

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

FTR-MC-PREV N° 0217-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.G

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO PALPA, SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, 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 PALPA Sector JAURANGA

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA GRANDE Cuerpo de agua RIO PALPA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8 392 842,73	478 506,65	18L	8 391 085,00	476 557,00	18L	AMBAS	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion x flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto Muy Alto x

2.3.- GEOLOGÍA

El río Palpa, también conocido como río Pulaca, es un afluente del río Grande en la región de Ica, Perú. Su cuenca abarca diversas formaciones geológicas que han moldeado el paisaje y la dinámica fluvial de la zona. A continuación, se detallan los principales aspectos geológicos relacionados con el río Palpa:

1. Ubicación y Características Generales: El río Palpa nace en la Cordillera Occidental de los Andes, aproximadamente a 20 km al norte de Laramate, en la provincia de Lucanas, Ayacucho, a una altitud cercana a los 4,250 msnm. Fluye en dirección sur-suroeste y, tras recorrer unos 77 km, desemboca en el río Grande, cerca de la ciudad de Palpa. Es importante destacar que tanto el río Palpa como el río Grande pueden presentar períodos en los que su cauce se seca.

2. Unidades Geológicas: La región de Palpa exhibe una variedad de formaciones geológicas que abarcan desde el Precámbrico hasta el Cuaternario. Entre las principales unidades se encuentran:

•Complejo Basal de la Costa: Constituido por rocas metamórficas, como gneis de edad Mesoproterozoica y esquistos de la Formación San Juan del Neoproterozoico. Estos afloramientos son característicos de la Cordillera de la Costa.

•Formaciones Paleozoicas: Incluyen calizas marmolizadas de la Formación Marcona (Cambriano) y areniscas del Grupo Ambo (Carbonífero inferior).

•Depósitos Cenozoicos: La región costera de Palpa presenta características de extensión paleógena, evidenciadas en el corte del curso inferior del río Grande. Este sector ha experimentado un levantamiento significativo durante el Cuaternario, lo que ha influido en la geomorfología actual.

3. Estructura Geológica: La tectónica de la región está marcada por la subducción de la Dorsal de Nasca, lo que ha generado un levantamiento importante durante el Cuaternario. Este proceso tectónico ha contribuido a la formación de la Cordillera de la Costa peruana y ha influido en la configuración actual de los valles y cauces fluviales, incluyendo el del río Palpa.

4. Geomorfología: El valle del río Palpa se caracteriza por estrechas quebradas rodeadas de cadenas de cerros de considerable altura. Estas elevaciones descienden en altitud de este a oeste, acercándose a la costa. Se observan acumulaciones fluviales que forman terrazas elevadas, profundamente disecadas por la acción erosiva del río.

5. Riesgos Geológicos: La región de Ica, donde se encuentra el río Palpa, es susceptible a fenómenos naturales como inundaciones y desbordes fluviales, especialmente durante eventos climáticos extremos asociados al fenómeno de El Niño. Estos eventos pueden provocar erosión en las márgenes de los ríos y cambios en sus cursos, afectando a las poblaciones locales y la infraestructura.

La comprensión detallada de la geología del río Palpa es esencial para el desarrollo sostenible de la región, permitiendo una adecuada gestión de los recursos naturales y la mitigación de riesgos geológicos.

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 de 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 huacos que afectarán numerosas viviendas. Durante este mes, se registraron precipitaciones que inundaron calles y viviendas en Nasca. La activación de quebradas resultó en huacos 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.

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 períodos 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 huacos y desbordes de ríos, 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 huaco 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:

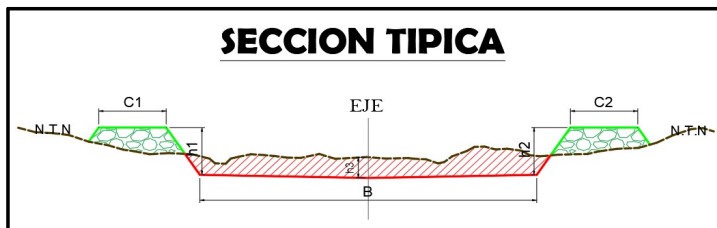
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	25	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	4	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	75	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0,9	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	2,73	Limpieza y Descolmatación del cauce de río.	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	5,46	Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes	
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6764,94	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:



SECCION TÍPICA 1:
h media = 1.40 m
B = 35.00 m

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=2,730.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=5,460.00m)				
01,01	OBRAS PROVISIONALES				3 500,00
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	glb	1,00	3 500,00	3 500,00
01,02	TRABAJOS PRELIMINARES				48 141,21
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	35 000,00	35 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	0,40	13 606,53	5 442,61
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	2 730,00	2,82	7 698,60
01,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2 370 762,36
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3	139 503,00	7,63	1 064 407,89
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	133 770,00	8,56	1 145 071,20
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	25 116,00	4,66	117 040,56
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6 764,94	6,54	44 242,71
COSTO DIRECTO					2 422 403,57
GASTOS GENERALES (10%CD)					242 240,36
UTILIDAD (10%CD)					242 240,36
SUB TOTAL					2 906 884,29
IGV (18%)					523 239,17
TOTAL					3 430 123,46
SUPERVISIÓN (2%CD)					48 448,07
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					48 448,07
FICHA DEFINITIVA					15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL					3 542 019,60

SON: TRES MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DIECINUEVE CON 60/100 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 (DÍAS)								
			MES 01				MES 02				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=2,730.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=5,460.00m)										
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 HABILITACION 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	m3									
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2									
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 CONFORMACIÓN 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.

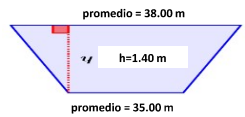
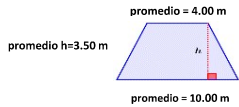
* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

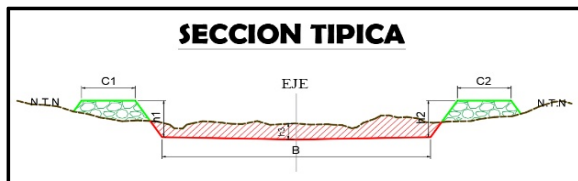
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

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

Ubicación: SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 4/05/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=2,730.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=5,460.00m)							
01.01	OBRAS PROVISIONALES							
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA 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 HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	Km	1,00	0,40			0,40	0,40
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	1,00	2 730,00			2 730,00	2 730,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3						139 503,00
			1,00	2 730,00	AREA=	51,10	139 503,00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3						133 770,00
			2,00	2 730,00	AREA=	24,50	133 770,00	
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	2,00	2 730,00	LONG.=	4,60	25 116,00	25 116,00
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						6 764,94
	Material excedente de descolmatacion		1,00			Vol.=	5 733,00	
	Espojamiento (18%)		1,00			Espojnj. (18%)	1 031,94	



SECCION TIPICA :
 h media = 1,40 m
 B = 35,00 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 PALPA, SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar: SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 4/05/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=2,730.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=5,460.00m)				
01,01	OBRAS PROVISIONALES				3 500,00
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	glb	1,00	3 500,00	3 500,00
01,02	TRABAJOS PRELIMINARES				48 141,21
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	35 000,00	35 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	0,40	13 606,53	5 442,61
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	2 730,00	2,82	7 698,60
01,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2 370 762,36
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3	139 503,00	7,63	1 064 407,89
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	133 770,00	8,56	1 145 071,20
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	25 116,00	4,66	117 040,56
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6 764,94	6,54	44 242,71

COSTO DIRECTO	2 422 403,57
GASTOS GENERALES (10%CD)	242 240,36
UTILIDAD (10%CD)	242 240,36
SUB TOTAL	2 906 884,29
IGV (18%)	523 239,17
TOTAL	3 430 123,46
SUPERVISIÓN (2%CD)	48 448,07
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	48 448,07
FICHA DEFINITIVA	15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL	3 542 019,60

SON: TRES MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y DOS MIL DIECINUEVE CON 60/100 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 20520711860 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/05/06 09:16:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado
digitalmente
por FLORES
ARIZACA German
FAU 20520711865
hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

Análisis de precios unitarios

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

Lugar : SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, 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 PESADA	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						
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



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

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

Fecha **4/05/2025**

Lugar **SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	4,5714	28,44	130,01
0101010004	OFICIAL	hh	2 819,9361	22,37	63 081,97
0101010005	PEON	hh	2 815,3649	20,25	57 011,14
					120 223,12
MATERIALES					
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	60,0000	31,25	1 875,00
0279020001	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA A TODO COSTO	glb	1,0000	3 500,00	3 500,00
					5 375,00
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			2 786,00
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 250 HP	hm	4 251,6474	380,00	1 615 626,01
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	18,2857	182,02	3 328,36
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1 193,1443	530,00	632 366,48
					2 254 106,85
SUBCONTRATOS					
0401020002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,0000	35 000,00	35 000,00
0401040001	SC DE TOPOGRAFIA PRELIMINAR DE CAUCE DE RIO	m	2 730,0000	2,82	7 698,60
					42 698,60
Total				S/	2 422 403,57



Firmado digitalmente por BECERRA MONTEZA Carlos Antonio
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/05/06 09:16:31-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por FLORES ARIZACA German
FAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La
Administración Local Del Agua

CRONOGRAMA

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

Fecha SECTOR JAURANGA, DISTRITO DE PALPA, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN (DIAS)											
			MES 01				MES 02							
			I	II	III	IV	I	II	III	IV				
01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN (L=2,730.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=5,460.00m)													
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 HABILITACION 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	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2												
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												