

FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTOS CRÍTICOS PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

FTR-MC-PREV N° 0041-2026-ANA-AAA-CHCH-ALA.I

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA CANSAS, SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

1. UBICACIÓN:

AAA	CHAPARRA-CHINCHA	ALA	ICA	Fecha	03/02/2026
-----	------------------	-----	-----	-------	------------

1.1. Ubicación política

Departamento	ICA	Provincia	ICA	Distrito	YAUCA DEL ROSARIO	Sector	QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA
--------------	-----	-----------	-----	----------	-------------------	--------	-----------------------------

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica	CUENCA ICA	Cuerpo de agua	QUEBRADA CANSAS
---------------------	------------	----------------	-----------------

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	435,660.00	8,450,626.00	18L	435,609.00	8,450,596.00	18L	EJE DE CAUCE	DESCOLMATACION
TRAMO 2	435,268.00	8,450,468.00	18L	435,221.00	8,450,434.00	18L	EJED DE CAUCE	DESCOLMATACION

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion ☐
 flujo de detritos ☒
 erosión fluvial ☒

2.2. Nivel de Peligro

Alto ☐
 Muy Alto ☒

2.3.- GEOLOGÍA

En el área de estudio se ha identificado seis (06) unidades geológicas:

a) Afloramientos Rocosos
 Unidad que se ubica en ambas márgenes del río Ica, en la parte superior (noreste y noroeste) desde Santiago de Chocorvos, pasando por San José de los Molinos, la Tinguíña, Los Aquiles, Ica, Yauca del Rosario (parte central), Santiago y en el extremo norte Ocucaje así como también, formando cerros testigos dispersos.

- Formación Guaneros (Js-gu): Formación del Jurásico superior (Mezosoico), litológicamente son derrames volcánicos intercalados con sedimentos calcáreos y niveles cuarcíticos.

- Formación Copará (Ki-co): Está conformada por conglomerados de rocas volcánicas y areniscas feldespáticas presentando en su parte superior grauvacas grises verdosas. Se presentan en cerro Puntilla en su margen izquierda del río Ica.

- Formación Hualhuani (Ki-hu): Está conformado por areniscas cuarzosas blancas con clastos de cuarcitas en cierto sectores. Por su conformación litológica carece de importancia en la búsqueda de las aguas subterráneas y actúa como un acuífugo.

- Formación Quilmaná (Kis-q): Está constituido por volcánicos porfíricos de color gris verdoso y por rocas afaníticas de color gris oscuro a casi negro, afloran ampliamente en la parte superior de la zona de estudio en ambas márgenes del río Ica, exponiéndose en los cerros Suche, Mal Paso, Cansas, Toro.

- Formación Pisco (Ts – pi): Litológicamente, está constituida por una secuencia bien estratificada de intercalaciones de areniscas pardo verdusca, compacta, dura y quebradiza; margas de color blancuzco y estratos de lumaquelas que son típicamente de fase marina. Esta formación aflora en la parte baja del área estudiada, en su margen derecha en los cerros Santiaguillo, Jato, Ballena, Paraya, Punta, Tres amigos y Blanco.

- Formación Nasca (Nm-na): Formación del Mioceno inferior, está conformado por una secuencia de rocas volcánicas-sedimentarias que afloran en la parte media de la cuenca cerca a los cerros Jatuncasa.

- Formación Cañete (Qpl-ca): Litológicamente está conformado por material aluvional antiguo procedente de conos deyectivos: conglomerados polimícticos semiconsolidado de clastos subredondeados en matriz arenosa limosa y en su base areniscas líticas.

b) Depósitos aluviales (Q-al): Son depósitos clásticos transportados por un medio acuoso que se presentan ampliamente en el área estudiada, principalmente en el cono deyeectivo del río Ica. Son depósitos que conforman el acuífero y actualmente es explorado e intensamente explotado.

Litológicamente está conformado por capas u horizontes de espesores variables de cantos, gravas, guijarros, arena-limosas y limos arenosos, que se presentan en forma alternada en sentido vertical.

c) Depósitos fluvioaluviales (Q-fl-al): Depósito conformado por pequeños materiales semiredondeados de tamaño mediano a pequeño, de diferente naturaleza, que se encuentran cubriendo grandes sectores como quebradas y que son producto de materiales rocosos acarreados por aguas que han discurrido y que se han depositado cubriendo las quebradas antes indicadas. Se observa ampliamente en la quebrada Tingué, así como en el río Cocharcas.

d) Depósitos Coluviales (Q-co): Esta unidad incluye aquellas áreas que circundan a los afloramientos rocosos y por lo tanto han recibido y siguen recibiendo material desprendido de las partes altas, debido a la acción de los agentes del intemperismo.

e) Depósitos Eluviales (Q-el): Son depósitos que se acumulan en el fondo de las quebradas y consisten en conglomerados gruesos (bloques grandes y medianos) en matriz de arena, limo y arcilla, de permeabilidad media a baja, por los materiales finos se muestran al pie de las terrazas. Se observan en las quebradas Las Tortolitas, La Yesera y otras ubicadas en ambas márgenes del río.

f) Depósitos Eólicos
 - Campos de dunas: Estos depósitos eólicos que adoptan una serie de formas como dunas, onduladas, crestas, y otras que se han formado a lo largo de la faja litoral y en áreas que circundan los cerros de composición ígnea intrusiva y efusiva.

- Mantos de arena por aspersión eólica: Esta unidad presenta espesores reducidos (menores de 1.00 m) se observa ampliamente en las pampas los Castillos, San Antonio (Sureste), Santiago, Tingué, Pedregal y Yauca (Pachacutec), la Tinguíña, Tate y Juliana.

Gravoso	70%	Arenas	25%	Limo y arcillas	5%
Gravoso(Mayores a 2 mm), Arenoso(2 mm - 0.1 mm) y Arcilloso(menores de 0.1 mm)					

Los tipos de materiales existentes en el cauce del quebrada son: arena, grava, piedra y grandes cantidades de hormigón. No existen canteras de extracción de material de acarreo.

Geodinámica externa:

Lluvias:

La provincia de Ica, ubicada en la región homónima del Perú, se caracteriza por un clima predominantemente árido y desértico, con precipitaciones muy bajas en las zonas costeras y del valle. A continuación, se detalla la descripción de las precipitaciones en esta provincia:

En la ciudad de Ica y zonas
 las precipitaciones son mínimas, con un promedio anual de menos de 10 mm. En las zonas altas, como los distritos de la sierra que pertenecen a la provincia, el promedio de lluvias es significativamente mayor, superando los 200-400 mm anuales.B52

Erosion Pluvial:

La Quebrada Cansas, un afluente del río Ica, se activa con lluvias intensas (fenómeno El Niño), transportando agua y sólidos, causando inundaciones y desbordes que arrasan centros poblados y cultivos.La erosión pluvial en el río Ica 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.

Dentro de las consecuencias que se tiene es la Pérdida de suelos fértiles: El arrastre de la capa superficial del suelo reduce su capacidad productiva, afectando principalmente las zonas agrícolas del valle de Ica.

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:

Se tiene registro de inundaciones como el de enero de 1998 (Fenómeno El Niño) fueron devastadores, esta quebrada tributaria al Río Ica, genero que el caudal del río Ica se incremente a tal forma que sobrepase la capacidad de la caja hidraulica del Río Ica, destruyendo infraestructura clave como el canal La Achirana. en el año 2017, tambien se activo considerablemente causas daños a los colindantes, inundación que causó pérdida de bienes materiales entre otros

2.4.- HIDROLOGÍA

Segun data actual en la Quebrada Cansas no existe una estacion Hidrometrica, sin embargo si se cuenta con una estación pluviométrica, en el año 2025 se tuvo un registro de aproximadamente 80 m/s, que aporoto la quebrada kansas, de ese total solo llego al río Ica, aproximadamente el 40 m/s, logrando mitigar los Diques que se venian construyendo por parte del ANIN el cual estaban recién en inicio de construcion, por otro lado hay que precisar que el aporte de esa cuenca al Río Ica es de aproximadamente entre 150 a 200 m/s.

2.5.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	4500	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	2000	Unidad	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1	Unidad	Daniel Merino Ruis
04. CENTROS DE SALUD	1	Unidad	Posta de Salud de la Tinguifa
05. AREAS DE CULTIVO:	180	Has	Maiz, Sandia, Hortalizas
06. CABEZAS DE GANADO:			
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)			
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	5	km	Trocha carrozable
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	1		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	1		
11. OTROS			

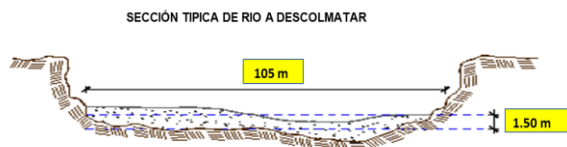
3.- PROPUESTA TÉCNICA:

3.1.- Actividades

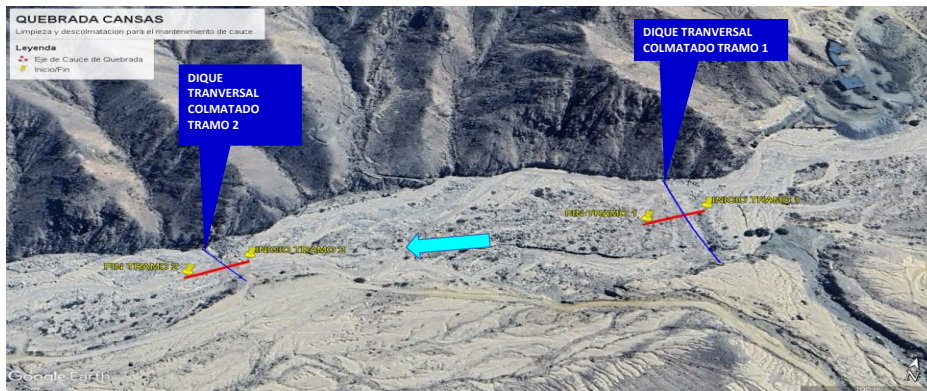
Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.12	120.00 m de Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Cansas (dividos en dos tramos de 60.00 m cada uno) En un ancho de cauce promediado en 105.00 m y una altura de corte de terreno 1.50 m aproximadamente	En un ancho de cauce de 130.00 m para el tramo 1 y un ancho de cauce para el tramo 2 de 80.00 m realizando un promedio 105 así como cada tramo presenta un dique transversal parcialmente colmatado pretendiendose descolmatar 30.00 m aguas arriba y 30.00 m aguas abajo en ambos tramos sirviendo de barrera de los sedimentos y mitigando inundaciones en la parte baja que corresponde al distrito de la Tinguifa.
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20,790.00	Eliminacion de material excedente	

4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

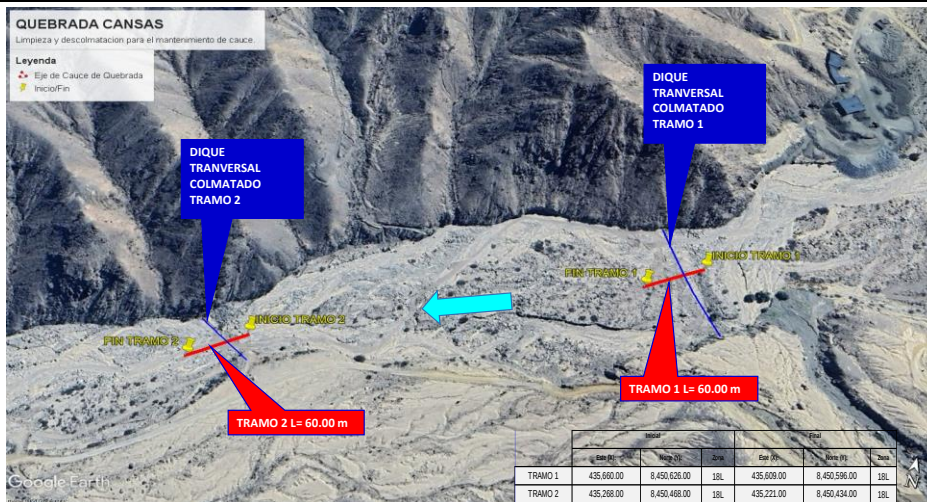
4.1 VISTA DE PERFIL



4.2 VISTA DE PLANTA



5.- IMAGEN SATELITAL DE ZONA VULNERABLE(GOOGLE EARTH)



6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



IMAGEN N°01: Se observa la quebrada Cansas con dique transversal que requiere de mantenimiento de cauce con la finalidad de mitigar la inundación en la parte baja del centro poblado las monjas y el distrito de la Tinguía



IMAGEN N°02: se observa el dique transversal que requiere de toda la descolmatación del cauce de la quebrada Cansas y así mitigue una máxima avenida en la parte baja

7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=120.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,693.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	20.00	95.60	1,912.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				19,784.42
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	480.00	6.25	3,000.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.12	1,904.02	228.48
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.12	2,908.61	349.03
2.05	DESUDIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				390,228.30
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	18,900.00	7.59	143,451.00
3.02	CONFORMACION Y PERFILEADO DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00	7.93	-
3.03	PERFILEADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	0.00	3.22	-
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20,790.00	11.87	246,777.30
COSTO DIRECTO					413,706.16
GASTOS GENERALES (8%CD)					33,096.49
UTILIDAD (5%CD)					20,685.31
SUB TOTAL					467,487.96
IGV (18%)					84,147.83
TOTAL					551,635.79
SUPERVISIÓN (3%CD)					12,411.18
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					574,046.97

SON: QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CARORCE CON 20/100 SOLES

8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=120.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				
01.01.0	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	M2	1.00				
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00				
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	VJE	2.00				
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00				
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	22.00				
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17.00				

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

ITEM	ACTIVIDAD	MES 01				MES 02			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
01.01	FORMULACION DE FICHA TECNICA								
01.02	CONTRATACION								
01.03	EJECUCION								
01.04	SUPERVISION								
01.05	SEGUIMIENTO								
01.06	LIQUIDACION								

Fecha de elaboración de la ficha:

03/02/2026

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



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

Presupuesto: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA CANSAS, SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Lugar: SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha : 03/02/2026

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=120.00 m					
1.00	OBRAS PROVISIONALES				3,693.44
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,781.44	1,781.44
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	20.00	95.60	1,912.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES				19,784.42
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	8,103.45	16,206.90
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	480.00	6.25	3,000.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.12	1,904.02	228.48
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.12	2,908.61	349.03
2.05	DESVIO DEL RIO	M	0.00	21.03	-
3.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS				390,228.30
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	18,900.00	7.59	143,451.00
3.02	CONFORMACION Y PERFILADO DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00	7.93	-
3.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	0.00	3.22	-
3.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	20,790.00	11.87	246,777.30
COSTO DIRECTO					413,706.16
GASTOS GENERALES (8%CD)					33,096.49
UTILIDAD (5%CD)					20,685.31
SUB TOTAL					467,487.96
IGV (18%)					84,147.83
TOTAL					551,635.79
SUPERVISIÓN (3%CD)					12,411.18
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL					574,046.97

SON: QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CARORCE CON 20/100 SOLES

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

PLANILLA GENERAL DE METRADOS REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

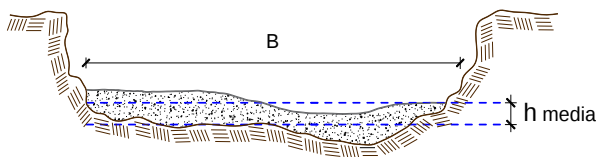
Proyecto: : LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA CANSAS, SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Ubicación: SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha : 03/02/2026

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=120.00 m								
1.00	TRABAJOS PROVISIONALES							
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00				1.00	1.00
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	1.00	5.00	4.00		20.00	20.00
2.00	TRABAJOS PRELIMINARES							
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00				2.00	2.00
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3						480.00
			1.00	30.00	4.00	4.00	480.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00				0.06	0.12
	Descolmatacion			60.00				
	Enrocado			0.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	2.00	60.00			0.06	0.12
	Descolmatacion			60.00				
	Enrocado			0.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	-	1.00		-	-
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	2.00	60.0	105.00	1.50	18,900.00	18,900.00
01.03.02	CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	m3	1.00	-	4.00	3.00	-	-
01.03.03	PERFILADO Y REFINE EN TALUD DE BORDOS	m2	1.00	-	4.00		-	-
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		20,790.00	20,790.00

DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 1.50 m
 B = 105.0 m

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



Análisis de precios unitarios Referencial de la Actividad

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA CANSAS, SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

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	PEON	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 IDENTIFICACION 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	PEON	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	HORMIGON	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	GIGANTOGRAFIA SEGUN 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		MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION 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	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.54	985.92
						985.92
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	985.92	29.58
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 l	hm	0.7500	6.0000	326.80	1,960.80
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 l	hm	1.8750	15.0000	341.81	5,127.15
						7,117.53
Partida	02.02		HABILITACION 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	PEON	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	PEON	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	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.54	164.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	30.08	481.28
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	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

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 TOPOGRAFICO**

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	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.54	410.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	30.08	1,203.20
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	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 TOPOGRAFICO	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** **DESVIO DE CAUCE DE RIO**

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	PEON	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 RIO					
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	PEON	hh	1.0000	0.0094	20.54	0.19	
						0.46	
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	CONFORMACION DE BORDOS 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	PEON	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 BORDOS					
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	PEON	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 - 25l	hm	1.0000	0.0067	417.13	2.79	
						2.80	
Partida	03.09	ELIMINACION 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	PEON	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 - 2l	hm	1.0000	0.0067	320.60	2.15	
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	4.0000	0.0267	358.17	9.56	
						11.71	



Precios y cantidades de recursos requeridos por propuesta referencial

Actividad: LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA CANSAS, SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha 03/02/2026

Lugar SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	193.8520	28.94	5,610.08
0101010004	OFICIAL	hh	8.4800	22.68	192.33
0101010005	PEON	hh	444.1533	20.54	9,122.91
0101010010	OFICIAL (CONTROLADOR)	hh	14.9370	22.68	338.77
0101030000	TOPOGRAFO	hh	6.7197	30.08	202.13
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	2.1600	22.68	48.99
					15,515.21
MATERIALES					
02040300010043	FIERRO 3/8"	var	0.0600	27.47	1.65
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	5.0000	6.59	32.95
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2"	kg	2.0000	6.71	13.42
0204180008	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	16.0000	11.60	185.60
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.6320	26.55	43.33
02130300010003	YESO BOLSA 25 kg	bol	0.7200	20.00	14.40
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	190.0000	7.00	1,330.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	12.0000	4.65	55.80
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E= 6 mm	m2	15.0000	17.24	258.60
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.0721	60.17	4.34
02901500260004	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					2,609.29
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	0.4800	17.36	8.33
0301000015	JALONES	día	0.9600	14.96	14.36
0301000022	ESTACION TOTAL	he	1.9200	24.53	47.10
0301000023	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	4.8000	15.29	73.39
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			254.14
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200 - 250	hm	139.2930	320.60	44,657.34
03011700010007	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 170 - 250 HP	hm	0.0000	417.13	0.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	181.5000	757.76	137,533.44
03012200010004	CAMION PLATAFORMA 4 x 6 300 HP 19 tn	hm	12.0000	326.80	3,921.60
0301220010	CAMION VOLQUETE 6 x 4 330HP15 M3	hm	555.0930	358.17	198,817.66
0301220011	CAMION SEMI TRAYLER 6 x4 330 HP 35 TN	hm	30.0000	341.81	10,254.30
					395,581.66
				Total	S/.
					413,706.16

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



C R O N O G R A M A

LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE DE LA QUEBRADA CANSAS, SECTOR QUEBRADA CANSAS PARTE MEDIA, DISTRITO DE YAUCA DEL ROSARIO, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

Fecha : 03/02/2026

ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	DIAS	PLAZO DE EJECUCION (Días)			
				MES 01			
				I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=120.00 m						
01.01	OBRAS PROVISIONALES						
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und	1.00	■			
01.01.0	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	M2	1.00	■			
01.02	OBRAS PRELIMINARES						
01.01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	■			■
01.02.01	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	1.00	■			
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	VJE	2.00	■			
01.02.03	CONTROL TOPOGRAFICO	km	5.00	■			
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	22.00	■	■	■	■
01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	17.00	■	■	■	■