNA 4 X 2 (AGUA) 122 HP 2,000 gl	1	2.0
CAMIONETA 4X4 PICK-UP	2	4.0

Nota: El tiempo a la actividad y a la cantera inicia desde el lugar de procedencia de la maquinaria


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 C.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por
AQUINO OLIVAS Edsel Lee FAU
 20520711865 hard
 Motivo: En señal de Conformidad

Administrador de la
 Administración Local del Agua



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

Profesional designado por la AAA



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

Director de la Autoridad Administrativa del Agua