



FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PUNTO CRÍTICO PARA EL MANTENIMIENTO DE CAUCE, EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO ICA

FTR-MC-PREV N° 0165-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.I

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA

1. UBICACIÓN:

AAA CHAPARRA-CHINCHA ALA ICA Fecha 13/10/2025

1.1. Ubicación política

Departamento ICA Provincia ICA Distrito SAN JUAN BAUTISTA Sector EL CARMEN

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA ICA Cuerpo de agua RIO ICA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8450827.948 m	421155.507 m	18L	8450647.744 m	421155.917 m	18L	MD	

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

2.1.- TIPO DE PELIGRO

inundacion flujo de detritos erosión fluvial x

2.2. Nivel de Peligro

Alto x Muy Alto

2.2.- GEOLOGÍA

En la carta geológica del Ingemmet, según la geología histórica y evolución tectónica una parte del tramo en evaluación pertenece a la formación en el Cenozoico y según su estratigrafía pertenece al sector cuaternario Holoceno - Continental, que por sus características es una secuencia polimetamórfica que presenta diferentes estilos estructurales caracterizados por polifases de fuerte deformación, formado por se agrupa a los depósitos clásticos transportados por medio acuoso y acumulados en las quebradas. Los depósitos acumulados en el fondo de las quebradas consisten en conglomerados gruesos intercalados con arena, limo y arcilla, están bien expuestos en los cortes de los ríos y al pie de las terrazas.

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:

En la zona de estudio la actividad pluvial, en condiciones normales afecta relativamente sin embargo; en eventos extraordinarios como el Fenómeno El Niño, la periódica intensidad pluvial causa daños debido al volumen de precipitaciones, la velocidad de escorrentía, superficie de drenaje y caudal de microcuencas.

#### Erosion Pluvial:

Se presenta en mayor o menor grado de intensidad en las planicies a lo largo del río Ica. Las principales causas de su ocurrencia son el incremento brusco de las escorrentías en cada temporada de lluvias, y las variaciones de su dinámica fluvial, trayendo consigo sedimentos y material flotante de aguas arriba. Por lo que la erosión tiende a afectar a las riberas naturales y artificiales.

No se ha presentado caída de rocas de los cerros y según testimonios de los pobladores no se ha presentado reptación en las zonas altas de las quebradas.

#### Inundaciones:

Se tiene registro de inundaciones en el año 1998, trayendo considerables daños a los habitantes del sector el Carmen, ubicado a la margen izquierda de la quebrada ..... , inundación que causó pérdida de bienes materiales, caída de puente de ingreso, destrucción de infraestructura vial, infraestructura hidráulica, desaparición de terrenos agrícolas en producción y de infraestructura de servicios.

En el año 1998, hubo desbordes tanto para la margen derecha como para la margen izquierda, afectando a viviendas y cultivos.

Existe erosión fluvial constante, por la crecida de la quebrada en épocas de avenidas.

### 2.3.- HIDROLOGÍA

Existe una estación pluviométrica que registra los caudales en épocas de avenida, entre los meses Diciembre - Mayo, en el río Ica, instalada en el año 2023, se tiene registros históricos por ende de acuerdo a la huella en el cauce de la quebrada y a los caudales que se vienen registrando se tiene un caudal de máximas avenidas de 200.0 m<sup>3</sup>/s

### 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

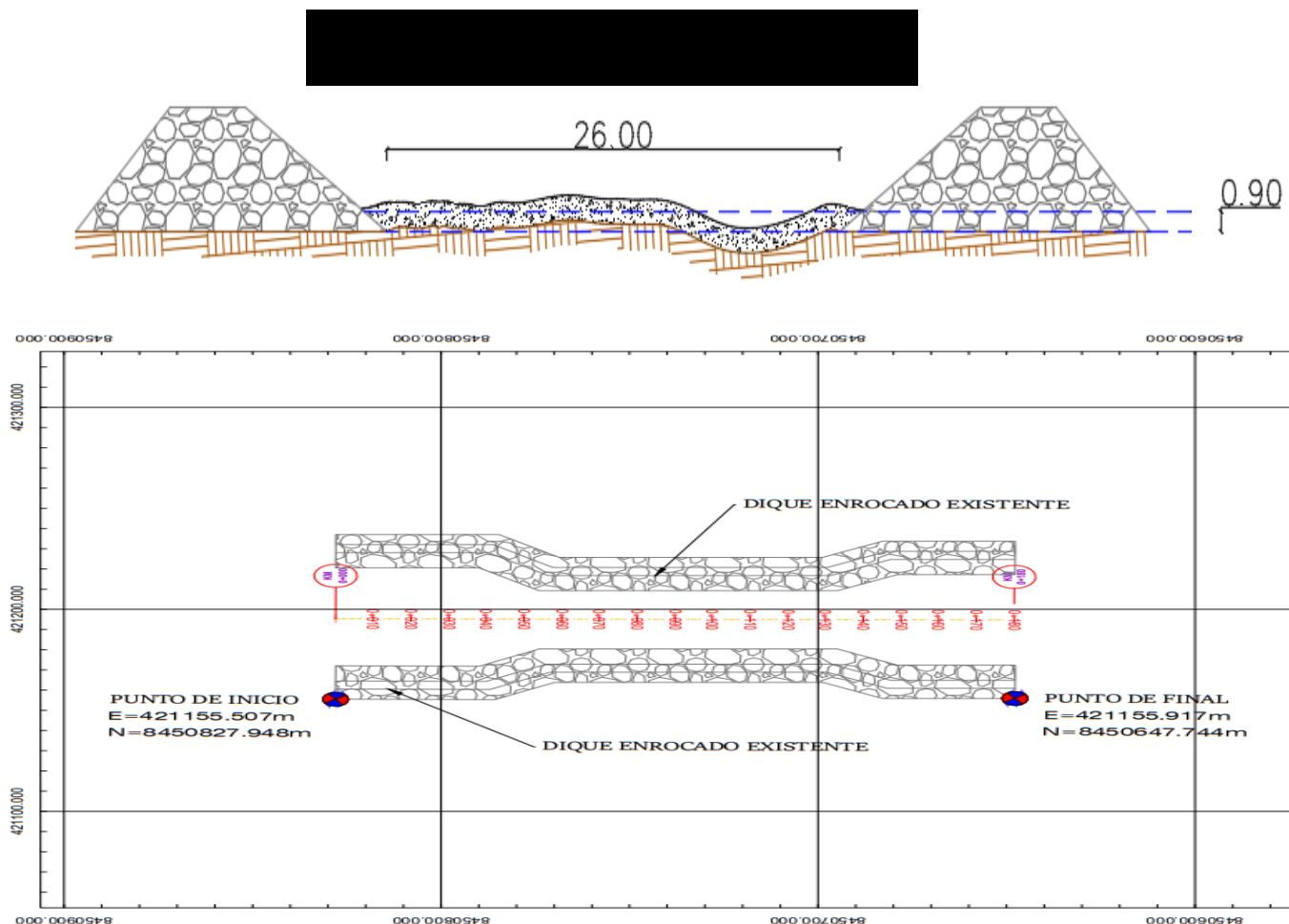
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1145	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	390	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	1		I.E Genaro Huaman Acuache
04. CENTROS DE SALUD	1	UNIDAD	San Juan Bautista
05. AREAS DE CULTIVO:	70 Ha	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	0.03	Km	33.48m (puente vial)
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0.03	Km	33.48m (cruce de tubería apoyado en estructura de acero)
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	2	UNIDAD	za de armas San Juan Bautista, Cementerio San Juan Bautis

### 3.- PROPUESTA TECNICA:

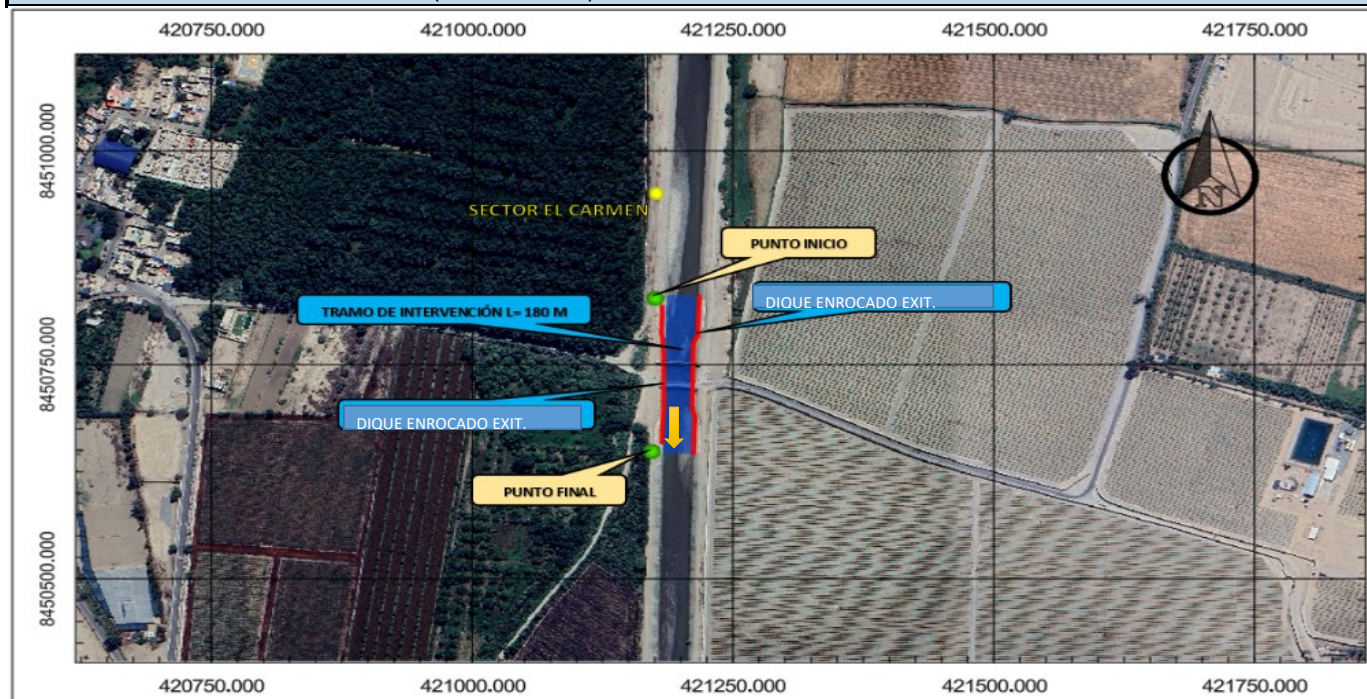
#### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	0.18	Limpieza y descolmatación del cauce del río Ica	-
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	4,633.20	Eliminación de material excedente	-

#### 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:



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





## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°01: EN EL SECTOR EL CARMEN SE APRECIA INFRAESTRUTURA VIAL



FIGURA N°02: EL SECTOR EL CARMEN SE APRECIO DESLIZAMIENTO DE DIQUE POR SOCAVACION



FIGURA N°03: EL SECTOR EL CARMEN SE APRECIA EL MATERIAL PARA LA LIMPIEZA, DESCOLTACION Y ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE

**PERÚ**Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Autoridad Nacional del Agua

**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,593.09</b>
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,779.09	1,779.09
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.80	2,814.00
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>23,358.37</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.05	1,452.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.18	1,881.56	338.68
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.18	2,830.63	509.51
2.05	DESVIO DEL RIO	M	50.00	20.30	1,015.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>77,854.61</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	4,212.00	7.33	30,873.96
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,633.20	10.14	46,980.65
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>105,806.07</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					8,464.49
UTILIDAD (5%CD)					5,290.30
<b>SUB TOTAL</b>					<b>119,560.86</b>
IGV (18%)					21,520.95
<b>TOTAL</b>					<b>141,081.81</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,174.18
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>154,255.99</b>

**SON: CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 99/100 SOLES**



## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECU (DÍAS)	
				15 días	
				I	I
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m				
<b>01.01</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und		
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	m2		
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	2.00	vje		
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m3		
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	2.00	km		
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	15.00	km		
01.02.05	DESVIO DEL RIO	2.00	m		
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	12.00	m3		
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	2.00	m3		

ACTIVIDADES A REALIZAR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA OBRA

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

Fecha de elaboración de la ficha:

13/10/2025

### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN Y CONFORMACION DE DIQUE 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



### PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD

**Presupuesto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA

**Lugar:** SECTOR EL CARMEN, DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, REGIÓN ICA

**Fecha :** 5/03/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m</b>					
<b>1.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>4,593.09</b>
1.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	und.	1.00	1,779.09	1,779.09
1.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	m2	30.00	93.80	2,814.00
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>23,358.37</b>
2.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	vje	2.00	10,021.59	20,043.18
2.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	m3	240.00	6.05	1,452.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	0.18	1,881.56	338.68
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	0.18	2,830.63	509.51
2.05	DESIVIO DEL RIO	M	50.00	20.30	1,015.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>77,854.61</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	4,212.00	7.33	30,873.96
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,633.20	10.14	46,980.65
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>105,806.07</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					8,464.49
UTILIDAD (5%CD)					5,290.30
<b>SUB TOTAL</b>					<b>119,560.86</b>
IGV (18%)					21,520.95
<b>TOTAL</b>					<b>141,081.81</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					3,174.18
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>154,255.99</b>

SON: CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO CON 99/100 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

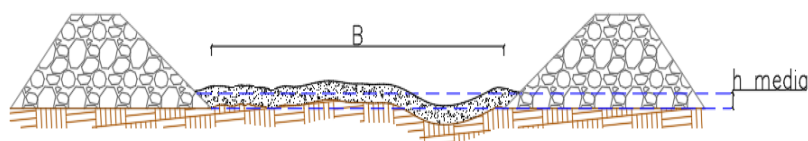
**Proyecto:** LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA

**Ubicación:** SECTOR EL CARMEN, DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, REGIÓN ICA

**Fecha :** 13/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 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	6.00	5.00		30.00	30.00
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						240.00
			1.00	30.00	4.00	2.00	240.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				0.18	0.18
	Descolmatacion			180.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	180.00			0.18	0.18
	Descolmatacion			180.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	50.00	1.00		50.00	50.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	180.0	26.00	0.90	4,212.00	4,212.00
01.03.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		4,633.20	4,633.20

### DIMENSIONES DE COLMATACIÓN



h media = 0.90 m  
B = 26.0 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

### LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA

Partida	<b>01.01</b>	<b>CARTEL DE IDENTIFICACION DE ACTIVIDAD 3.60X4.80M</b>				
Rendimiento	<b>und/DIA</b>	<b>MO. 1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	<b>o unitario directo por : und</b>		<b>1,779.09</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	28.46	227.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.29	324.64
						<b>552.32</b>
	<b>Materiales</b>					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE kg			2.0000	7.50	15.00
0207030001	HORMIGON	m3		0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.2000	30.00	36.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		70.0000	7.00	490.00
0293010007	GIGANTOGRAFÍA SEGUN DISEÑO	und		1.0000	650.00	650.00
						<b>1,210.20</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	552.32	16.57
						<b>16.57</b>
Partida	<b>01.02</b>	<b>CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN</b>				
Rendimiento	<b>m2/DIA</b>	<b>MO. 20.0000</b>	<b>EQ. 20.0000</b>	<b>o unitario directo por : m2</b>		<b>93.80</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	28.46	11.38
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	22.40	8.96
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
						<b>28.46</b>
	<b>Materiales</b>					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE kg			0.2500	7.50	1.88
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		6.0000	7.00	42.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E=6mm	m2		0.7500	17.24	12.93
0293010001	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2		0.8000	9.60	7.68
						<b>64.49</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.46	0.85
						<b>0.85</b>
Partida	<b>02.01</b>	<b>MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA</b>				
Rendimiento	<b>vje/DIA</b>	<b>MO. 1.0000</b>	<b>EQ. 1.0000</b>	<b>to unitario directo por : vje</b>		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
	<b>Mano de Obra</b>					
0101010005	PEON	hh	6.0000	48.0000	20.29	973.92

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****973.92**

<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	973.92	29.22
03012200010002	CAMION PLATAFORMA 4x6 300HP 19tn	hm	0.7500	6.0000	452.00	2,712.00
0301220009	CAMION SEMI TRAYLER 6x4 330HP 35TN	hm	1.8750	15.0000	420.43	6,306.45

**9,047.67**

Partida	<b>02.02</b>	<b>RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>MO. 1,000.0000</b>	<b>EQ. 1,000.0000</b>	o unitario directo por : m3		<b>6.05</b>

<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.0080	0.18
0101010005	PEON	hh		0.1000	0.0008	0.02
						<b>0.20</b>

<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.20	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0080	729.50	5.84
						<b>5.85</b>

Partida	<b>02.03</b>	<b>TRAZO Y REPLANTEO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>MO. 0.5000</b>	<b>EQ. 0.5000</b>	o unitario directo por : km		<b>1,881.56</b>

<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>		<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh		0.1000	1.6000	45.54
0101010005	PEON	hh		0.5000	8.0000	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	16.0000	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		0.5000	8.0000	179.20
						<b>857.78</b>

<b>Materiales</b>						
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.6000	30.00	108.00
02130300010002	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
0293010003	FIERRO 3/8"	var		0.5000	23.38	11.69
						<b>433.25</b>

<b>Equipos</b>						
0301000014	MIRAS	día	2.0000	4.0000	17.36	69.44
0301000015	JALONES	día	4.0000	8.0000	14.96	119.68
0301000020	ESTACION TOTAL	he	1.0000	16.0000	23.48	375.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	857.78	25.73
						<b>590.53</b>

Partida	<b>02.04</b>	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>MO. 0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	o unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



Código	Descripción Recursc Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1000	4.0000	22.40	89.60
0101010005	PEON	hh	0.5000	20.0000	20.29	405.80
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	40.0000	29.42	1,176.80
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.2500	10.0000	22.40	224.00
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
02130300010002	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
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						



0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	1.0000	40.0000	14.25	570.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1,896.20	56.89
						<b>626.89</b>

Partida	<b>02.05</b>	<b>DESVIO DEL RIO</b>				
Rendimiento	<b>m/DIA</b>	<b>MO. 320.0000</b>	<b>EQ. 320.0000</b>	<b>sto unitario directo por : m</b>		<b>20.30</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.46	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	22.40	0.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0500	20.29	1.01
						<b>2.00</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.00	0.06
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	1.0000	0.0250	729.50	18.24
						<b>18.30</b>

Partida	<b>03.01</b>	<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>MO. 850.0000</b>	<b>EQ. 850.0000</b>	<b>o unitario directo por : m3</b>		<b>7.33</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>						
0101010003	OPERARIO	hh	0.9988	0.0094	28.46	0.27
0101010005	PEON	hh	0.9988	0.0094	20.29	0.19
						<b>0.46</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	0.9988	0.0094	729.50	6.86
						<b>6.87</b>

Partida	<b>03.02</b>	<b>ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE</b>				
Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	<b>MO. 1,200.0000</b>	<b>EQ. 1,200.0000</b>	<b>o unitario directo por : m3</b>		<b>10.14</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursc Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>	
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh	0.1050	0.0007	22.40	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0050	0.0067	20.29	0.14
						<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 hm		1.0050	0.0067	399.70	2.68
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 330HP 15M3	hm	4.0050	0.0267	273.39	7.30
						<b>9.98</b>

Fecha : 5/03/2025

**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 Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA**

Fecha **13/10/2025**

Lugar **SECTOR EL CARMEN, DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, REGIÓN ICA**

<b>Código</b>	<b>Recurso</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
0101010003	OPERARIO	hh	61.1311	28.46	1,739.79
0101010004	OFICIAL	hh	18.5082	22.40	414.58
0101010005	PEON	hh	202.3676	20.29	4,106.04
0101030000	TOPOGRAFO	hh	10.0800	29.42	296.55
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	3.2400	22.40	72.58
					<b>6,629.54</b>
<b>MATERIALES</b>					
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg	7.5000	7.50	56.25
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2" A 4"	kg	2.0000	7.50	15.00
0207030001	HORMIGON	m3	0.4800	40.00	19.20
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	1.8480	30.00	55.44
02130300010002	YESO BOLSA 25 kg	bol	1.0800	20.00	21.60
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	18.0000	4.65	83.70
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E=6mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	0.1080	60.17	6.50
0293010001	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0293010003	FIERRO 3/8"	var	0.0900	23.38	2.10
0293010007	GIGANTOGRAFÍA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>3,278.09</b>
<b>EQUIPOS</b>					
0301000014	MIRAS	día	0.7200	17.36	12.50
0301000015	JALONES	día	1.4400	14.96	21.54
0301000020	ESTACION TOTAL	he	2.8800	23.48	67.62
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	7.2000	14.25	102.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			234.08
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4 yd3	hm	31.0424	399.70	12,407.65
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	42.7628	729.50	31,195.46
03012200010002	CAMION PLATAFORMA 4x6 300HP 19tn	hm	12.0000	452.00	5,424.00
0301220009	CAMION SEMI TRAYLER 6x4 330HP 35TN	hm	30.0000	420.43	12,612.90
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 330HP 15M3	hm	123.7064	273.39	33,820.09
					<b>95,898.44</b>
				<b>Total</b>	<b>S/.</b>
					<b>105,806.07</b>

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

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial

Administrador de La  
Administración Local Del Agua





## C R O N O G R A M A

### LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL CARMEN, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 13/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)	
				15 días	
				I	II
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=180.00 m				
01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA ACTIVIDAD 3.60 x 4.80 m	1.00	und	<div></div>	
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA Y/O ALMACEN	1.00	m2	<div></div>	
01.02	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	2.00	vje	<div></div>	<div></div>
01.02.02	RAMPAS DE ACCESO A LA ACTIVIDAD	1.00	m3	<div></div>	
01.02.03	TRAZO Y REPLANTEO	2.00	km	<div></div>	
01.02.04	CONTROL TOPOGRAFICO	15.00	km	<div></div>	
01.02.05	DESVIO DEL RIO	2.00	m	<div></div>	
01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	12.00	m3	<div></div>	
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	2.00	m3	<div></div>	