

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

FTR-MC-PREV N° 0211-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.G

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TIERRAS BLANCAS, SECTOR CANTALLOC, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA-CHINCHA ALA GRANDE Fecha 5/05/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ICA Provincia NASCA Distrito NASCA Sector CANTALLOC

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA GRANDE Cuerpo de agua RIO TIERRAS BLANCAS

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8 361 250,00	512 627,00	18L	8 361 170,84	508 915,96	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 Tierras Blancas se encuentra en la provincia de Nasca, región Ica, Perú. Este río es uno de los afluentes del río Grande, junto con otros como el río Ingenio, río Aja, río Socos, río Taruga, río Las Trancas y río Poroma. La geología de la provincia de Nasca es compleja y variada, caracterizada por la presencia de valles, pampas y formaciones montañosas propias del desierto costero peruano. La región es conocida por las famosas líneas de Nasca, geoglifos ubicados en la pampa de San José, que se extienden en esta área. 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 huacicos o desbordes. En febrero de 2025, el río Tierras Blancas experimentó un desborde significativo debido a lluvias intensas en las zonas altas de Nasca. Este evento afectó a más de 50 viviendas, destruyó campos de cultivo y provocó la muerte de animales en la región. La comprensión detallada de la geología del río Tierras Blancas y sus alrededores es esencial para el desarrollo de estrategias de mitigación y prevención de desastres naturales en la provincia de Nasca.

Gravoso	65%	Arenoso	30%	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 canteras 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 huacicos que afectarán numerosas viviendas. Durante este mes, se registraron precipitaciones que inundaron calles y viviendas en Nasca. La activación de quebradas resultó en huacicos 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 hectareas de cultivo en los terrenos añadidos 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 habitats 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 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 hualco 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 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:

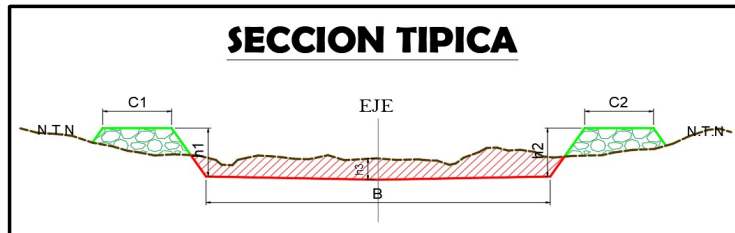
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	35	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	2	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	0	UNIDAD	
05. AREAS DE CULTIVO:	50	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	1,3	KM	
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0	Km	
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS			

3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	Km	3.83	Limpieza y Descolmatación del cauce de río.	
CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	Km	7.66	Conformación de bordos con material propio en ambas márgenes del río.	
ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25308.64	El material sobrante de la limpieza y conformación de dique será empujado fuera del cauce del río, reforzando el cuerpo de los diques.	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



SECCION TIPICA:
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,DESCOLMATACIÓN (L=3,830.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,660.00m)				
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				96 685,82
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	75 000,00	75 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	0,80	13 606,53	10 885,22
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	3 830,00	2,82	10 800,60
01,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3 314 716,86
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3	195 713,00	7,63	1 493 290,19
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	174 265,00	8,56	1 491 708,40
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	35 236,00	4,66	164 199,76
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25 308,64	6,54	165 518,51
COSTO DIRECTO					3 414 902,68
GASTOS GENERALES (10%CD)					341 490,27
UTILIDAD (10%CD)					341 490,27
SUB TOTAL					4 097 883,22
IGV (18%)					737 618,98
TOTAL					4 835 502,20
SUPERVISIÓN (2%CD)					68 298,05
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)					68 298,05
FICHA DEFINITIVA					15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL					4 987 098,30

SON: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y OCHO CON 30/100 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=3,830.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,660.00m)										
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	CONFORMACIÓN DE BORDO 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 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:

5/05/2025

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



Firmado digitalmente por BECERRA MONTEZA Carlos Antonio FAU 20520711865 hard Motivo: Doy V° B° Fecha: 2025/05/06 08:47:07-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado la ficha técnica referencial



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

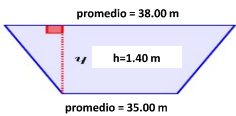
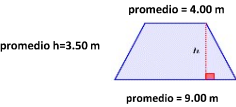
Administrador de La Administración Local Del Agua

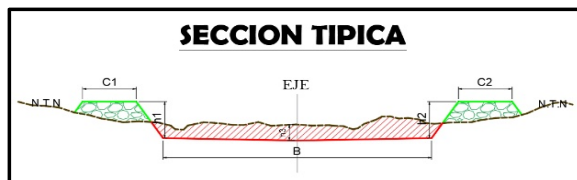
PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Proyecto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO DEL CAUCE DEL RIO TIERRAS BLANCAS, SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Ubicación: SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 5/05/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
01	LIMPIEZA,DESCOLMATACIÓN (L=3,830.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,660.00m)							
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 HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	Km	1,00	0,80			0,80	0,80
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	1,00	3 830,00			3 830,00	3 830,00
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3						195 713,00
			1,00	3 830,00	AREA=	51,10	195 713,00	
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3						174 265,00
			2,00	3 830,00	AREA=	22,75	174 265,00	
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	2,00	3 830,00	LONG.=	4,60	35 236,00	35 236,00
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						25 308,64
	Material excedente de descolmatación		1,00			Vol.=	21 448,00	
	Espojamiento (18%)		1,00			Esponj.= (18%)	3 860,64	



SECCION TIPICA :
 h media = 1,40 m
 B = 35,00 m

7660,00

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 TIERRAS BLANCAS, SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar: SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 5/05/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
01	LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN (L=3,830.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,660.00m)				
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				96 685,82
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,00	75 000,00	75 000,00
01.02.02	MANTENIMIENTO Y/O HABILITACIÓN DE CAMINO DE ACCESO	km	0,80	13 606,53	10 885,22
01.02.03	TOPOGRAFÍA PRELIMINAR DE CAUCE	m	3 830,00	2,82	10 800,60
01,03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3 314 716,86
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCE	m3	195 713,00	7,63	1 493 290,19
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3	174 265,00	8,56	1 491 708,40
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2	35 236,00	4,66	164 199,76
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25 308,64	6,54	165 518,51

COSTO DIRECTO	3 414 902,68
GASTOS GENERALES (10%CD)	341 490,27
UTILIDAD (10%CD)	341 490,27
SUB TOTAL	4 097 883,22
IGV (18%)	737 618,98
TOTAL	4 835 502,20
SUPERVISIÓN (2%CD)	68 298,05
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (2%CD)	68 298,05
FICHA DEFINITIVA	15 000,00
PRESUPUESTO TOTAL	4 987 098,30

SON: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y OCHO CON 30/100 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 08:47:07-0500

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 TIERRAS BLANCAS, SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Lugar : SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA
Fecha : 5/05/2025

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 **75 000,00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
Subcontratos						
0401020002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb		1,0000	75 000,00	75 000,00
						75 000,00

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
						580,69
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	CONFORMACION 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 TIERRAS BLANCAS, SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha 5/05/2025

Lugar SECTOR CANTALLO, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/	Parcial S/
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	9,1429	28,44	260,02
0101010004	OFICIAL	hh	3 995,7948	22,37	89 385,93
0101010005	PEON	hh	3 986,6519	20,25	80 729,70
					170 375,65
MATERIALES					
0207040001	MATERIAL GRANULAR	m3	120,0000	31,25	3 750,00
0279020001	CAMPAMENTO Y GUARDIANIA A TODO COSTO	glb	1,0000	3 500,00	3 500,00
					7 250,00
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3 970,99
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 250 HP	hm	5 679,2389	380,00	2 158 110,78
0301170002	RETROEXCAVADORA	hm	36,5714	182,02	6 656,73
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1 854,2225	530,00	982 737,93
					3 151 476,43
SUBCONTRATOS					
0401020002	SC MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA	glb	1,0000	75 000,00	75 000,00
0401040001	SC DE TOPOGRAFIA PREMILINAR DE CAUCE DE RIO	m	3 830,0000	2,82	10 800,60
					85 800,60
				Total	S/ 3 414 902,68

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



Firmado digitalmente por BECERRA MONTEZA Carlos Antonio FAU 20520711895 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 2025/05/06 08:47:07-0500

Profesional de la ALA que ha elaborado
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por FLORES ARIZACA German FAU 20520711895 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 TIERRAS BLANCAS, SECTOR CANTALLOC, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha SECTOR CANTALLOC, DISTRITO DE NASCA, PROVINCIA DE NASCA, 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=3,830.00m) Y CONFORMACIÓN DE BORDOS (L=7,660.00m)													
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	CONFORMACIÓN DE BORDO CON MATERIAL PROPIO	m3												
01.03.03	PERFILADO Y REFINE DE TALUD DE BORDOS	m2												
01.03.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3												