

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

FTR-MC-PREV N° 0212-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.G

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO GRANDE, SECTOR CHANTAY, 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 Sector CHANTAY

1.2. Ubicación hidrográfica

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	8417877,21	486413,49	18L	8412888,00	484844,00	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 Grande se encuentra en la provincia de Palpa, región Ica, Perú. La geología del valle del río Grande en Ica, Perú, está caracterizada por la presencia de la Formación Copara, volcánicos, calizas, grauvacas y areniscas. La zona presenta una combinación de terrenos planos y ondulados, con suelos predominantemente arenosos y rocosos. Las formaciones geológicas incluyen depósitos aluviales y coluviales, resultado de procesos de erosión y sedimentación a lo largo de miles de años. La actividad tectónica en la región ha contribuido a la formación de quebradas y cauces que, durante épocas de lluvias intensas, pueden activarse y generar huacos o desbordes. El 31 de enero del 2017 en horas de la noche, consecuencias de las fuertes precipitaciones pluviales de produjo el desborde de río Grande, afectando viviendas y puente Río Grande. La comprensión detallada de la geología del río Grande y sus alrededores es esencial para el desarrollo de estrategias de mitigación y prevención de desastres naturales en la provincia de Palpa.

Gravoso	70%	Arenoso	30%	Limos y arcillas	0%
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 canteras de extracción de material de acarreo.					

Geodinámica externa:

Lluvias:

Recientemente con fecha 12 de febrero del 2025, fuertes precipitaciones en el distrito de Palpa provocaron huacos que afectarán numerosas viviendas. Durante este mes, se registraron precipitaciones que inundaron calles y viviendas en Palpa. La activación de quebradas resultó en huacos que afectaron más de 25 casas en sectores como Río Grande. 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 el Río Grande 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 adyacentes 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 Palpa resultaron en huaicos 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.
El 31 de enero del 2017 en horas de la noche, consecuencias de las fuertes precipitaciones pluviales de produjo el desborde de río Grande, afectando viviendas y puente Río Grande
2.4.- HIDROLOGÍA
El cuerpo de agua en estudio pertenece a la Unidad Hidrográfica de Río Grande, la cual se encuentra ubicada 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:

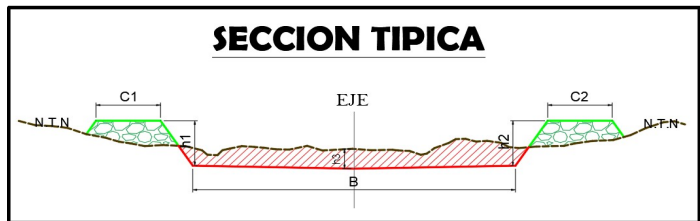
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	80	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	25	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	2		
04. CENTROS DE SALUD	1	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	80	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	120		
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1	KM	
08. INFRAESTRUCTURA 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 DE MATERIAL SEMI ROCOSO	Km	5,4	Limpeza y Descolmatación del cauce de río.	
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	6,52	Conformacion de bordos con material propio en ambas margenes	
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	150,00	El material sobrante de la limpieza y conformacion de bordos será empujado fuera del cauce del río, reforzando el cuerpo de los bordos.	

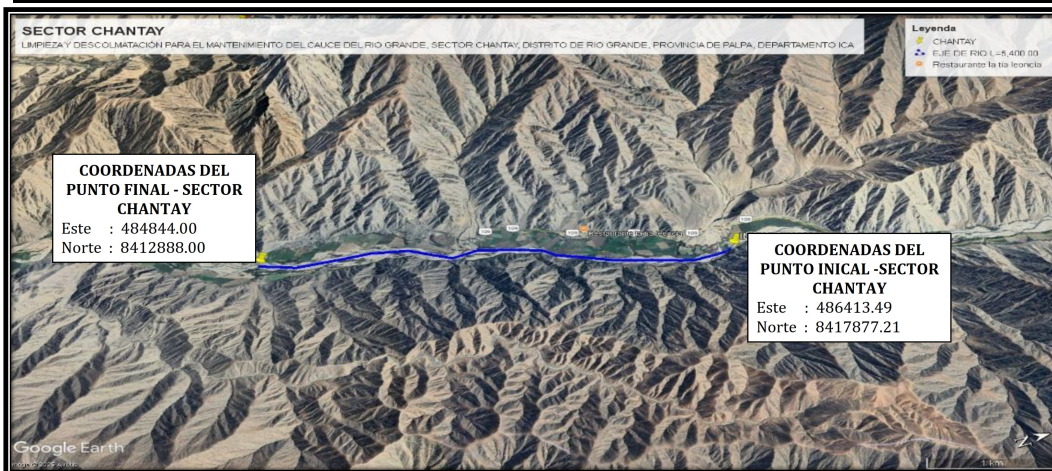
4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



SECCION TIPICA			
ALTURA DE BORDOS (m)			
h1:	4.00	h2:	4.00
ALTURA DE DESCOLMATACION (m)			
h3:	1.00		
CORONA DE BORDOS (m)			
C1:	4.00	C2:	4.00
BASE DE DESCOLMATACION (m)			
B:	28.00		



5.- VISTA SATELITAL



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=5,400.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=6,520.00m)				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				2 846,08
01.01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	glb	1,00	2 846,08	2 846,08
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				119 744,81
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	90 000,00	90 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	1,00	14 516,81	14 516,81
01.02.03	TOPOGRAFÍA DURANTE LA EJECUCIÓN	m	5 400,00	2,82	15 228,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4 051 000,10
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE MATERIAL SEMI ROCOSO	m3	156 600,00	16,39	2 566 674,00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	156 480,00	8,69	1 359 811,20
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	26 080,00	4,73	123 358,40
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	150,00	7,71	1 156,50
	COSTO DIRECTO				4 173 590,99
	GASTOS GENERALES (10%CD)				417 359,10
	UTILIDAD (10%CD)				417 359,1000
	SUB TOTAL				5 008 309,19
	IGV (18%)				901 495,65
	PRESUPUESTO DEL SERVICIO (PS)				5 909 804,84
	SUPERVISIÓN (0.5% PS)				29 549,02
	SEGUIMIENTO Y MONITOREO (0.5% PS)				29 549,02
	FICHA DEFINITIVA				15 000,00
	PRESUPUESTO TOTAL				5 983 902,88

SON: CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS DOS CON 88/100 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, DESCOLMATACIÓN (L=5,400.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=6,520.00m)									
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 DURANTE LA EJECUCIÓN	m								
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS									
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE MATERIAL SEMI ROCOSO	m3								
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3								
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2								
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3								

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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.

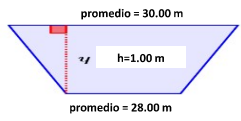
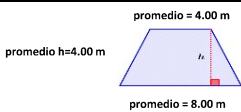
* LA PROPUESTA TECNICA ES REFERENCIAL Y PUEDE VARIAR DE ACUERDO AL ESTUDIO DE LA FICHA TECNICA DEFINITIVA

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

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

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

Fecha : 4/05/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=5,400.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=6,520.00m)							
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	1,00			1,00	1,00
01.02.03	TOPOGRAFÍA DURANTE LA EJECUCION	m	1,00	5 400,00			5 400,00	5 400,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE MATERIAL SEMI ROCOSO	m3						156 600,00
			1,00	5 400,00	AREA=	29,00	156 600,00	
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3						156 480,00
			1,00	5 400,00	AREA=	24,00	129 600,00	
	Margen izquierdo		1,00	1 120,00	AREA=	24,00	26 880,00	
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2						26 080,00
	Margen derecho		1,00	5 400,00	4,00		21 600,00	
	Margen izquierdo		1,00	1 120,00	4,00		4 480,00	
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						150,00
	Material excedente de descolmatacion		1,00			Vol.=	120,00	
	Esponjamiento (25%)		1,00			Esponj. (25%)	30,00	



SECCION TIPICA			
ALTURA DE BORDOS (m)			
h1:	4.00	h2:	4.00
ALTURA DE DESCOLMATACION (m)			
h3:	1.00		
CORONA DE BORDOS (m)			
C1:	4.00	C2:	4.00
BASE DE DESCOLMATACION (m)			
B:	28.00		

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 CHANTAY, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

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

Fecha : 4/05/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=5,400.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=6,520.00m)				
01,01	OBRAS PROVISIONALES				2 846,08
01.01.01	CASETA DE GUARDIANA Y/O ALMACEN	glb	1,00	2 846,08	2 846,08
01,02	TRABAJOS PRELIMINARES				119 744,81
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	90 000,00	90 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE CAMINO DE ACCESO	km	1,00	14 516,81	14 516,81
01.02.03	TOPOGRAFÍA DURANTE LA EJECUCION	m	5 400,00	2,82	15 228,00
01,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4 051 000,10
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE MATERIAL SEMI ROCOSO	m3	156 600,00	16,39	2 566 674,00
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	156 480,00	8,69	1 359 811,20
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	26 080,00	4,73	123 358,40
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	150,00	7,71	1 156,50

COSTO DIRECTO	4 173 590,99
GASTOS GENERALES (10%CD)	417 359,10
UTILIDAD (10%CD)	417 359,1000
SUB TOTAL	5 008 309,19
IGV (18%)	901 495,65
PRESUPUESTO DEL SERVICIO (PS)	5 909 804,84
SUPERVISIÓN (0.5% PS)	29 549,02
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (0.5% PS)	29 549,02
FICHA DEFINITIVA	15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL	5 983 902,88

SON: CINCO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS DOS CON 88/100 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 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/05/06 08:53:45-0500

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 Referencial de la Actividad

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

Lugar : SECTOR CHANTAY, 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		2 846,08	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	0,2500	2,0000	22,37	44,74
							44,74
		Materiales					
0201010022	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA A TODO COSTO		glb		1,0000	2 800,00	2 800,00
							2 800,00
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	44,74	1,34
							1,34
Partida	01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	glb/DIA	1,0000	EQ. 1,0000	Costo unitario directo por : glb		90 000,00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
04000100010015	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA		glb		1,0000	90 000,00	90 000,00
							90 000,00
Partida	01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACION DE VIAS DE ACCESO					
Rendimiento	km/DIA	0,7000	EQ. 0,7000	Costo unitario directo por : km		14 516,81	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1,1628	13,2896	28,44	377,96
0101010004	OFICIAL		hh	1,1628	13,2896	22,37	297,29
							675,25
		Materiales					
0207040001	MATERIAL GRANULAR		m3		180,0000	31,28	5 630,40
							5 630,40
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	675,25	20,26
0301170002	RETROEXCAVADORA		hm	3,9375	45,0000	182,02	8 190,90
							8 211,16
Partida	01.02.03	TOPOGRAFIA DURANTE LA EJECUCION					
Rendimiento	m/DIA	1 200,0000	EQ. 1 200,0000	Costo unitario directo por : m		2,82	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subcontratos					
0400060004	SC DE TOPOGRAFIA DURANTE LA EJECUCION		m		1,0000	2,82	2,82
							2,82
Partida	01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE MATERIAL SEMI ROCOSO					
Rendimiento	m3/DIA	700,0000	EQ. 700,0000	Costo unitario directo por : m3		16,39	
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
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 170-250 HP		hm	2,0000	0,0229	430,00	9,85
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS		hm	1,0000	0,0114	530,00	6,04
							15,90



Firmado digitalmente por BECERRA MONTEZA
Carlos Antonio EAU 20520711865 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/05/06 08:53:45-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



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

Administrador de La
Administración Local Del Agua



Partida	01.03.02		CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO				
Rendimiento	m3/DIA	850,0000	EQ. 850,0000	Costo unitario directo por : m3		8,69	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0094	22,37	0,21
0101010005	PEON		hh	2,0000	0,0188	20,25	0,38
							0,59
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,59	0,02
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 170-250 HP		hm	2,0000	0,0188	430,00	8,08
							8,10
Partida	01.03.03		PERFILADO Y REFINE DE TALUD				
Rendimiento	m2/DIA	800,0000	EQ. 800,0000	Costo unitario directo por : m2		4,73	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1,0000	0,0100	22,37	0,22
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0100	20,25	0,20
							0,42
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,42	0,01
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 170-250 HP		hm	1,0000	0,0100	430,00	4,30
							4,31
Partida	01.03.04		ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE				
Rendimiento	m3/DIA	750,0000	EQ. 750,0000	Costo unitario directo por : m3		7,71	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1,0000	0,0107	28,44	0,30
0101010005	PEON		hh	1,0000	0,0107	20,25	0,22
							0,52
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3,0000	0,52	0,02
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 170-250 HP		hm	1,0000	0,0107	430,00	4,60
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	1,0000	0,0107	240,00	2,57
							7,19

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 CHANTAY, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA**

Fecha **4/05/2025**

Lugar **SECTOR CHANTAY, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA**

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	242,3031	28,44	6 891,10
0101010004	OFICIAL	hh	2 896,9998	22,37	64 805,89
0101010005	PEON	hh	4 103,2840	20,25	83 091,50
					154 788,49
MATERIALES					
0201010022	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA A TODO COSTO	glb	1,0000	2 800,00	2 800,00
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	180,0000	31,28	5 630,40
					8 430,40
EQUIPOS					
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 170-250 HP	hm	5 993,6000	430,00	2 577 248,00
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	45,0000	182,02	8 190,90
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS	hm	2 454,4400	530,00	1 300 853,20
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	85,6000	240,00	20 544,00
					3 906 836,10
SUBCONTRATOS					
04000100010015	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	glb	1,0000	90 000,00	90 000,00
0400060004	SC DE TOPOGRAFIA DURANTE LA EJECUCION	m	4 800,0000	2,82	13 536,00
					103 536,00
				Total	S/.
					4 173 590,99

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 CHANTAY, DISTRITO DE RIO GRANDE, PROVINCIA DE PALPA, DEPARTAMENTO DE ICA

LUGAR SECTOR CHANTAY, DISTRITO DE RIO GRANDE, 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, DESCOLMATACIÓN (L=5,400.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=6,520.00m)													
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 DURANTE LA EJECUCION	m												
1,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS													
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE MATERIAL SEMI ROCOSO	m3												
01.03.02	CONFORMACION DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2												
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												