

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA



EXPEDIENTE TÉCNICO.

**ACTIVIDAD: “ROCA AL VOLTEO Y
DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL
DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA,
DEPARTAMENTO DE ICA”**



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO


LA TINGUIÑA, MAYO 2023



**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGÜÑA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO



RESUMEN EJECUTIVO

A. INTRODUCCIÓN

1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"



2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Distrito : La Tinguiña
Provincia : Ica
Departamento : Ica

3. ANTECEDENTES

Actualmente el canal se encuentra en malas condiciones, con arto material que impide el libre traslado de los fluidos estando en algunos tramos más críticos. Además, se pudo constatar que el canal es de sección trapezoidal cuyo revestimiento es de concreto. También se observó que existe un tramo afectado por las aguas provenientes del río



B. OBJETIVOS Y/O METAS

1. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD.

Descolmatar del canal, así como también enrocar el área afectada en el sector el desagadero del Centro Poblado Chanchajalla del distrito la Tinguiña, provincia de Ica, departamento de Ica"

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Los objetivos específicos que pretenden lograr la actividad, mediante los medios, a través de las acciones, definidas son:

- ❖ Suficiente y adecuada infraestructura de los servicios del canal evacuador.
- ❖ Vías de acceso en buen estado.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

Ing. Roberto Carlos Varasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

C. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

La actividad consistirá en quitar el residuo acumulado en una superficie del canal las cuales fueron provocadas por acción de desplazamiento de vientos, aguas superficiales o masas de agua provocado por las lluvias.

El canal a descolmatar está dividida en dos tramos clasificados según el contenido promedio de volumen.

- Tramo I: cuenta con una longitud total de 304 m. y un área promedio de 1.98 m²
- Tramo II: cuenta con una longitud total de 274 m. y un área promedio de 7.03 m²



El volumen total a descolmatar es de 2528.14 m³

Para la actividad de Roca al Volteo se cuenta con un único tramo de 15 m de largo, ubicado al margen derecho del río.

En resumen, la intervención consistirá en:

1	ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION	
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	3 vje
1.1.2	CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION	0.6 km
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y/O DESCOLMATACION	
1.2.1	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL	2528.14 m ³
1.2.2	LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR	45 m ³
1.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	3188.3 m ³
1.3	ENROCADO	
1.3.1	ACOPIO DE ROCA D > 1M	103.32 m ³
1.3.2	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	144.64 m ³
1.3.3	ROCA AL VOLTEO	144.64 m ³



TRABAJOS PRELIMINARES

Los trabajos preliminares comprenden la movilización y desmovilización de la(s) maquinaria(s) así como también los caminos de acceso de las mismas para realizar el trabajo de la descolmatación.

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y/O DESCOLMATACION

Comprende los trabajos de limpieza y descolmatación del canal, las cuales serán eliminados con volquete de 15 m³ fuera del lugar de la obra a una distancia mayor de 1km. También se eliminará el excedente del corte realizado para la base del enrocado.

ROCA AL VOLTEO

Comprende los trabajos de acopio de roca cuyos diámetros serán mayores a 1m. seguidamente se hará el carguío y transporte de las rocas seleccionadas para su posterior labor de roca al volteo.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

1. FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

2. MODALIDAD DE CONTRATACION

Según la Nueva Ley de Contrataciones del estado.

3. PRESUPUESTO DE EJECUCION

ACTIVIDAD : ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

PRESUPUESTO 1.0 : DESCOLMATACION y ENROCADO

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: LA TINGUIÑA LOC: C.P. CHANCHAJALLA

FECHA :

Item	Descripción	Sub Total
1	ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION	
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS y/o DESCOLMATACION	
1.3	ENROCADO	



PRESUPUESTO TOTAL

Costo Directo	
Gastos Admin.	
TOTAL :	



D. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución es de **Diez (10)** días calendarios.



Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO



**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGÜÑA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



MEMORIA DESCRIPTIVA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL.

ACTIVIDAD: "ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA".



I. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

1.1 Nombre de la actividad

Elaboración del Expediente Técnico de la actividad: "ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA".



1.2 Datos Generales

El centro poblado Chanchajalla pertenece al distrito de La Tinguina que geográficamente se encuentra ubicado en el extremo Noreste de la ciudad de Ica, sobre la intersección del paralelo 14°01'57" de latitud sur con el meridiano 75°43'34" de longitud Oeste y su altitud promedio es de 440 m.s.n.m.

Sus límites son:

- Por el Norte con el distrito de San José de Los Molinos.
- Por el Este con el distrito de Yauca del Rosario.
- Por el Sur con el distrito de los Aquijes y el distrito de Parcona.
- Por el Oeste, con el Río Ica.



II. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD

La ubicación geográfica del estudio comprende zonas de la costa del sur, se presenta en el plano de ubicación, donde se muestra los mapas.

Departamento	Ica
Provincia	Ica
Distrito	La Tinguina
Localidad	Centro Poblado Chanchajalla
Región geográfica	Costa



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

Ubicación Georreferencial del lugar a intervenir

WSG - 84		ZONA: L18	
CUADRO DE DATOS			
	DISTANCIA	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
CANAL (TRAMO I)	304 m.	0423180	8449742
		0423143	8449443
CANAL (TRAMO II)	274 m.	0423140	8449404
		0423058	8449162
ENROCADO	15 m.	0423130	8449438
		0423117	8449429



MAPA DEL PERÚ



REGIÓN ICA



PROVINCIA DE ICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA

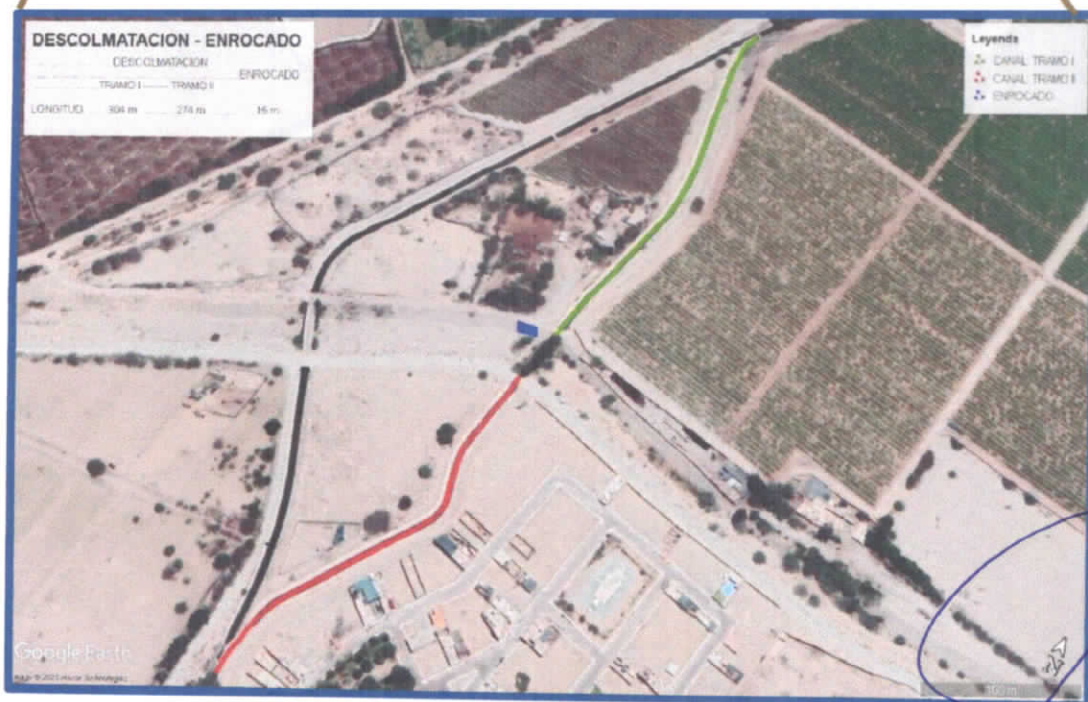
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

DISTRITO DE LA TINGUÑA



Fuente: Google Earth

ÁREA DE LA ACTIVIDAD



Fuente: Google Earth



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

III. CARACTERISTICAS FISICAS DEL AREA DE ESTUDIO

3.1 CLIMA

En cuanto al climas, se encuentra en el rango de sub tropical (seco) presentado una temperatura contrastada: cálida en el día y fría en la noche. Su temperatura promedio anual es de 22°C, teniendo una máxima de 32°C que se presenta en el mes de febrero y una mínima de 10°C que se presenta en los meses de julio y agosto, sin embargo, últimamente esta tendencia se hace inestable.



3.2 AGRICULTURA:

El área agrícola cubre una superficie de 2 498.39 Ha. de terreno que ocupa aproximadamente el 25.41% del área total del distrito de la Tinguiña, ubicado entre el Canal La Achirana, se emplazan los caseríos de Bambaren, San Antonio, San Miguel y Chanchajalla.



3.3 SALUD:

El distrito de la Tinguiña cuenta con los servicios de un Centro de Salud que atiende a toda la jurisdicción distrital como Centro Piloto de salud pública y una Posta Médica en el centro poblado de Chanchajalla, administradas por el Ministerio de Salud (MINSA); que dan atención básica a los pobladores del cercado y sus caseríos. También cuenta con los servicios de una Posta Médica de ESSALUD para la atención de la población asegurada del distrito y caseríos cercanos a él.



3.4 TOPOGRAFÍA:

El distrito se encuentra en el área de influencia de las fallas principales NNO - SSO y NS desde la denominada quebrada Larga (más arriba de Villacurí) hasta la quebrada Tingue; que conforman el graben en el que se halla Ica. Conformado por los depósitos aluviales en la parte baja adyacente al río Ica y fluvio - río Ica y fluvio - aluviales aluviales de apreciables características físico mecánicas en la parte del cercado y en las zonas cercanas a la quebrada Cansas pertenecientes a la formación Puente Piedra. Es un terreno bueno para uso urbano y agrícola.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

3.5 HIDROLOGIA:

El sistema hidrológico del distrito de La Tinguiña está conformado por: el río Ica (aguas superficiales), el Cana la Achirana, las subcuencas de las quebradas Cordero, Raquel y Cansas y las Cordero, Raquel y Cansas y las aguas superficiales. aguas

superficiales. Las aguas provenientes del río Las aguas provenientes del río son de carácter estacional y/o temporal, estas características se manifiestan a través de una alta concentración de volúmenes de agua durante los meses de verano (enero-marzo) ocasionadas por las fuertes lluvias en la parte alta de la cuenca; y una severa escasez en el período de cuenca; y una severa escasez en el período de junio a diciembre. Ocasionalmente a diciembre Ocasionalmente en épocas de estiaje el agua se incrementa por la derivación del sistema Choclococha, Orococha y Ccaracocha. El Canal La Achirana, que atraviesa el distrito de Norte a Sur cuyo flujo es derivado del río Ica a través de la Bocatoma Los Molinos. Las aguas subterráneas provenientes de pozos tubulares que son extraídas por medio de sistemas de bombeo; son de buena calidad, utilizados con fines urbanos, agrícolas e industriales. En el ámbito del distrito además encontramos: la sub cuencas de las quebradas Cordero, Raquel – Cansas, de régimen irregular y temporal, con variaciones diferentes en sus descargas que son difícilmente aprovechables por su carácter ocasional y torrencioso además de ser muy densa y de ser muy densa y con gran cantidad de sólidos (pi con gran cantidad de sólidos (piedras) de diversos edras) de diversos tamaños.



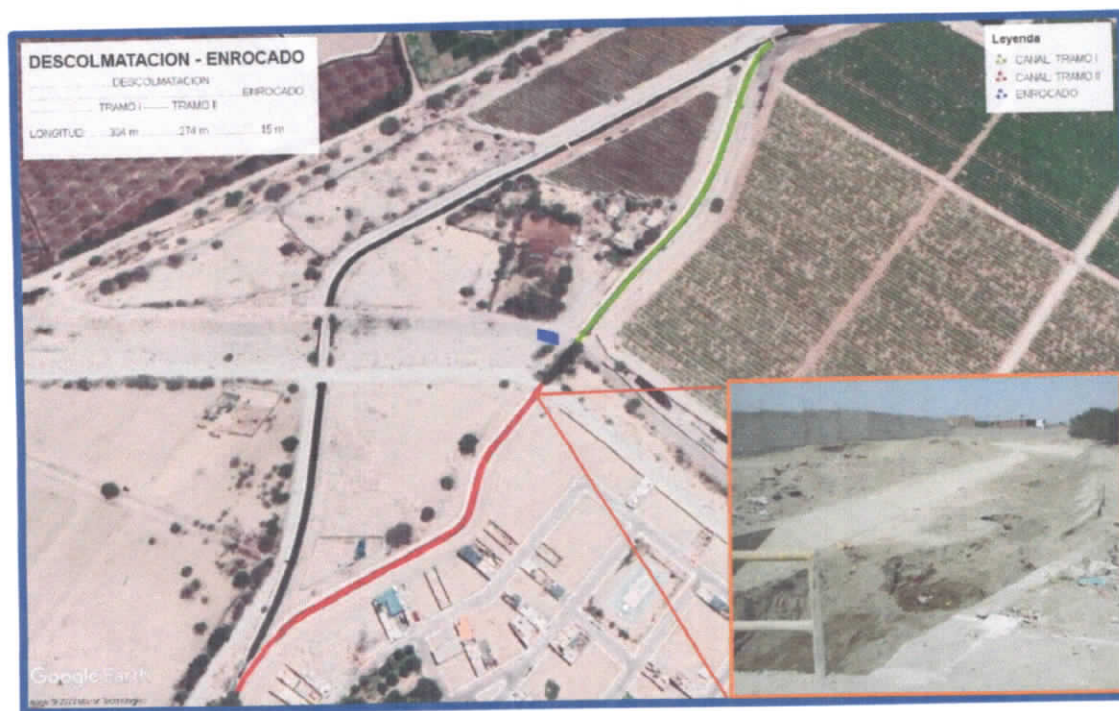
3.5.1 ORIGEN DE LOS CONSTANTE HUAYCOS - QUEBRADA CANSAS:

Es la continuación de la quebrada Raquel que tiene su origen en el flanco occidental andino de los cerros que se levantan al Este del distrito y corre en dirección Este- Oeste. Hasta interceptar con el camino a la Máquina en donde forma una especie de hoyada que en épocas de avenida deja incomunicado a los caseríos que se encuentran al Norte del cercado contando al cauce de la Achirana, para luego atravesar el caserío de Chanchajalla y desembocar en el río Ica. Existe un peligro latente en el cauce del Canal Desaguadero de Chanchajalla que amenaza permanentemente a la ciudad. Su cercanía al cauce de estos asentamientos, configuran al área de riesgo y vulnerable a los huaycos. Siendo muchas viviendas y áreas de cultivos afectadas. Es así como en los últimos huaycos ocurridos en enero del 2017 han causado el colapso de las redes de alcantarillado de dicho pueblo, generando focos infecciosos entre otros perjuicios.




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA
Ing. Roberto Carlos Yarasea Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA DEL CANAL



IV. BASE LEGAL

La presente se convoca de acuerdo con las siguientes disposiciones legales:

- Decreto de Urgencia N° 009-2023,
- Decreto Legislativo N° 1017 del 04.06.2008, Nueva Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 184-2008-EF, Nuevo Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.

V. OBJETIVOS

La presente obra tiene como finalidad, realizar acciones inmediatas para la atención del peligro inminente y las emergencias por impacto de daños o desastre de gran magnitud ante la ocurrencia de intensas precipitaciones pluviales y peligros asociados que se hayan producido en las zonas que vienen siendo declaradas en estado de emergencia.

VI. BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD

Los beneficiarios de la actividad son los siguientes:

- Los Moradores del Centro poblado Chanchajalla

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

- Transportistas y peatones.
- Agricultura de la zona
- Drenaje seguro ante un eventual fenómeno

VII. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

El canal presenta una sección trapezoidal a través del cual, el agua circula debido a la acción de la gravedad y sin ninguna presión, pues la superficie libre del líquido está en contacto con la atmósfera; esto quiere decir que el agua fluye impulsada por la presión atmosférica y de su propio peso, sin embargo, en la actualidad el canal se encuentra en pésimas condiciones, como se puede ver en la imagen.

Imagen actualizada de la condición actual del canal a intervenir



Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN URBANÍSTICA Y CATASTRO

En cuanto al enrocado, se tiene el peligro que el río se ha pegado hacia el margen derecho y viene erosionando la ribera poniendo en peligro los terrenos y/o trocha carrozable colindantes, evidenciándose que va seguir inclinándose el flujo de agua en las condiciones actuales.

IMAGEN DE LA ZONA A INTERVENIR CON EL ENROCAMIENTO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO



VIII. INGENIERÍA DE LA OBRA

8.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad consistirá en quitar el residuo acumulado en una superficie del canal las cuales fueron provocadas por acción de desplazamiento de vientos, aguas superficiales o masas de agua provocado por las lluvias.

El canal a descolmatar esta dividida en dos tramos clasificados según el contenido promedio de volumen.

- Tramo I: cuenta con una longitud total de 304 m. y un área promedio de 1.98 m²
- Tramo II: cuenta con una longitud total de 274 m. y un área promedio de 7.03 m²

El volumen total a descolmatar es de 2528.14 m³

Para el enrocamiento se cuenta con un único tramo de 25 m, ubicado al margen derecho del rio que divide al canal a intervenir en 2 tramos.

En resumen, la intervención consistirá en:

1 ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	3	vje
1.1.2	CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION	0.6	km

1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y/O DESCOLMATACION

1.2.1	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL	2528.14	m ³
1.2.2	LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR	45	m ³
1.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	3188.3	m ³

1.3 ENROCADO

1.3.1	ACOPIO DE ROCA D > 1M	103.32	m ³
1.3.2	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	144.64	m ³
1.3.3	ROCA AL VOLTEO	144.64	m ³


TRABAJOS PRELIMINARES

Los trabajos preliminares comprenden la movilización y desmovilización de la(s) maquinaria(s) así como también los caminos de acceso de las mismas para realizar el trabajo de la descolmatación.

MOVIMIENTO DE TIERRAS Y/O DESCOLMATACION

Comprende los trabajos de limpieza y descolmatación del canal, las cuales serán eliminados con volquete de 15 m³ fuera del lugar de la obra a una distancia mayor de 1km. También se eliminará el excedente del corte realizado para la base del enrocado.




Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO



ROCA AL VOLTEO

Comprende los trabajos de acopio de roca cuyos diámetros serán mayores a 1m. seguidamente se hará el carguío y transporte de las rocas seleccionadas para su posterior labor de roca al volteo.

IX. METAS:

Las metas contempladas en el estudio son las siguientes:

Ítem	Descripción	Unid.	Cant.
1	<u>ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION</u>		
1.1	<u>TRABAJOS PRELIMINARES</u>		
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	vje	3
1.1.2	CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION	km	0.6
1.2	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS y/o DESCOLMATACION</u>		
1.2.1	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL	m³	2528.14
1.2.2	LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR	m³	45
1.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m³	3188.3
1.3	<u>ENROCADO</u>		
1.3.1	ACOPIO DE ROCA D > 1m	m³	103.32
1.3.2	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m³	144.64
1.3.3	ROCA AL VOLTEO	m³	144.64



X. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LA ACTIVIDAD

Item	Descripción	Sub Total
1	<u>ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION</u>	
1.1	<u>TRABAJOS PRELIMINARES</u>	
1.2	<u>MOVIMIENTO DE TIERRAS y/o DESCOLMATACION</u>	
1.3	<u>ROCA AL VOLTEO</u>	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO

XI. **PRESUPUESTO TOTAL**

Costo Directo

Gastos Admin.

TOTAL :



XII. **PLAZO DE EJECUCION**

El plazo de ejecución es de **Diez (10)** días Calendario.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO





**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGÜINA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



METRADOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO

METRADOS

ACTIVIDAD : ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: LA TINGUIÑA LOC: C.P. CHANCHAJALLA

FECHA :



Item	Descripción	Ref.	N°	Cant.	Dimensiones			Parcial	Total
			Elem.		Largo	Ancho	Alto		
1	ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION								
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES								
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA							3.00	vje
1.1.2	CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION							0.60	km
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y/O DESCOLMATACION								
1.2.1	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL							2,528.14	m³
1.2.2	LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR							45.00	m³
1.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA							3,188.30	m³
1.3	ENROCADO								
1.3.1	ACOPIO DE ROCA D > 1M							103.32	m³
1.3.2	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA							144.64	m³
1.3.3	ROCA AL VOLTEO							144.64	m³



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO

METRADOS



vje

ACTIVIDAD :

ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUÑA
LOCALIDAD : C.P. CHANCHAJALLA
DISTRITO : LA TINGUÑA
PROVINCIA : ICA
DEPARTAMENTO : ICA
FECHA PROY :

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

1.1.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	N° Viaje	Ancho	Alto	Parcial	Plano - Referencia
		1.000	1.000	3.000		3.000	
						-	
Total:						3.000	

km

1.1.2 CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Plano - Referencia
		1.000	1.000	0.600		0.600	
						-	
Total:						0.600	

1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS y/o DESCOLMATACION

m³

1.2.1 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo (m)	Ancho	AREA(m²)	Parcial	Plano - Referencia
TRAMO I		1.000	1.000	304.000	1.980	601.920	
TRAMO II		1.000	1.000	274.000	7.030	1.926.220	
Total:			578			2.528.140	

1.2.2 LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR

m³

Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo (m)	Ancho	AREA(m²)	Parcial	Plano - Referencia
COLOCACION DE ROCA AL VOLTEO		1.000	1.000		45.000	45.000	
Total:						45.000	

1.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA

m³

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	AREA(m²)	Parcial	Plano - Referencia
DE LA DESCOLMATACION						-	
TRAMO I		1.000	1.000	304.000	1.980	601.920	
TRAMO II		1.000	1.000	274.000	7.030	1.926.220	
						2.528.140	
DEL ENROCADO							
TRAMO UNICO		1.000	1.000	15.000	1.500	22.500	
						2.550.640	
						-	
Factor de esponjamiento (25%)		1.000	1.000	Volumen	coef. esponj.	637.660	
				2.550.640	0.250		
Total:						3.188.300	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán



1.3 ENROCADOS

1.3.1 ACOPIO DE ROCA D > 1m

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Plano - Referencia
VOLUMEN A ENROCAR	1.000	1.000	15.000	1.500	4.500	101.250	
			Volumen	coef. comp.			
iente de Compactacion (30%)	1.000	1.000	101.250	0.300		144.643	
			Volumen	coef. comp.			
iente de esponjamiento (40%)	1.000	1.000	144.643	0.400		103.316	
Total requerido:						103.316	

m³

1.3.2 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Volumen	Coef. esponj.	Altura	Parcial	Plano - Referencia
iente de esponjamiento (40%)	1.000	1.000	103.316	0.400		144.642	
Total requerido:						144.642	

m³

1.3.3 ROCA AL VOLTEO

Datos			Dimensiones			Total	
Descripción	Elementos	Cant. x Elem.	Largo	Ancho	Altura	Parcial	Plano - Referencia
VOLUMEN A ENROCAR	1.000	1.000	15.000	1.500	4.500	101.250	
			Volumen	coef. comp.			
iente de Compactacion (30%)	1.000	1.000	101.250	0.300		144.643	
			Volumen	coef. comp.			
iente de esponjamiento (40%)	1.000	1.000	144.643	0.400		103.316	
Total requerido:						144.642	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGÜINA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO



**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUINA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



PRESUPUESTO




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO

PRESUPUESTO

ACTIVIDAD : ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: LA TINGUIÑA LOC: C.P. CHANCHAJALLA

FECHA :



Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION					
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	vje	3			
1.1.2	CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION	km	0.6			
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS y/o DESCOLMATACION					
1.2.1	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL	m³	2528.14			
1.2.2	LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR	m³	45			
1.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m³	3188.3			
1.3	ENROCADO					
1.3.1	ACÓPIO DE ROCA D > 1m	m³	103.32			
1.3.2	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m³	144.64			
1.3.3	ROCA AL VOLTEO	m³	144.64			

Costo Directo

Gastos Admin.

0%

TOTAL :



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán

JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO





**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUINA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



ANÁLISIS DE COSTO UNITARIO



 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO



Análisis de Costos Unitarios



ACTIVIDAD : ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCAJALLA
 DISTRITO LA TINGUINA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
 UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: LA TINGUINA LOC: C.P. CHANCAJALLA
 FECHA :

Partida: 1.1.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA

Rendimiento: vje/Día

Costo unitario por vje

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	0.5	4	
EQUIPO						
480010004		CAMION PLATAFORMA 4X2, 178-210 HP, >= 12 TN	hm	1	8	

Partida: 1.1.2 CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION

Rendimiento: km/Día

Costo unitario por km

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	0.2	1.0667	
EQUIPO						
480010006		RETROEXCAVADORA CARGADORA 58 Hp 1/2 Y3	hm	1.6	8.5333	

Partida: 1.2.1 LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL

Rendimiento: m³/Día

Costo unitario por m³

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	0.25	0.005	
EQUIPO						
480010006		RETROEXCAVADORA CARGADORA 58 Hp 1/2 Y3	hm	2	0.04	

Partida: 1.2.2 LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR

Rendimiento: m³/Día

Costo unitario por m³

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	1	0.0114	
EQUIPO						
480010005		EXCAVADORA MEDIANA 325	hm	1.55	0.0177	

Partida: 1.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA

Rendimiento: m³/Día

Costo unitario por m³

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	0.5	0.0089	
470020010		OPERADOR DE VOLQUETE	hh	1	0.0178	
EQUIPO						
480010007		VOLQUETE DE 15 M3	hm	1.8	0.032	
480010006		RETROEXCAVADORA CARGADORA 58 Hp 1/2 Y3	hm	1.6	0.0284	

Partida: 1.3.1 ACOPIO DE ROCA D > 1m

Rendimiento: m³/Día

Costo unitario por m³

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	2	0.08	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
 Dr. Roberto Carlos Yarasca Farfán
 JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO

**MATERIALES**

50010002

ROCA D>1m

m³ - 1

EQUIPO

480010005

EXCAVADORA MEDIANA 325

hm 1.5 0.06

Partida: 1.3.2 CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA

Rendimiento: m³/Día

Costo unitario por m³

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	2	0.0842	
470020010		OPERADOR DE VOLQUETE	hh	1	0.0421	
EQUIPO						
480010007		VOLQUETE DE 15 M3	hm	6	0.2526	
480010005		EXCAVADORA MEDIANA 325	hm	1.5	0.0632	

Partida: 1.3.3 ROCA AL VOLTEO

Rendimiento: m³/Día

Costo unitario por m³

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio
MANO DE OBRA						
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh	2	0.08	
EQUIPO						
480010005		EXCAVADORA MEDIANA 325	hm	1.55	0.062	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO





**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUINA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



RELACIÓN DE INSUMOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO



LISTA DE INSUMOS DEL PRESUPUESTO

ACTIVIDAD : ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUIÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA.

PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA

UBICACION : DPTO: ICA PROV: ICA DIST: LA TINGUIÑA LOC: C.P. CHANCHAJALLA

FECHA :

Código	Cod. Elect.	Descripción	Unid.
MANO DE OBRA			
480010008		OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	hh
470020010		OPERADOR DE VOLQUETE	hh
MATERIALES			
50010002		ROCA D>1m	m³
EQUIPO			
480010004		CAMION PLATAFORMA 4X2, 178-210 HP, >= 12 TN	hm
480010006		RETROEXCAVADORA CARGADORA 58 Hp 1/2 Y3	hm
480010005		EXCAVADORA MEDIANA 325	hm
480010007		VOLQUETE DE 15 M3	hm




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUIÑA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
 JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO





**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUINA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



CRONOGRAMAS



 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA
Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO URBANISTICO Y CATASTRO



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD : ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL DESAGUADERO DEL C.P. CHANCHAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUÑA, PROVINCIA DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA

Fecha: .

	Nombre de tarea	Und.	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 9	Dia 10
	Inicio											
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	Vje										
1.1.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA											
1.1.2	CAMINOS DE ACCESOS DE MAQUINARIA PARA LA DESCOLMATACION	km										
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS y/o DESCOLMATACION	m3										
1.2.1	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CANAL											
1.2.2	LIMPIEZA Y EXCAVACION DE LA ZONA A ENROCAR	m3										
1.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3										
1.3	ENROCADO											
1.3.1	ACOPPIO DE ROCA D > 1m	m3										
1.3.2	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA	m3										
1.3.3	ROCA AL VOLTEO	m3										
	FIN											



Ing. Roberto Carlos Yayasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCION DE PLANEAMIENTO, REGISTRO Y CATASTRO



**"ROCA AL VOLTEO Y DESCOLMATACION DEL CANAL EN EL SECTOR EL
DESAGUADERO DEL C.P. CHANCAJALLA DEL DISTRITO LA TINGUINA, PROVINCIA
DE ICA, DEPARTAMENTO DE ICA"**



ANEXOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA TINGUINA

Ing. Roberto Carlos Yarasca Farfán
JEFE DE LA DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y CATASTRO