



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

FTR-MC-PREV N° 0099-2026-ANA-AAA.CHCH-ALA.G

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA-CHINCHA ALA GRANDE Fecha 10/08/2026

1.1. Ubicación política

Departamento ICA Provincia PALPA Distrito RÍO GRANDE Sector CACHIRUME

1.2. Ubicación hidrológica

Unidad hidrológica CUENCA GRANDE Cuerpo de agua RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE)

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Este (X):	Norte (Y):	Zona	Este (X):	Norte (Y):	Zona		
TRAMO 1	487,822.66	8,423,412.64	18L	487,380.55	8,421,891.97	18L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACIÓN

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

2.1.- Tipo de Peligro

Inundación ☒ Flujo de detritos ☐ Erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐ Muy Alto ☒

2.2.- GEOLOGÍA

El río Yanahuanka (río Grande), que atraviesa la provincia de Palpa en la región Ica, Perú, fluye por una región con una geología compleja y variada, resultado de procesos tectónicos, sedimentarios y climáticos a lo largo de millones de años. A continuación, se detallan las principales características geológicas de la zona:

Contexto geológico:

La región forma parte de la Cordillera de la Costa Surperuana, influenciada por la subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana. Esta interacción tectónica ha dado lugar a levantamientos y deformaciones en la corteza terrestre, especialmente durante el Cuaternario, lo que ha moldeado la topografía actual de la zona.

Unidades geológicas principales:

Rocas ígneas:

Predominan intrusivos como granodioritas y tonalitas del Batolito de la Costa, que afloran en las partes más elevadas y resistentes de la cuenca.

Rocas sedimentarias:

Se encuentran depósitos de conglomerados, areniscas y lutitas del Neógeno, asociados a ambientes fluviales y aluviales.

En las zonas bajas del valle, destacan depósitos cuaternarios compuestos por gravas, arenas y limos, resultado de procesos aluviales recientes.

Rocas metamórficas:

Afloran esquistos y filitas del Complejo Nasca (Paleozoico), presentes en sectores de las partes medias y altas de la cuenca.

Estructuras geológicas:

La cuenca del río Yanahuanka (río Grande) está atravesada por diversas fallas, tanto inversas como normales, indicativas de un entorno tectónicamente activo vinculado a la orogenia andina. Estas estructuras controlan el curso del río y la disposición de los sedimentos en la región.

Geomorfología:

Terrazas fluviales: El valle del río presenta terrazas escalonadas, formadas por ciclos alternos de erosión y deposición fluvial.

Abanicos aluviales: En las partes bajas, se observan abanicos resultantes del arrastre de material desde las zonas montañosas circundantes.

Depósitos eólicos: Debido al clima árido, se han acumulado depósitos de origen eólico, formando dunas en áreas adyacentes al valle.

Gravoso	75%	Arenoso	20%	Limos y arcillas	5%
---------	-----	---------	-----	------------------	----

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 río son: grandes cantidades de grava (mayores a 1"), con alta presencia de arena y un pequeño porcentaje de material fino (limos y arcillas). No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

Febrero de 2020: Lluvias intensas durante aproximadamente tres horas causaron huacos en las provincias de Ica, Nasca y Palpa. En el distrito de Río Grande, específicamente en el sector de Santa Rosa, se registraron secciones que afectarán viviendas y cultivos.

**Erosión Pluvial:**

La erosión pluvial en los ríos tiene diversos efectos que impactan tanto el medio ambiente como las actividades humanas en la región. Estos efectos se intensifican durante periodos de lluvias fuertes, como los generados por el fenómeno de El Niño.

Pérdida de suelos fértiles: Han ocurrido pérdidas de numerosas hectáreas de cultivo en los terrenos aledaños al río, afectando principalmente las zonas agrícolas del valle de Nasca.

Aumento de la sedimentación: Los materiales erosionados son depositados en el cauce del río, lo que altera su morfología, disminuye su capacidad hidráulica y favorece desbordes.

Degradación de ecosistemas: La erosión y sedimentación afectan los ecosistemas acuáticos y terrestres al modificar hábitats naturales, causando la pérdida de biodiversidad.

Compactación del terreno: Las lluvias intensas y el flujo de agua erosionan y compactan suelos, dificultando su recuperación natural.

Inundaciones:

Marzo de 2023: La activación de la quebrada de Pacoya provocó el desborde del río Yanahuanca (río Grande), afectando a aproximadamente 300 familias y 200 hectáreas de cultivos en la provincia de Palpa. La carretera que conecta Palpa con las regiones de Huancavelica y Ayacucho colapsó en varios tramos, dejando incomunicadas a las comunidades de Pampa Blanca, Gramadal, Palmar, Marcarencca, Chantay, Huambo, Huaraco y Lucriche. Los cultivos de palta, granada y ají paprika fueron los más afectados, con pérdidas significativas en 150 hectáreas..

2.3.- HIDROLOGÍA

El cuerpo de agua en estudio pertenece a la Unidad Hidrográfica de río Yanahuanca (Río Grande), la cual se encuentra ubicado entre los departamentos de Ica, Huancavelica y Ayacucho; enmarcándose dentro de cuatro (04) provincias, de las cuales Palpa y Nasca corresponden al departamento de Ica; las provincias de Huaytará y Lucanas corresponden a los departamentos de Huancavelica y Ayacucho respectivamente.

El sistema hidrográfico de la Cuenca del Río Yanahuanca (río Grande) cuenta con un área de drenaje total de 11 049.92 Km², de los cuales 4,485 Km², situados por encima de la cota 2,500 m.s.n.m., corresponden a la cuenca húmeda.

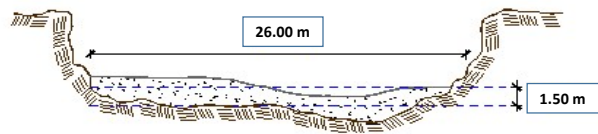
- Por el Norte: cuenca del río Ica
- Por el Sur: cuenca del río Acarí
- Por el Este: cuenca del río Pampas
- Por el Oeste: con el Océano Pacífico

2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACIÓN AFECTADA	9	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	2	UNIDAD	
03. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. ÁREAS DE CULTIVO:	33	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0.3	Bocatoma	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.5	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA	0		
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TÉCNICA:**3.1.- Actividades**

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	1.84	1840.00 m de Limpieza y Descolmatación del cauce de río Yanahuanca (Río Grande) en un ancho de 26.00 m con una altura de corte de 1.50 m	Margen izquierda conformación de bordo desde la progresiva 0+00 km hasta la progresiva 1+040 km, margen derecha desde la progresiva 0+00 km hasta la progresiva 1+200 km
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	2.24	2,240.00 m de Conformación de bordos con material propio 1040.00 m en la margen izquierda y 1200.00 m en la margen derecha del río Yanahuanca (Río Grande)	
ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3,344.00	3,344.00 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



5.- VISTA SATELITAL



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FOTOGRAFÍA N°1: SE OBSERVA LA COLMATACIÓN DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE) Y SE REQUIERE DE CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES



FOTOGRAFÍA N°2: SE OBSERVA CULTIVOS LA MARGEN IZQUIERDA QUE REQUIERE DE CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO



FOTOGRAFÍA N°3: SE OBSERVA CULTIVOS EN LA MARGEN DERECHA QUE REQUIERE DE DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO



FOTOGRAFÍA N°4: SE OBSERVA QUE EL ANCHO DE CAUCE COLMATADO Y SE REQUIERE CONFORMAR BORDOS EN AMBAS MÁRGENES Y DESCOLMATAR UNA CAJA HIDRÁULICA PARA EL PASO RÁPIDO DEL AGUA



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1,840.00 m Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES L=2,240.00 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 IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				32,870.10
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	Km	0.20	8,009.80	1,601.96
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	320.00	6.25	2,000.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.84	1,904.02	3,503.40
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	1.84	2,908.61	5,351.84
2.06	DESVIO DEL RÍO	M	200.00	21.03	4,206.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				790,304.10
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	47,840.00	7.59	363,105.60
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	44,800.00	7.93	355,264.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	10,012.80	3.22	32,241.22
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	3,344.00	11.87	39,693.28
COSTO DIRECTO					827,823.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					66,225.89
UTILIDAD (5%CD)					41,391.18
SUB TOTAL					935,440.71
IGV (18%)					168,379.33
TOTAL					1,103,820.04
SUPERVISIÓN (3%CD)					24,834.71
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,138,654.74

SON: UN MILLON CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 74/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1,840.00 m Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES L=2,240.00 m														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN 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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2	■								■			
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	Km	1	■											
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1	■											
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	4	■	■										
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	9		■	■	■								
01.02.06	DESVIO DEL RÍO	m	1	■											
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	56												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	55												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8												
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	3												



ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA								
01.02	CONTRATACIÓN								
01.03	EJECUCIÓN								
01.04	SUPERVISIÓN								
01.05	SEGUIMIENTO								
01.06	LIQUIDACIÓN								

Fecha de elaboración de la ficha:

10/08/2026

NOTA :

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

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

**PERÚ**Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD**

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar: SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 10/08/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1,840.00 m Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES L=2,240.00 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 IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				32,870.10
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	Km	0.20	8,009.80	1,601.96
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	320.00	6.25	2,000.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.84	1,904.02	3,503.40
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	Km	1.84	2,908.61	5,351.84
2.06	DESIVIO DEL RÍO	M	200.00	21.03	4,206.00
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				790,304.10
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	47,840.00	7.59	363,105.60
3.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	44,800.00	7.93	355,264.00
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	10,012.80	3.22	32,241.22
3.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	3,344.00	11.87	39,693.28
COSTO DIRECTO					827,823.64
GASTOS GENERALES (8%CD)					66,225.89
UTILIDAD (5%CD)					41,391.18
SUB TOTAL					935,440.71
IGV (18%)					168,379.33
TOTAL					1,103,820.04
SUPERVISIÓN (3%CD)					24,834.71
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					1,138,654.74

SON: UN MILLON CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 74/100 SOLES

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



PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

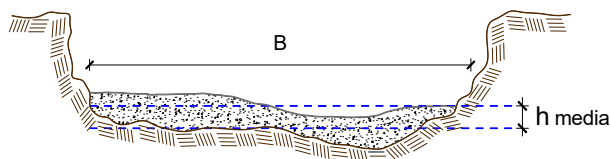
Actividad LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Ubicación: SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 10/08/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1,840.00 m Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES L=2,240.00 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 IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	Km	1.00	200.00			0.20	0.20
2.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	20.00	4.00	4.00	320.00	320.00
2.04	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				1.84	1.84
	Descolmatación			1,840.00				
2.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	KM	1.00	1,840.00			1.84	1.84
	Descolmatación			1,840.00				
2.06	DESIVIO DEL RÍO	M	1.00	200.00	1.00		200.00	200.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	1,840.0	26.00	1.00	47,840.00	47,840.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	2,240.0	5.00	4.00	44,800.00	44,800.00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	2,240.0	4.47		10,012.80	10,012.80
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		3,344.00	3,344.00

DIMENSIONES DE



h media = 1.00 m
B = 26.0 m

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

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

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar: SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 10/08/2026

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	PEÓN	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 IDENTIFICACIÓN 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	PEÓN	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	HORMIGÓN	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	GIGANTOGRAFÍA SEGÚN 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 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN 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	PEÓN	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMIÓN PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 t	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMIÓN SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 T	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53
Partida	02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO				
Rendimiento	km/DIA	0.8000	EQ. 0.8000	Costo unitario directo por : km		8,009.80
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	10.0000	22.68	226.80
0101010005	PEÓN	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	Costo unitario directo por : m3		6.25
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEÓN	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	PEÓN	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPÓGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	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

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

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 TOPOGRÁFICO					
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	PEÓN	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80	
0101030000	TOPÓGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20	
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	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 TOPOGRÁFICO	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	DESVÍO DE CAUCE DE RÍO					
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	PEÓN	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	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	PEÓN	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	

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

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	CONFORMACIÓN 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	PEÓN	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	PEÓN	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	03.09	ELIMINACIÓN 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	PEÓN	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 ^{ta}	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15	
0301220010	CAMIÓN VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56	
							11.71



Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar: SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 10/08/2026

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	477.6400	28.94	13,822.90
0101010004	OFICIAL	hh	90.9458	22.68	2,062.65
0101010005	PEÓN	hh	1,238.8710	20.54	25,446.41
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	446.1168	22.68	10,117.93
0101030000	TOPÓGRAFO	hh	103.0402	30.08	3,099.45
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFÍA	hh	33.1200	22.68	751.16
					55,300.50
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.9200	27.47	25.27
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	HORMIGÓN	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	7.8240	26.55	207.73
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	11.0400	20.00	220.80
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	184.0000	4.65	855.60
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.1040	60.17	66.43
02901500260004	GIGANTOGRAFÍA SEGÚN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					4,524.18
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	7.3600	17.36	127.77
0301000015	JALONES	día	14.7200	14.96	220.21
0301000022	ESTACION TOTAL	he	29.4400	24.53	722.16
0301000023	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	73.6000	15.29	1,125.34
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			394.42
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250 HP 4. yd3	hm	22.4048	320.60	7,182.98
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP 1	hm	67.0858	417.13	27,983.50
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	902.7760	757.76	684,087.54
03012200010004	CAMIÓN PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMIÓN VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	89.2848	358.17	31,979.14
0301220011	CAMIÓN SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					767,998.96
Total				S/.	827,823.64



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**CRONOGRAMA**

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

UBICACIÓN SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 10/08/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	N° de Días	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)											
				MES 01				MES 2				MES 3			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN, L=1,840.00 m Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES L=2,240.00 m														
01.01	OBRAS PROVISIONALES														
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN 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	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO	Km	1												
01.02.03	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1												
01.02.04	TRAZO Y REPLANTEO	Vje	4												
01.02.05	CONTROL TOPOGRÁFICO	km	9												
01.02.06	DESVÍO DEL RÍO	m	1												
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO	m3	56												
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	55												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	8												
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 Km	m3	3												



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBRA

ACTIVIDAD LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS EN AMBAS MÁRGENES DEL RÍO YANAHUANCA (RÍO GRANDE), SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

LUGAR SECTOR CACHIRUME, DISTRITO DE RÍO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

FECHA 10/08/2026

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	FORMULACIÓN DE FICHA TÉCNICA																
01.02	CONTRATACIÓN																
01.03	EJECUCIÓN																
01.04	SUPERVISIÓN																
01.05	SEGUIMIENTO																
01.06	LIQUIDACIÓN																