

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-MC-PREV N° 0212-2026-ANA-AAA-CF-ALA.B

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

1. UBICACIÓN:

AAA	CAÑETE-FORTALEZA	ALA	BARRANCA	Fecha	15/06/2026
-----	------------------	-----	----------	-------	------------

1.1. Ubicación política

Departamento	LIMA	Provincia	BARRANCA	Distrito	SUPE	Sector	MOLINO 1-SIFÓN
--------------	------	-----------	----------	----------	------	--------	----------------

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica	CUENCA SUPE	Cuerpo de agua	RÍO SUPE
---------------------	-------------	----------------	----------

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

Tramo	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	211,651.00	8,800,114.00	18L	210,245.00	8,800,443.00	18L	AMBAS	DESCOLMATACIÓN L= 1520 m

2.- EVALUACIÓN DE LA ZONA EXPUESTA A INUNDACIONES::

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☒ flujo de detritos ☐ erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.3.- 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 "Estratificación 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	X	Arenoso	X	Limos y arcillas	X
---------	---	---------	---	------------------	---

Suelo gravoso (mayores a 1") y arenoso (2 mm - 0.1 mm, con presencia de limos y arcillas (<0.1 mm))

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

Las intensas lluvias de enero a marzo de de todos los años, provocaron la activación del río supe, incluyendo áreas cercanas, en la parte alta media y baja como aportantes, generando huaicos, inundaciones de viviendas, bloqueo de vías y graves daños materiales.

Erosión Pluvial:

La erosión pluvial ha causado daños severos, desbordes del río Supe, huaicos y colapso de infraestructuras, siendo exacerbada por lluvias inusuales y la orografía escarpada

Inundaciones:

Se registran las inundaciones en la zona media media y baja por los desbordes ocasionados en la zona alta del río Supe, se da la inundación por avenidas, y daños severos en la infraestructura.

2.4.- HIDROLOGÍA

El río Supe se origina en las alturas de las lagunas Agüascocha y Jururocha, y recibe el nombre del río Jururocha 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 continúa 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 torrencioso, 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 1.5% (0.015)


ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	-	Hab.	-
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	-	UNIDAD	-
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		-
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	-
05. AREAS DE CULTIVO:	6; 20; 5; 5	Ha.	Palto; Caña de Azúcar; Yuca; Maíz
06. CABEZAS DE GANADO:	-	UNIDAD	-
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2; 3; 1	UNIDAD	canales de riego; tomas laterales; Sifón Invertido
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	-	Km	-
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	-	-	-
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	-	-
11. OTROS	-	-	-

3.- PROPUESTA TÉCNICA:

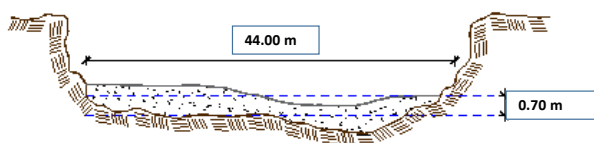
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	1.52	1520 m de Limpieza y Descolmatación en el cauce del río supe, 44.00 m, de ancho, y de corte de 0.70 m	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	3.04	3040.00 m de Conformación de bordos con material propio para ambas márgenes del río Supe.	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	83.60	83.60 m3 de eliminación de material excedente	

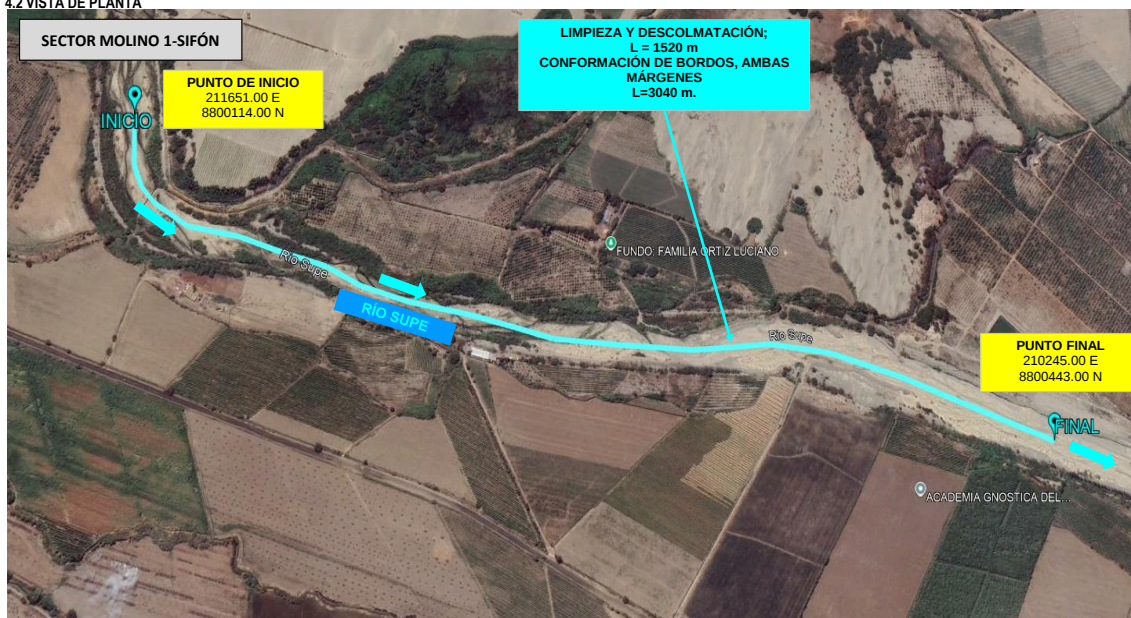
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

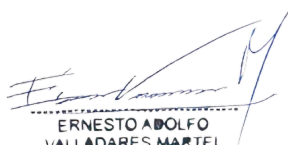
4.1 VISTA DE PERFIL

SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



4.2 VISTA DE PLANTA

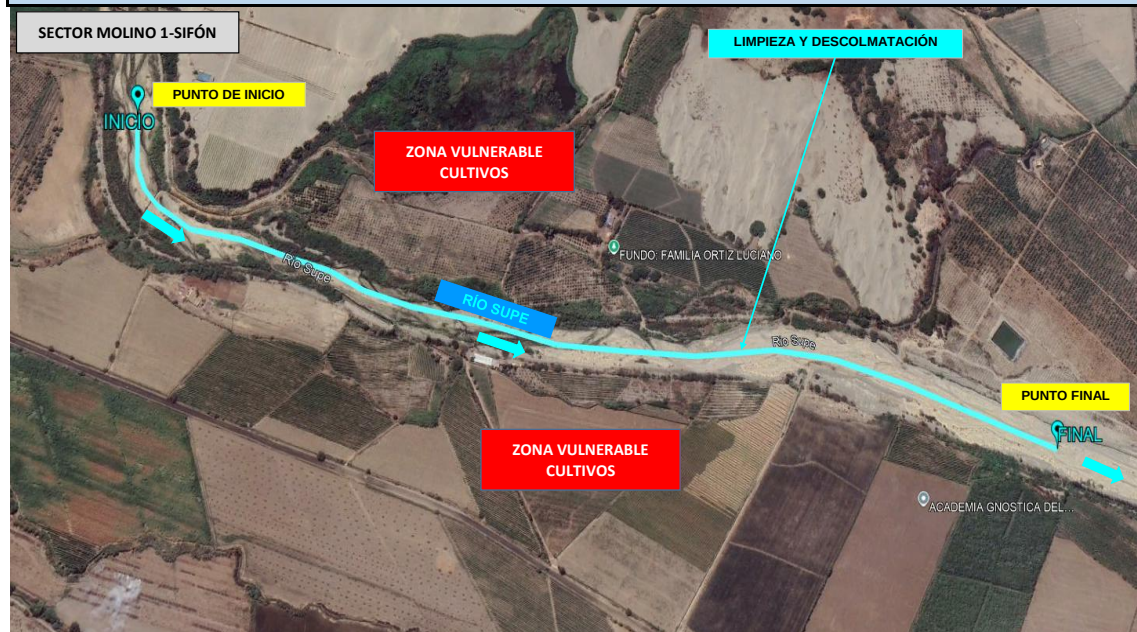



ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
 Ingeniero Agrícola
 CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

5.- VISTA SATELITAL



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



Imagen N° 1. Tramo colmatado en el sector Molino 1-Sifón, en donde se observa sedimentación en el cauce del Río Supe y su margen izquierda desprotegida.



Imagen N° 2. Zona colmatada en el tramo, en donde se observa sedimentación en la caja hidráulica del Río Supe

ERNESTO ADOLFO VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

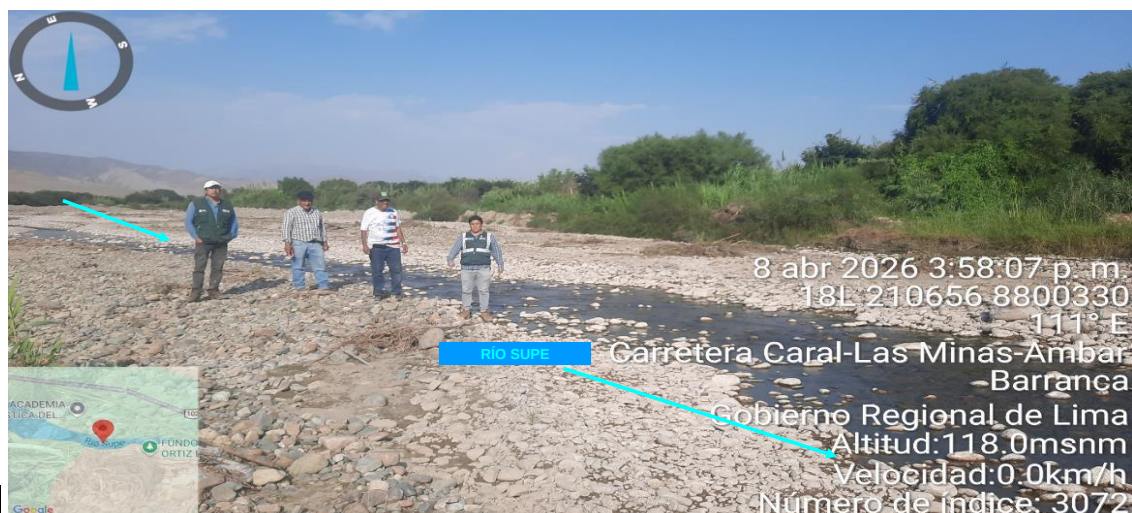


Imagen N° 3. Zona colmatada en el tramo, en donde se observa sedimentación en el cauce del Río Supe.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1520.00) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=3040.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				25,772.10
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	360.00	6.25	2,250.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.52	1,904.02	2,894.11
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.52	2,908.61	4,421.09
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				779,931.38
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	46,816.00	7.59	355,333.44
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	46,740.00	7.93	370,648.20
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	16,446.40	3.22	52,957.41
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	83.60	11.87	992.33
COSTO DIRECTO					810,352.92
GASTOS GENERALES (8%CD)					64,828.23
UTILIDAD (0%CD)					-
SUB TOTAL					875,181.15
IGV (18%)					157,532.61
TOTAL					1,032,713.76
SUPERVISIÓN (3%CD)					24,310.59
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,067,024.35

SON: UN MILLÓN SESENTA Y SIETE MIL VEINTICUATRO CON 35/100 SOLES


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

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial

Administrador de La Administración Local Del Agua

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)														
				MES 01				MES 2				MES 3						
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1520.00) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=3040.00 m)																		
01.01	OBRAS PROVISIONALES																	
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1															
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1															
01.02	OBRAS PRELIMINARES																	
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2															
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1															
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	4															
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	8															
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	56															
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	58															
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	14															
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1															

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

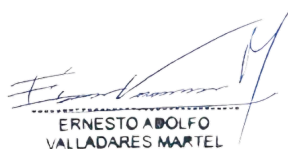
ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02				MES 03				MES 04			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA																
01.02	CONTRATACION																
01.03	EJECUCION																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																

Fecha de elaboración de la ficha:

15/06/2026

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO EN CAUCES EN RÍOS Y QUEBRADAS, CONTIENE INFORMACION REFERENCIAL RESPECTO AL PRESUPUESTO, METRADOS, COSTOS UNITARIOS E INSUMOS; DEBIENDO SER EL INFORME FINAL, EL QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.


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

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Administrador de La
 Administración Local Del Agua



PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar: SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 15/06/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO SI.	PARCIAL SI.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1520.00) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=3040.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				25,772.10
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	360.00	6.25	2,250.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.52	1,904.02	2,894.11
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.52	2,908.61	4,421.09
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				779,931.38
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	46,816.00	7.59	355,333.44
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	46,740.00	7.93	370,648.20
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	16,446.40	3.22	52,957.41
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	83.60	11.87	992.33
COSTO DIRECTO					810,352.92
GASTOS GENERALES (8%CD)					64,828.23
UTILIDAD (0%CD)					-
SUB TOTAL					875,181.15
IGV (18%)					157,532.61
TOTAL					1,032,713.76
SUPERVISIÓN (3%CD)					24,310.59
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,067,024.35

SON: UN MILLÓN SESENTA Y SIETE MIL VEINTICUATRO CON 35/100 SOLES

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


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL
Ingeniero Agrícola
CIP N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

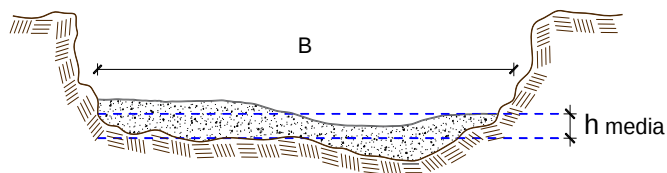
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Ubicación: SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 15/06/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1520.00) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=3040.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	6.00	5.00		30.00	30.00
1.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	40.00	3.00	3.00	360.00	360.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.52	1.52
	Descolmatacion			1,520.00				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	1,520.00			1.52	1.52
	Descolmatacion			1,520.00				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,520.0	44.00	0.70	46,816.00	46,816.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	3,040.0	5.13	3.00	46,740.00	46,740.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	3,040.0	5.41		16,446.40	16,446.40
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		83.60	83.60

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.70 m
 B = 44.0 m

NOTA: LOS METRADOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE ESTABLEZCA LOS VALORES FINALES, DE ACUERDO AL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL


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

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego****Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar: SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 15/06/2026

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 D 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 D 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.I.P. N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

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

Partida	02.01		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS				
Rendimiento	glb/DIA	1.0000		EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : glb	8,103.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92	
						985.92	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58	
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80	
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 l	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15	
						7,117.53	
Partida	02.03		RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD				
Rendimiento	m3/DIA	1,000.0000		EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0080	20.54	0.16	
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	0.1000	0.0008	22.68	0.02	
						0.18	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.18	0.01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	757.76	6.06	
						6.07	
Partida	02.04		TRAZO Y REPLANTEO				
Rendimiento	km/DIA	0.5000		EQ. 0.5000		Costo unitario directo por : km	1,904.02
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	1.6000	28.94	46.30	
0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32	
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.68	181.44	
						873.34	
Materiales							
02040300010043	FIERRO 3/8"	var		0.5000	27.47	13.74	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	26.55	95.58	
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol		3.0000	20.00	60.00	
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und		50.0000	4.65	232.50	
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal		0.3500	60.17	21.06	
						422.88	
Equipos							
0301000014	MIRAS	dia	2.0000	4.0000	17.36	69.44	
0301000015	JALONES	dia	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	



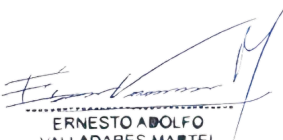
**ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL**
 Ingeniero Agrícola
 C.R.P.N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
 la ficha técnica referencial

Administrador de La
 Administración Local Del Agua

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

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
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



ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL

Ingeniero Agrícola
C.P.N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua

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

Partida	03.03	CONFORMACION DE BORDO 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	03.07	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDO					
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 - 25 hm		1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.80	
Partida	03.09	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 - 2 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	

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL 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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

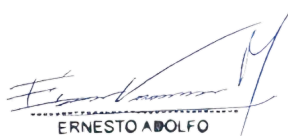
Presupuesto LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Lugar SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha 15/06/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio Si.	Parcial Si.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	462.5024	28.94	13,384.82
0101010004	OFICIAL	hh	128.2709	22.68	2,909.18
0101010005	PEON	hh	1,291.5341	20.54	26,528.11
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	463.0728	22.68	10,502.49
0101030000	TOPOGRAFO	hh	85.1200	30.08	2,560.41
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.3602	22.68	620.53
					56,505.54
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7600	27.47	20.88
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	6.59	49.43
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	24.0000	11.60	278.40
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	6.6720	26.55	177.14
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.1200	20.00	182.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	152.0000	4.65	706.80
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9119	60.17	54.87
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,290.44
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.0800	17.36	105.55
0301000015	JALONES	día	12.1600	14.96	181.91
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.3200	24.53	596.57
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	60.8000	15.29	929.63
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			338.98
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.5601	320.60	179.57
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	110.1909	417.13	45,963.93
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	905.6764	757.76	686,285.35
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	2.2321	358.17	799.47
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					749,556.86
Total				Si.	810,352.84

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER EL INFORME FINAL EL QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES


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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

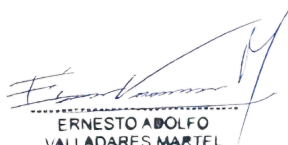
C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

UBICACIÓN SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

Fecha : 15/06/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)												
				MES 01				MES 2				MES 3				
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, (L=1520.00) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=3040.00 m)																
01.01	OBRAS PROVISIONALES															
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1													
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1													
01.02	OBRAS PRELIMINARES															
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2													
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1													
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	km	4													
01.02.05	CONTROL TOPOGRAFICO	km	8													
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	56													
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	58													
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	14													
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1													


ERNESTO ADOLFO
VALLADARES MARTEL

Ingeniero Agrícola
C.º N° 227196

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego



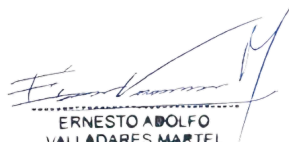
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS, CON MATERIAL PROPIO, EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO SUPE, SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

LUGAR SECTOR MOLINO 1-SIFÓN, DISTRITO DE SUPE, PROVINCIA DE BARRANCA, DEPARTAMENTO DE LIMA.

FECHA 15/06/2026

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	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACION																



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

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial

Administrador de La
Administración Local Del Agua