

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

FTR-MC-PREV N° 0313-2026-ANA-AAA-CF-ALA-CHRL

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, 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
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO	322,850.00	8,690,778.00	18L	321,982.00	8,689,584.00	18L	Eje de cauce	Limpieza y descolmatación

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

La cuenca del río Rimac se ubica en la vertiente occidental de los Andes, desembocando en el Océano Pacífico. La parte alta de la Cordillera Central constituye la divisoria continental de las aguas. Geológicamente la cuenca está constituida por sedimentos marinos y continentales, los cuales fueron modificados en primer lugar por efecto del emplazamiento del batolito de la Costa y en segundo lugar por procesos orogénicos y epirogénicos que generaron fuerzas tectónicas, dando como resultado el levantamiento de los Andes y la existencia de grandes estructuras geológicas como fallas, pliegues y sobre escurrimientos.

Arenas	85%	Grava	10%	Limo y arcillas	5%
--------	-----	-------	-----	-----------------	----

Suelo arenoso (mayores a 1mm), con baja presencia de grava.

Geodinámica externa:

Lluvias:

Las lluvias intensas en la cuenca del río Santa Eulalia (provincia de Huarochiri) afectan de forma directa a la población local, la infraestructura y el abastecimiento de agua de Lima mediante el aumento crítico de su caudal, la activación de quebradas y la generación de hualcos

Erosión Pluvial:

Las erosiones fluviales causadas por el río Santa Eulalia en la provincia de Huarochiri ocurren por las fuertes lluvias en la sierra. Esto aumenta el caudal de forma rápida, destruye las riberas, daña terrenos de cultivo de palta y chirimoya, y pone en peligro las casas y los puentes cercanos

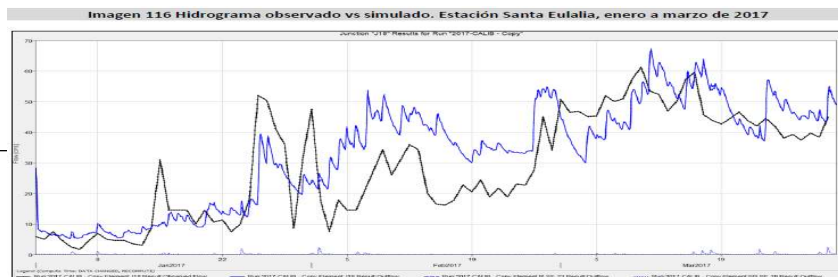
Inundaciones:

Las inundaciones y desbordes causados por el río Santa Eulalia (ubicado en la provincia de Huarochiri, Lima) son recurrentes debido a las lluvias estacionales e intensas en la cuenca alta, las cuales elevan drásticamente su caudal y amenazan directamente las viviendas, áreas agrícolas e infraestructura vial de la zona

2.4.- HIDROLOGÍA

En cuanto al desempeño del modelo para reproducir el caudal pico máximo, en el 2017 se tuvo un caudal medio diario observado máximo de 126.5 m³/s en la estación Chosica, mientras que el máximo caudal pico simulado a nivel horario en este nodo fue de 134.8 m³/s, lo que representa un error de +6.56% respecto del caudal observado. Esta comparación es especialmente importante para el estudio teniendo en cuenta que el caudal pico simulado en la estación Chosica representa buena parte de la respuesta hidrológica de la cuenca. El único aporte significativo desde este punto hasta la desembocadura en el mar lo proporciona la quebrada Huaycoloro.

Se concluye que, luego de realizar el ajuste de los parámetros, el modelo tiene un buen desempeño para representar la respuesta hidrológica de la cuenca hasta la estación Chosica, para el periodo comprendido entre enero a marzo de 2017, por lo que se dio por calibrado al modelo.



Fuente: Consorcio Soluciones Integrales Rímac, 2024
Elaboración: Consorcio Soluciones Integrales Rímac

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	42	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	10	Viv	ladrillo(6), adobe(4)
03. INSTITUCION EDUCATIVA:			
04. CENTROS DE SALUD			
05. AREAS DE CULTIVO:	6	Ha.	Palta (4), Fresa (2)
06. CABEZAS DE GANADO:			
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	2	Unid	01 Canal dos+01 Bocatoma dos
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)			
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)			
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1	Unid	600.00 m
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

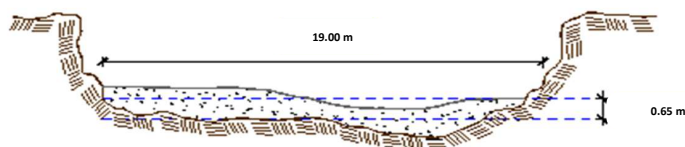
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	1.5	Limpieza y Descolmatación del río Santa Eulalia en una longitud de 1,500.00 m en un ancho de cauce de 19.00 m y una altura de corte de 0.65 m	En el cauce del río se presenta material de bolonería
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	km	1.50	1,500 m de conformación de bordo con material propio en la margen derecha del Río Santa Eulalia	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	82.50	De eliminación de material excedente fuera del cauce del río	

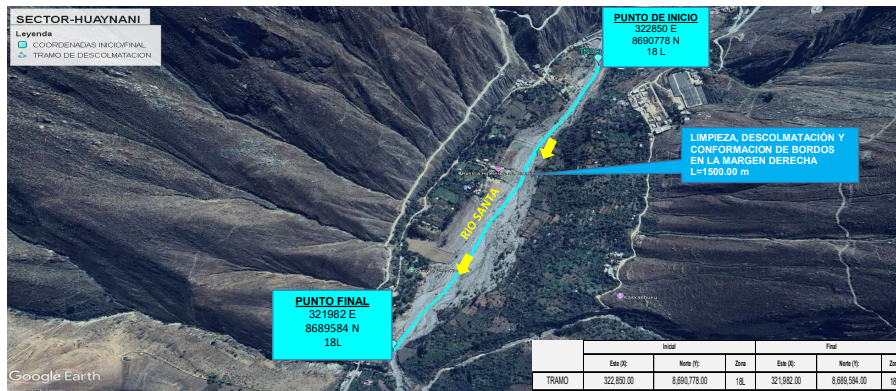
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

4.1. VISTA DE PERFIL

SECCION TIPICA DE RIO A DESCOLMATAR



4.2. VISTA DE PLANTA



5. IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: SE OBSERVA DESDE EL INICIO DEL TRAMO QUE EL EL RIO SANTA EULALIA PRESNETA UN ANCHO DE CAUCE REDUCIDO CON MATERIAL DE BOLONERIA QUE REQUIERE DE PORTECCION LA MARGEN DERECHA AGUAS ABAJO



FIGURA N°02: TRAMO CRÍTICO AGUAS ABAJO PARA DESCOLMATAR Y CONFORMAR BORDOS EN LA MARGEN DERECHA



FIGURA N°03: SE OBSERVA DESDE EL FINAL TRAMO AGUAS ARRIBA LA COLMATACION Y MAYOR ANCHO DEL CAUCE COMPARADO AL ANCHO EN EL INICIO, REQUIRIENDO DE MANTENIMIENTO.

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA (1,500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	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				16,447.40
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	180.00	6.25	1,125.00
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.50	1,904.02	2,856.03
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.50	2,908.61	4,362.92
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				308,371.73
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	18,525.00	7.59	140,604.75
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	18,450.00	7.93	146,308.50
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	6,360.00	3.22	20,479.20
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	82.50	11.87	979.28
COSTO DIRECTO					329,468.56
GASTOS GENERALES (8%CD)					26,357.48
UTILIDAD (5%CD)					16,473.43
SUB TOTAL					372,299.47
IGV (18%)					67,013.91
TOTAL					439,313.38
SUPERVISIÓN (3%CD)					9,884.06
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					459,197.43

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE CON 43/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Dias	PLAZO DE EJECUCION (meses)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA (1,500.00 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	2				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Glb	1				
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	3				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	29				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	22				
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	23				
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	5				
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboración de la ficha: 25/07/2026

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 LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE ESTABLEZCA EL PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD.

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA (1,500.00 m)					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				4,649.44
1.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	95.60	2,868.00
1.02	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				16,447.40
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Glb	1.00	8,103.45	8,103.45
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	180.00	6.25	1,125.00
2.02	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.50	1,904.02	2,856.03
2.03	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	1.50	2,908.61	4,362.92
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				308,371.73
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	18,525.00	7.59	140,604.75
3.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	18,450.00	7.93	146,308.50
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	6,360.00	3.22	20,479.20
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	82.50	11.87	979.28
COSTO DIRECTO					329,468.56
GASTOS GENERALES (8%CD)					26,357.48
UTILIDAD (5%CD)					16,473.43
SUB TOTAL					372,299.47
IGV (18%)					67,013.91
TOTAL					439,313.38
SUPERVISIÓN (3%CD)					9,884.06
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					459,197.43

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE CON 43/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

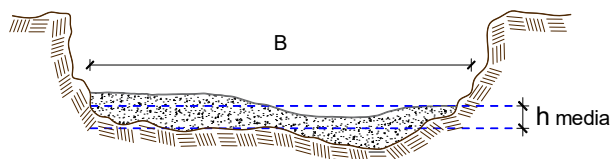
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Ubicación: SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUARACHIRI, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA (1,500.00 m)								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CASETA DE GUARDIANA 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	Glb	1.00				1.00	1.00
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	15.00	4.00	3.00	180.00	180.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.50	1.50
	Descolmatacion			1.50				
2.05	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	1.50			1.50	1.50
	Descolmatacion			1.50				
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,500.0	19.00	0.65	18,525.00	18,525.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	1,500.0	4.10	3.00	18,450.00	18,450.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	1,500.0		4.24	6,360.00	6,360.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		82.50	82.50

DIMENSIONES DE



h media = 0.65 m
 B = 19.00 m

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



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

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 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



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 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	02.03	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	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
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	03.03	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

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

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	



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Lugar: SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	196.5352	28.94	5,687.73
0101010004	OFICIAL	hh	60.6120	22.68	1,374.68
0101010005	PEON	hh	561.3705	20.54	11,530.55
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	182.8571	22.68	4,147.20
0101030000	TOPOGRAFO	hh	84.0000	30.08	2,526.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	27.0000	22.68	612.36
					25,879.24
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.7500	27.47	20.60
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	6.6000	26.55	175.23
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	9.0000	20.00	180.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	150.0000	4.65	697.50
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.9000	60.17	54.15
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,275.83
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	6.0000	17.36	104.16
0301000015	JALONES	día	12.0000	14.96	179.52
0301000022	ESTACION TOTAL	he	24.0000	24.53	588.72
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	60.0000	15.29	917.40
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			242.47
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	0.5528	320.60	177.23
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	42.6120	417.13	17,774.74
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	358.2300	757.76	271,452.36
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	6.0000	326.80	1,960.80
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	2.2027	358.17	788.94
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	15.0000	341.81	5,127.15
					299,313.49
Total				S/.	329,468.56



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

C R O N O G R A M A

ACTIVIDAD SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA
UBICACIÓN SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

Fecha : 25/07/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCION				
				MES 01				
				I	II	III	IV	
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA (1,500.00 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	2					
01.02	OBRAS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Glb	1					
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	km	3					
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	29					
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	22					
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	23					
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	5					
01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	1					

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS EN LA MARGEN DERECHA DEL RIO SANTA EULALIA, EN EL SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

LUGAR SECTOR HUAYNANI, DISTRITO DE SANTA EULALIA, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ, DEPARTAMENTO DE LIMA

FECHA 25/07/2026

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