

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA - DEPARTAMENTO DE ICA

FTR-MC-PREV N° 0215-2025-ANA-AAA-CHCH-ALA.G

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

1. UBICACIÓN:

AAA	CHAPARRA-CHINCHA	ALA	GRANDE	Fecha	4/05/2025
1.1. Ubicación política					
Departamento	ICA	Provincia	PALPA	Distrito	RIO GRANDE
1.2. Ubicación geográfica					
Unidad hidrográfica	CUENCA GRANDE			Cuerpo de agua	RIO GRANDE
1.3. Ubicación geográfica - Coordenadas UTM (Datum: WGS 84)					

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8 394 855,48	477 217,67	18L	8 391 777,31	475 916,35	18L	AMBAS	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion	<input checked="" type="checkbox"/>	flujo de detritos	<input type="checkbox"/>	erosion fluvial	<input checked="" type="checkbox"/>
------------	-------------------------------------	-------------------	--------------------------	-----------------	-------------------------------------

2.2. Nivel de Peligro

Alto	<input type="checkbox"/>	Muy Alto	<input checked="" type="checkbox"/>
------	--------------------------	----------	-------------------------------------

2.3.- GEOLOGÍA

El Río Palpa , también conocido como Río Putaca , es un afluente del Río Grande en la región de Ica, Perú. Su geología y geomorfología reflejan la compleja interacción de procesos tectónicos, sedimentarios y climáticos que han moldeado la región.

Geología y Tectónica:

Estructura Geológica: La región de Palpa forma parte de la Cordillera de la Costa peruana, influenciada por la subducción de la Dorsal de Nasca. Este proceso ha provocado levantamientos tectónicos significativos durante el Cuaternario, especialmente en el sector costero de Palpa. Estos levantamientos han contribuido a la formación de relieves elevados, como el cerro Huaricangana, que alcanza los 1,791 metros.

REPOSITORIO.INGEMMET.GOB.PE

Extensión Paleógena: Durante el Paleógeno, la región experimentó procesos de extensión tectónica que influyeron en la configuración actual del relieve. El curso inferior del Río Grande, cercano al Río Palpa, presenta un corte epigénico profundo que ofrece una visión detallada de la evolución tectónica cenozoica de la zona.

Geomorfología:

-Relieve: El valle de Palpa se caracteriza por estar rodeado de cerros y dunas, creando un paisaje de oasis en medio del desierto. La presencia del Río Grande y sus afluentes, como el Río Palpa, ha permitido el desarrollo de un valle fértil en una región predominantemente árida.

-Depósitos Aluviales: Las áreas adyacentes al río presentan depósitos aluviales compuestos por gravas, arenas y limos, resultado de procesos de erosión y sedimentación que han modelado el valle a lo largo del tiempo.

Gravoso	50%	Arenoso	45%	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 grava (mayores a 1"), con alta presencia de arena y un pequeño porcentaje de material fino (limos y arcillas). No existen canchales de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

Recientemente con fecha 12 de febrero del 2025, fuertes precipitaciones en el distrito de Nasca provocaron huaicos que afectarán numerosas viviendas. Durante este mes, se registraron precipitaciones que inundaron calles y viviendas en Nasca. La activación de quebradas resultó en huaicos que afectaron más de 30 casas en sectores como Cajuca. Además, el deslizamiento de lodo y piedras interrumpió el tránsito en la Panamericana Sur, complicando el desplazamiento entre Ica y Nasca .

Erosion Pluvial:

La erosión pluvial en el río Nasca 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 afectados 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:

En febrero del 2025, las intensas lluvias en Nasca resultaron en huaicos y desbordes de rios, afectando gravemente varios distritos. Más de 500 familias se vieron obligadas a abandonar sus hogares debido a los daños en sus viviendas.

La activación de una quebrada en el sector de Cajuca provocó un huaico que afectó más de 30 viviendas y obstruyó la vía principal de la Panamericana Sur, dificultando el tránsito entre Ica y Nasca.

2.4.- HIDROLOGÍA

El cuerpo de agua en estudio pertenece a la Unidad Hidrográfica de 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 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 Acari
- Por el Este: cuenca del río Pampas
- Por el Oeste: con el Océano Pacífico.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

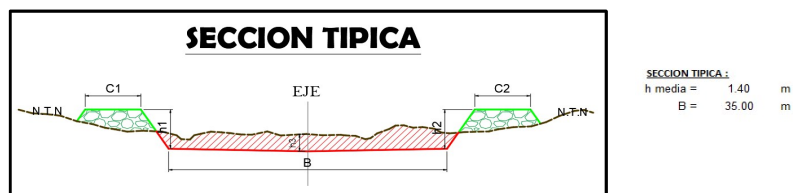
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	35	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	12	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	2		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	43	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0,8	KM	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TECNICA:

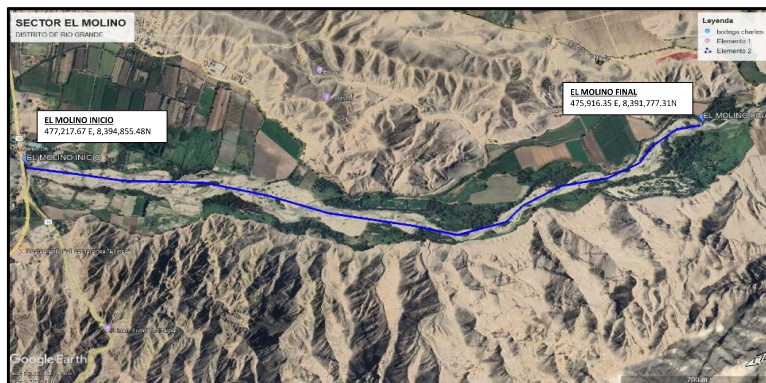
3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	3,7	Limpieza y Descolmatación del cauce de río,	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	7,4	Conformación de bordos con material propio en ambas margenes	
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9 168,60	El material sobrante de la limpieza y conformación de bordos será empujado fuera del cauce del río, reforzando el cuerpo de los bordos.	

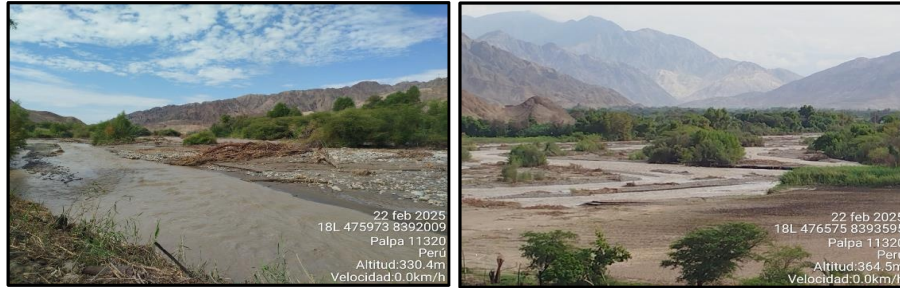
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



5.- VISTA SATELITAL



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S./.	PARCIAL S./.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3,700.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,400.00m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				3 500,00
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	glb	1,00	3 500,00	3 500,00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				52 237,27
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	35 000,00	35 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	0,50	13 606,53	6 803,27
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	3 700,00	2,82	10 434,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3 213 121,14
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3	189 070,00	7,63	1 442 604,10
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	n3	181 300,00	8,56	1 551 928,00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	34 040,00	4,66	158 626,40
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9 168,60	6,54	59 962,64
COSTO DIRECTO					3 268 858,41
GASTOS GENERALES (10%CD)					326 885,84
UTILIDAD (10%CD)					326 885,84
SUB TOTAL					3 922 630,09
IGV (18%)					706 073,42
TOTAL					4 628 703,51
SUPERVISIÓN (2%CD)					65 377,17
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					65 377,17
FICHA DEFINITIVA					15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL					4 774 457,85

SON: CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 85/100 SOLES

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

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (DIAS)								
			MES 01				MES 02				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3,700.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,400.00m)										
1.01	OBRAS PROVISIONALES										
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	Glb									
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	Glb									
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	Km									
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m									
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3									
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m2									
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m3									
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3									

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1		MES 2	
		15	30	15	30
1	CONTRATACION				
2	EJECUCION				
3	SUPERVISION				
4	SEGUIMIENTO				
5	LIQUIDACION				

Fecha de elaboración de la ficha:

4/05/2025

NOTA :

* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE BORDOS 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.

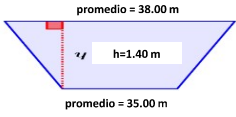
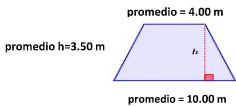
* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Ubicación: SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 26/02/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3,700.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,400.00m)							
01.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	glb	1,00				1,00	1,00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES							
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00				1,00	1,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	Km	1,00	0,50			0,50	0,50
01.02.03	TOPOGRAFIA PRELIMINAR DE CAUCE	m	1,00	3 700,00			3 700,00	3 700,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3						189 070,00
			1,00	3 700,00	AREA=	51,10	189 070,00	
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3						181 300,00
			2,00	3 700,00	AREA=	24,50	181 300,00	
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	2,00	3 700,00	LONG.=	4,60	34 040,00	34 040,00
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						9 168,60
	Material excedente de descolmatación		1,00			Vol.=	7 770,00	
	Esponjamiento (18%)		1,00			Esponj. (18%)	1 398,60	



SECCION TIPICA :
 h media = 1,40 m
 B = 30,00 m

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar: SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 25/02/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3,700.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,400.00m)				
01,01	OBRAS PROVISIONALES				3 500,00
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	glb	1,00	3 500,00	3 500,00
01,02	TRABAJOS PRELIMINARES				52 237,27
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	35 000,00	35 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	0,50	13 606,53	6 803,27
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	3 700,00	2,82	10 434,00
01,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3 213 121,14
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3	189 070,00	7,63	1 442 604,10
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	n3	181 300,00	8,56	1 551 928,00
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	34 040,00	4,66	158 626,40
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	9 168,60	6,54	59 962,64
COSTO DIRECTO					3 268 858,41
GASTOS GENERALES (10%CD)					326 885,84
UTILIDAD (10%CD)					326 885,84
SUB TOTAL					3 922 630,09
IGV (18%)					706 073,42
TOTAL					4 628 703,51
SUPERVISIÓN (2%CD)					65 377,17
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					65 377,17
FICHA DEFINITIVA					15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL					4 774 457,85

SON: CUATRO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 85/100 SOLES

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



Firmado digitalmente por BECERRA
MONTEZA Carlos Antonio FAU
20250711865.hrgd
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/05/06 09:04:33-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Administrador de La
Administración Local Del Agua



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

ACTIVIDAD : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar : SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 4/05/2025

Partida	01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN					
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		3 500,00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Materiales						
0279020001	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA A TODO COSTO	glb		1,0000	3 500,00	3 500,00	3 500,00
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		35 000,00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0401020002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PE:glb			1,0000	35 000,00	35 000,00	35 000,00
Partida	01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0,7000	EQ. 0,7000	Costo unitario directo por : km		13 606,53	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1,0000	11,4286	28,44	325,03	
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	11,4286	22,37	255,66	
	Materiales					580,69	
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3		150,0000	31,25	4 687,50	4 687,50
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	580,69	17,42	
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	4,0000	45,7143	182,02	8 320,92	
						8 338,34	
Partida	01.02.03	TOPOGRAFIA PRELIMINAR					
Rendimiento	m/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : m		2,82	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Subcontratos						
0401040001	SC DE TOPOGRAFIA PRELIMINAR DE CAUCE DE RIO	m		1,0000	2,82	2,82	2,82
Partida	01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE					
Rendimiento	m3/DIA	1 000,0000	EQ. 1 000,0000	Costo unitario directo por : m3		7,63	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0080	22,37	0,18	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0080	20,25	0,16	
						0,34	



Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,34	0,01
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 250 HP	hm	1,0000	0,0080	380,00	3,04
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0080	530,00	4,24
						7,29

Partida **01.03.02 CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento	m3/DIA	750,0000	EQ. 750,0000	Costo unitario directo por : m3		8,56	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0107	22,37	0,24	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0107	20,25	0,22	
						0,46	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,46	0,01	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 250 HP	hm	2,0000	0,0213	380,00	8,09	
						8,10	

Partida **01.03.03 PERFILADO DE TALUD DE BORDOS**

Rendimiento	m2/DIA	1 050,0000	EQ. 1 050,0000	Costo unitario directo por : m2		4,66	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0076	22,37	0,17
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0076	20,25	0,15
	0,32						
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,32	0,01
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 250 HP		hm	1,5000	0,0114	380,00	4,33
	4,34						

Partida **01.03.04 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	m3/DIA	700,0000	EQ. 700,0000	Costo unitario directo por : m3		6,54	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1,0000	0,0114	22,37	0,26	
0101010005	PEON	hh	1,0000	0,0114	20,25	0,23	
						0,49	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,0000	0,49	0,01	
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1,0000	0,0114	530,00	6,04	
						6,05	

NOTA: LOS ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS COSTOS UNITARIOS FINALES

Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad **LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA**

Fecha 4/05/2025

Lugar SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	5,7143	28,44	162,51
0101010004	OFICIAL	hh	3 821,4108	22,37	85 484,96
0101010005	PEON	hh	3 815,6963	20,25	77 267,85
					162 915,32
MATERIALES					
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	75,0000	31,25	2 343,75
0279020001	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA A TODO COSTO	glb	1,0000	3 500,00	3 500,00
					5 843,75
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3 775,13
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 250 HP	hm	5 762,3060	380,00	2 189 676,28
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	22,8572	182,02	4 160,47
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1 617,0820	530,00	857 053,46
					3 054 665,34
SUBCONTRATOS					
0401020002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,0000	35 000,00	35 000,00
0401040001	SC DE TOPOGRAFIA PREMILINAR DE CAUCE DE RIO	m	3 700,0000	2,82	10 434,00
					45 434,00
Total				S/	3 268 858,41

NOTA: LOS INSUMOS SON REFERENCIALES, DEBIENDO SER LA FICHA TECNICA DEFINITIVA LA QUE DETERMINE LOS INSUMOS FINALES

CRONOGRAMA

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR EL MOLINO, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha 25/02/2025

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (DIAS)											
			MES 01						MES 02					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=3,700.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,400.00m)													
1,01	OBRAS PROVISIONALES													
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	Glb												
1,02	TRABAJOS PRELIMINARES													
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	Glb												
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	Km												
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m												
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3												
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m2												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m3												
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												