

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

FTR-MC-PREV N° 0166-2025-ANA-AAA.CHCH-ALA.I

PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD: "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL OLIVO, 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 OLIVO

1.2. Ubicación hidrográfica

Unidad hidrográfica CUENCA ICA Cuerpo de agua RIO ICA

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

	Inicial			Final			Margen	Observación
	Norte (Y):	Este (X):	Zona	Norte (Y):	Este (X):	Zona		
TRAMO	8457046.413 m	423020.842 m	18L	8455397.220 m	421906.767 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.

Geodinamica 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 periodica 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 que la erosión tiende 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 Olivo, 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 aproximadamente.

#### 2.4.- ELEMENTOS EXPUESTOS:

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	COMENTARIO
01. POBLACION AFECTADA	1236	Hab.	
02. VIVIENDAS EN RIESGO:	384	UNIDAD	
03. INSTITUCION EDUCATIVA:	0		
04. CENTROS DE SALUD	1	UNIDAD	Posta Médca El Carmen-Olivo
05. AREAS DE CULTIVO:	280 Ha	Ha.	
06. CABEZAS DE GANADO:	0		
07.INFRAESTRUCTURA DE RIEGO (Canal, Bocatoma, Reservorio, Otros)	0		
08. INFRAESTRUCTURA VIAL (Km)	4	Km	ambos margenes camino trocha
09. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS (agua y saneamiento)	0		
10. INFRAESTRUCTURA ELECTRICA	0		
11. OTROS	2	UNIDAD	1 parque "El Olivo" , 1 iglesia "El Olivo"

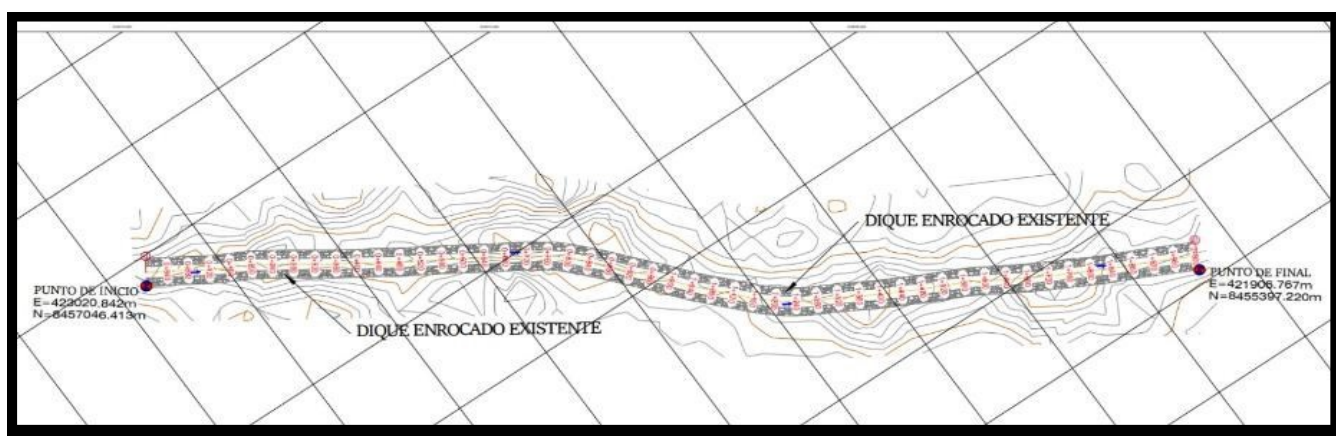
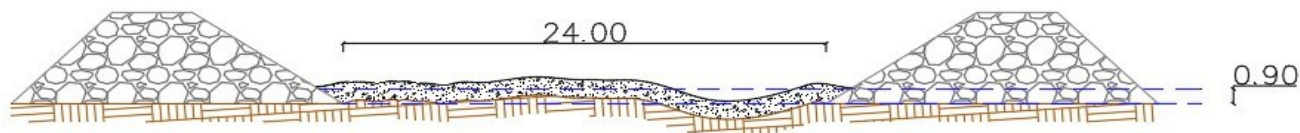
#### 3.- PROPUESTA TECNICA:

##### 3.1.- Actividades

Tipo	Unidad de medida	Cantidad	Descripción de la propuesta	Observaciones
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN	km	2.00	Limpieza y descolmatacion del cauce del río Ica	-
CONFORMACIÓN DE BORDOS CON MATERIAL PROPIO	Km	-	-	-
ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	23,760.00	Eliminación de material excedente	-

## 4.-ESQUEMA DE PROPUESTA TÉCNICA:

## SECCIÓN TÍPICA DEL RÍO A DESCOLMATAR



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





## 6. PANEL FOTOGRÁFICO DE ZONA VULNERABLE



FIGURA N°1: SE OBSERVA EL RIO COLMATADO DE MATERIAL EN EL CAUCE DEL RIO ICA SECTOR EL OLIVO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA



FIGURA N°2: SE OBSERVA EL PROTECCION FORESTAL DEL DIQUE MARGEN DERECHA DEL RIO ICA SECTOR EL EL OLIVO DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA





FIGURA N°3: EN ESTE PUNTO EL AGUA SE DESBORDA POR LA CRECIDA DEL RIO, HACIENDO DAÑO A LA VIA, CULTIVOS, CERCO PERIMETRICOS, ETC



FIGURA N°4: SE OBSERVA QUE EL AGUA DEL RIO QUE SE DESBORDO SE TRASLADO POR EL CERCO PERIMETRICO HACIENDOLO DAÑO.



FIGURA N°5: SE OBSERVA QUE EL AGUA FUE ABSORVIDA POR ALGUNOS AGUJEROS DE LA PARED.

**7.- PRESUPUESTO ESTIMADO:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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>32,465.56</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	160.00	6.05	968.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00	1,881.56	3,763.12
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2,830.63	5,661.26
2.05	DESVIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>558,697.56</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	43,200.00	7.33	316,656.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	23,760.00	10.14	240,926.40
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>595,756.21</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					47,660.50
UTILIDAD (5%CD)					29,787.81
<b>SUB TOTAL</b>					<b>673,204.52</b>
IGV (18%)					121,176.81
<b>TOTAL</b>					<b>794,381.33</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					17,872.69
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>822,254.02</b>

**SON: OCHOCIENTOS VEINTE DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 02/100 SOLES**



Firmado digitalmente por  
 CUEVA GÓMEZ Carlos  
 Enrique FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: En señal de  
 Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
 la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
 URIBE DEL AGUILA Hilmer  
 Rebeca FAU 20520711865  
 hard  
 Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
 Administración Local Del Agua

## 8.- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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 GUARDIANA Y/O ALMACEN	1.00	m2								
<b>01.02</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>										
01.02.01	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	60.00	km								
01.02.05	DESVIO DEL RIO	6.00	m								
<b>01.03</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	45.00	m3								
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	15.00	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:

13/10/2025

### NOTA :

\* LA PRESENTE FICHA TÉCNICA REFERENCIAL DE PREVENCIÓN PARA LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN 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 OLIVO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

**Lugar:** SECTOR EL OLIVO , DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

**Fecha :** 13/10/2025

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
<b>LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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>32,465.56</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	160.00	6.05	968.00
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	2.00	1,881.56	3,763.12
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	Km	2.00	2,830.63	5,661.26
2.05	DESVIO DEL RIO	M	100.00	20.30	2,030.00
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>558,697.56</b>
3.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m3	43,200.00	7.33	316,656.00
3.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=5 km	m3	23,760.00	10.14	240,926.40
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>595,756.21</b>
GASTOS GENERALES (8%CD)					47,660.50
UTILIDAD (5%CD)					29,787.81
<b>SUB TOTAL</b>					<b>673,204.52</b>
IGV (18%)					121,176.81
<b>TOTAL</b>					<b>794,381.33</b>
SUPERVISIÓN (3%CD)					17,872.69
FICHA DEFINITIVA					10,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>					<b>822,254.02</b>

SON: OCHOCIENTOS VEINTE DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 02/100 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

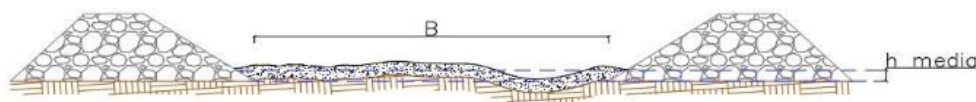
Proyecto: LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL OLIVO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

Ubicación: SECTOR EL OLIVO , DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha : 13/10/2025

Item	Descripción	Unid.	Nro veces	Dimensiones			Parcial	Total
				Largo	Ancho	Altura		
LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 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						160.00
			1.00	20.00	4.00	2.00	160.00	
2.03	TRAZO Y REPLANTEO	Km	1.00				2.00	2.00
	Descolmatacion			2,000.00				
2.04	CONTROL TOPOGRAFICO	KM	1.00	2,000.00			2.00	2.00
	Descolmatacion			2,000.00				
2.05	DESVIO DEL RIO	M	1.00	100.00	1.00		100.00	100.00
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL CAUCE	m3	1.00	2,000.0	24.00	0.90	43,200.00	43,200.00
01.03.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.00	esp =	10%		23,760.00	23,760.00

### DIMENSIONES DE



0.90 m  
24.0 m

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



Firmado digitalmente por  
CUEVA GUEVARA Carlos  
Enrique FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
URIBE DEL AGUILA Hilmer  
Rebeca FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de La  
Administración Local Del Agua

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****Análisis de precios unitarios****LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL OLIVO, DISTRITO DE SAN JUAN BAPTISTA, 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>Costo unitario directo por : und</b>		<b>1,779.09</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursi</b>	<b>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
0101010005	PEON	hh		2.0000	16.0000	20.29
						<b>552.32</b>
	<b>Materiales</b>					
02041200010009	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	kg			2.0000	7.50
0207030001	HORMIGON	m3			0.4800	40.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol			1.2000	30.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2			70.0000	7.00
0293010007	GIGANTOGRAFÍA SEGUN DISEÑO	und			1.0000	650.00
						<b>1,210.20</b>
	<b>Equipos</b>					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	552.32
						<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>Costo unitario directo por : m2</b>		<b>93.80</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursi</b>	<b>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
0101010004	OFICIAL	hh		1.0000	0.4000	22.40
						<b>8.96</b>



Firmado digitalmente por  
CUEVA GUEVARA Carlos  
Enrique FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
URIBE DEL AGUILA Hilmer  
Rebeca FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la  
Administración Local Del Agua



0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	20.29	8.12
<b>28.46</b>						

**Materiales**

02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA D	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>						

**Equipos**

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>	Costo unitario directo por : vje		<b>10,021.59</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurs</b>	<b>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	973.92
<b>973.92</b>						
	<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
0301220009	CAMION SEMI TRAYLER 6x4 330HP 35TN	hm		1.8750	15.0000	6,306.45
<b>9,047.67</b>						

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>	Costo unitario directo por : m3		<b>6.05</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurs</b>	<b>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	22.40
0101010005	PEON	hh		0.1000	0.0008	20.29
<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
<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>	Costo unitario directo por : km		<b>1,881.56</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recurs</b>	<b>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	28.46
<b>45.51</b>						



0101010003  
Firmado digitalmente por  
CUEVA GUEVARA Carlos  
Enrique FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
URIBE DEL AGUILA Hilmer  
Rebeca FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administración Local Del Agua



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

0101010005	PEON	hh	0.5000	8.0000	20.29	162.32
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	16.0000	29.42	470.72
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	0.5000	8.0000	22.40	179.20

**857.78****Materiales**

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

**433.25****Equipos**

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

**590.53**

Firmado digitalmente por  
CUEVA GUEVARA Carlos  
Enrique FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
URIBE DEL AGUILA Hilmer  
Rebeca FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la  
Administración Local Del Agua



Partida	<b>02.04</b>	<b>CONTROL TOPOGRAFICO</b>				
Rendimiento	<b>km/DIA</b>	<b>MO. 0.2000</b>	<b>EQ. 0.2000</b>	Costo unitario directo por : km		<b>2,830.63</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursi</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cuadrilla</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio S/.</b>	<b>Parcial S/.</b>
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh		0.1000	4.0000	22.40
0101010005	PEON	hh		0.5000	20.0000	20.29
0101030000	TOPOGRAFO	hh		1.0000	40.0000	29.42
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh		0.2500	10.0000	22.40
						<b>1,896.20</b>
<b>Materiales</b>						
02130300010002	YESO BOLSA 25 kg	bol			3.0000	20.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und			50.0000	4.65
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal			0.2500	60.17
						<b>307.54</b>
<b>Equipos</b>						
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm		1.0000	40.0000	14.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	1,896.20
						<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>	Costo unitario directo por : m		<b>20.30</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursi</b>	<b>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
0101010004	OFICIAL	hh		0.5000	0.0125	22.40
0101010005	PEON	hh		2.0000	0.0500	20.29
						<b>2.00</b>
<b>Equipos</b>						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	2.00
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm		1.0000	0.0250	729.50
						<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>	Costo unitario directo por : m3		<b>7.33</b>
<b>Código</b>	<b>Descripción Recursi</b>	<b>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
0101010005	PEON	hh		0.9988	0.0094	20.29
						<b>0.46</b>





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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 **03.02** **ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento	<b>m3/DIA</b>	MO. <b>1,200.0000</b>	EQ. <b>1,200.0000</b>	Costo unitario directo por : m3	<b>10.14</b>
-------------	---------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------	--------------

Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
<b>Mano de Obra</b>						
0101010004	OFICIAL	hh		0.1050	0.0007	22.40
0101010005	PEON	hh		1.0050	0.0067	20.29
						<b>0.16</b>
<b>Equipos</b>						
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250	hm		1.0050	0.0067	399.70
0301220010	CAMION VOLQUETE 6x4 330HP 15M3	hm		4.0050	0.0267	273.39
						<b>9.98</b>

Fecha : 04/03/2025 23:14:03



Firmado digitalmente por  
CUEVA GUEVARA Carlos  
Enrique FAU 20520711865  
hard  
Motivo: En señal de  
Conformidad

Profesional de la ALA que ha elaborado  
la ficha técnica referencial



Firmado digitalmente por  
URIBE DEL AGUILA Hilmer  
Rebeca FAU 20520711865  
hard  
Motivo: Doy V° B°

Administrador de la  
Administración Local Del Agua



### Precios y cantidades de recursos requeridos por tipo

Actividad	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DEL CAUCE DEL RIO ICA EN EL SECTOR EL OLIVO, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA				
Fecha	13/10/2025				
Lugar	SECTOR EL OLIVO , DISTRITO SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA ICA, DEPARTAMENTO DE ICA				
Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010003	OPERARIO	hh	432.5922	28.46	12,311.57
0101010004	OFICIAL	hh	39.1953	22.40	877.97
0101010005	PEON	hh	751.5306	20.29	15,248.56
0101030000	TOPOGRAFO	hh	112.0000	29.42	3,295.04
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	hh	36.0000	22.40	806.40
					<b>32,539.54</b>
MATERIALES					
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	8.4000	30.00	252.00
02130300010002	YESO BOLSA 25 kg	bol	12.0000	20.00	240.00
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	250.0000	7.00	1,750.00
0231040001	ESTACAS DE MADERA	und	200.0000	4.65	930.00
02310500010007	TRIPLAY LUPUNA E=6mm	m2	22.5000	17.24	387.90
0240020001	PINTURA ESMALTE	gal	1.2001	60.17	72.21
0293010001	CALAMINA GALVANIZADA e=0.14 mm	m2	24.0000	9.60	230.40
0293010003	FERRO 3/8"	var	1.0000	23.38	23.38
0293010007	GIGANTOGRAFIA SEGUN DISEÑO	und	1.0000	650.00	650.00
					<b>4,626.34</b>
EQUIPOS					
0301000014	MIRAS	día	8.0000	17.36	138.88
0301000015	JALONES	día	16.0000	14.96	239.36
0301000020	ESTACION TOTAL	he	32.0000	23.48	751.36
0301000021	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	80.0000	14.25	1,140.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,158.84
03011600010005	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4 yd3	hm	159.5104	399.70	63,756.31
03011800020002	TRACTOR DE ORUGAS DE 300-330 HP	hm	410.6722	729.50	299,585.37
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	635.6608	273.39	173,783.31
					<b>558,590.33</b>
Total				S/.	<b>595,756.21</b>

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

Fecha : 13/10/2025

ITEM	ACTIVIDAD	DIAS	UNID.	PLAZO DE EJECUCION (DÍAS)							
				MES 01				MES 2			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.00	LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN, L=2 000.00 m										
01.01	OBRAS PROVISIONALES										
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								
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.02.01	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	60.00	km								
01.02.05	DESVIO DEL RIO	6.00	m								
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
01.03.01	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	45.00	m3								
01.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	15.00	m3								