



# Gobierno Regional de Ica



CARGO

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**INFORME N° 033 - 2018/GORE-ICA/SGRD/FEMM**

**PARA** : Geog. **JOSÉ LUIS RICARDO ESTEBAN JIMENEZ**  
Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres

**DE** : Ing. **FAUSTINO MORENO MONTIEL**

**FECHA** : 25 de junio del 2018

**ASUNTO** : Elaboración de Mapas temáticos de zona inundable

**REF.** : a) OFICIO N° 586-2018-A/MDP



Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente a la vez informarle lo siguiente:

I. **ANTECEDENTES:**

1.1. Mediante **OFICIO N° 586-2018-A/MDP**, de fecha 19 de junio del 2018, la Municipalidad del Distritito de la Provincia de Nasca, solicita al Gobierno Regional de Ica, incluir sector canal de la Achirana, del distrito de Parcona en la Plataforma virtual del SIGRID como zona inundable.

II. **ANALISIS:**

Que, en virtud al proveído derivado al suscrito se procedió con el análisis de la documentación adjunta, para lo cual, informo lo siguiente:

- 2.1. A través del **CONVENIO N° 409-2017-Vivienda de Cooperación Interinstitucional** entre el Gobierno Regional de Ica y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, los Gobiernos Locales de la Región Ica y el mismo Gobierno Regional de Ica, pueden acudir al Programa Nuestras Ciudades del MVCS, para requerir actividades de Intervención en cauces naturales y canales, siempre y cuando exista el riesgo de inundación de viviendas, redes de agua potable y desagüe.
- 2.2. Para contar con la intervención de la maquinaria del MVCS, Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales deben de realizar una Ficha Técnica de Intervención en la cual determinan Ubicación, descripción de infraestructura a proteger, panel fotográfico, croquis de ubicación de la zona de intervención, descripción de actividades a realizar, metrados, presupuesto de actividades a realizar, programación, maquinaria requerida, aportes del MVCS, aportes del GORE ICA, análisis de precios unitarios.
- 2.3. Las fichas elaboradas por la parte interesada serán revisadas por el MVCS, considerando también que el área que sería inundable debe aparecer en la Plataforma virtual del Sistema De Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.



2.4. La Municipalidad del distrito de Parcona, ha elaborado la ficha técnica de Intervención FTI N° 018-2018 GORE ICA "LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA – DISTRITO DE PARCONA – PROVINCIA DE ICA- DEPARTAMENTO DE ICA “.

2.5. Con relación a la Ficha elaborada por la Municipalidad mencionada, se identificaron las siguientes zonas inundables:

- **Sector La Achirana – Parcona - Ica:**

- El sector la Achirana se encuentra ubicado en el distrito de Parcona de la Provincia de Nasca, a la margen derecha e izquierda del cauce del canal la Achirana, en todo el distrito de Parcona.
- El tramo precisado en la Ficha Técnica de Intervención N° 018-2018- GORE ICA, se superpone a la zona de Peligro de nivel Muy Alto, Alto y Medio por inundación, del Estudio de Ciudades Sostenibles elaborado por el INDECI y el PNUD.



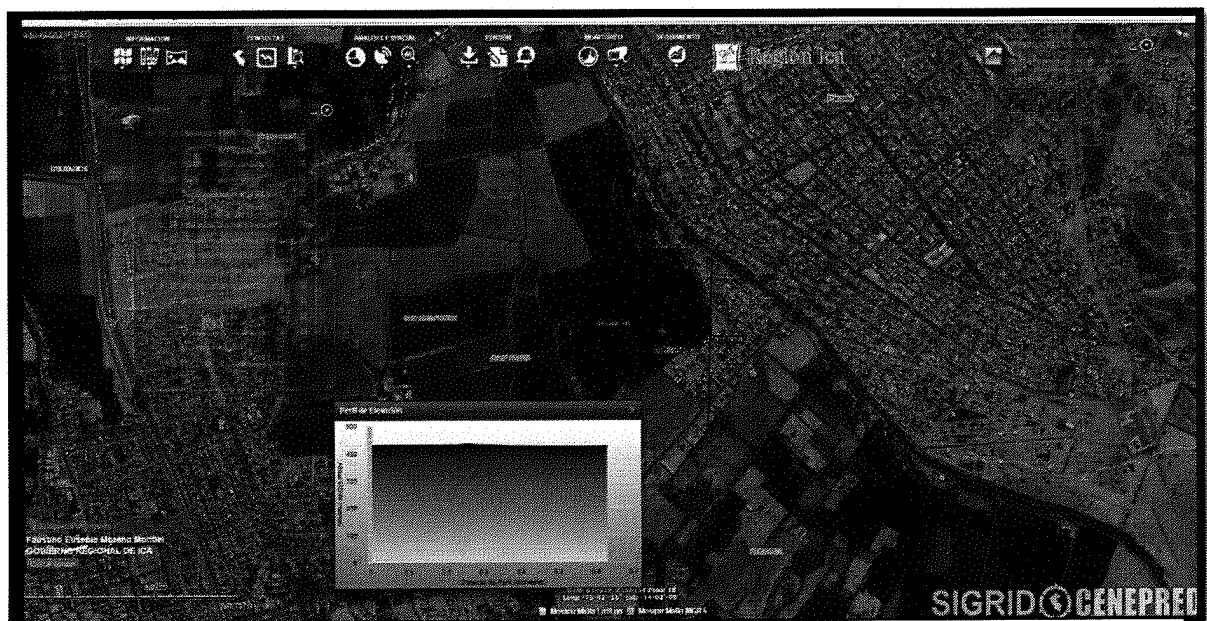
**Verificación de Superposición en la Plataforma virtual de SIGRID**

- La Municipalidad del distrito informa, que, a través de los años la zona de la margen derecha e izquierda de la Achirana viene siendo afectada por inundación, ocasionando daños a la vida, patrimonio y al medio ambiente.
- En el área inundable existen 687 viviendas, 1 colegio, 1 puesto de salud, 2 áreas recreativas, 2 lozas deportivas, red de agua potable y desagüe.



Verificación de elementos expuestos en la Plataforma virtual de SIGRID

- A través de la Plataforma virtual del SIGRID se utilizó la herramienta de perfil de elevación, identificando una diferencia de nivel de 1.50 m aproximadamente.



Diferencias de cota de nivel del río Taruga con los centros poblados aledaños



### III. CONCLUSION:

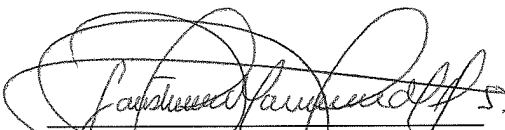
- 3.1. El estudio de Ciudades Sostenibles elaborado por el INDECI y el PENUD determinan que la margen izquierda y derecha del canal de la Achirana se encuentran en Peligro Muy Alto, Alto y medio ante una eventual inundación por desborde del mismo.
- 3.2. La falta de mantenimiento del canal de la Achirana en el tramo del distrito de Parcona, incrementa la probabilidad de que en tiempos de avenida el canal de la Achirana se desborde ocasionando la inundación de los sectores aledaños.
- 3.3. Existe la necesidad de contar con actividades de Limpieza y eliminación de sedimentos del cauce del canal la Achirana del distrito de Parcona, Provincia de Ica.
- 3.4. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, verificara las áreas inundables registradas en la Plataforma virtual del SIGRID para proceder con la ejecución de actividades precisadas en las fichas elaboradas por las Municipalidad de Nasca
- 3.5. La Plataforma virtual del SIGRID en la región Ica, viene representando una importante herramienta de consulta de información para distintas acciones enmarcadas en la Gestión prospectiva.

### IV. RECOMENDACIONES:

- 4.1. Se sugiere, se remita la información generada, a la Municipalidad del distrito de Parcona

Es cuanto le informo, para su conocimiento y fines.

Atentamente,



Ing. FAUSTINO MORENO MONTIEL  
Especialista en GRD





# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARCONA



"Año Del Diálogo Y La Reconciliación Nacional"

19 JUN 2018

Gobierno Regional de Ica  
Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastre  
RECEPCION

19 JUN 2018

FIRMA: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_  
REGISTRO: \_\_\_\_\_

Parcona, 19 de Junio del 2018

**OFICIO N°586-2018-A/MDP**

Señor:

**GEOG. JOSE RICARDO ESTEBAN JIMENEZ**

SUB GERENTE DE GESTION DEL RIESGO DE

Gobierno Regional de Ica  
Subgerencia de Gestión Documentaria  
MESA DE PARTES

19 JUN 2018

H.R.: \_\_\_\_\_ HORA: 02:09  
FECHA: \_\_\_\_\_ RECIBIDO: \_\_\_\_\_

Presente.-

**ASUNTO : SOLICITO INCLUIR FICHA TECNICA EN EL SIGRID CENEPRED**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en el marco del convenio N°409-2017 firmado entre el Ministerio de Vivienda y el Gobierno Regional de Ica y que tiene como objetivo establecer los mecanismos de cooperación, a fin de realizar actividades conjuntas de atención a la prevención y mitigación de riesgos de desastres; así como, el mejoramiento de las condiciones de infraestructura y equipamiento, con maquinaria, vehículos y equipos del PNC, relacionadas a las competencias del sector, a solicitud del Gobierno Regional de Ica y previa aprobación de VIVIENDA.

En ese sentido solicitamos a su despacho incluir la FTI N°18-2018 GORE ICA en el sistema de información para la gestión del riesgo de desastre (SIGRID) del CENEPRED, ya que es requisito indispensable para acceder al apoyo con maquinaria pesada del programa Nuestras ciudades del Ministerio de Vivienda y poder ejecutar la actividad denominada "LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA- DISTRITO DE PARCONA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"

Agradezco de antemano su gentil atención, no sin antes renovarle mi muestra de consideración y estima persona.

Atentamente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARCONA

Ing. José Luis Chávez Chávez  
ALCALDE

**CONVENIO N° 409-2017-VIVIENDA DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL  
ENTRE EL GOBIERNO REGIONAL DE ICA Y EL MINISTERIO DE VIVIENDA,  
CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO**

**FICHA TÉCNICA DE INTERVENCIÓN FTI N° 018-2018-GORE-ICA**

**LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA  
ACHIRANA- DISTRITO DE PARCONA – PROVINCIA DE ICA –  
DEPARTAMENTO DE ICA**

MODALIDAD DE EJECUCION: POR CONVENIO

PARTIDA PRESUPUESTAL: PP-068

Plazo de Ejecución: 27 días calendarios

**UBICACIÓN.-**

UBIGEO:	110106	
DEPARTAMENTO:	ICA	
PROVINCIA:	ICA	
DISTRITO:	PARCONA	
SECTOR:	CANAL LA ACHIRANA-PARCONA	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18L	INICIO:	E 423554.548 N 8447477.546
	FINAL:	E 425796.441 N 8444908.331
Población Directamente Afectada	10,000	Habitantes

**I. META.**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA	m3	11,880.00
LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA	km	3.30



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARCONA

Ing. José Luis Chávez Chávez  
ALCALDE

II. RESPONSABLES (ELABORACION Y VERACIDAD DE INFORMACIÓN).

<b>FUNCIONARIO RESPONSABLE QUIEN FORMULA LA FICHA TECNICA</b> Nombre:	<b>FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA VERACIDAD DE LA FICHA TECNICA</b> Nombre:

III. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA ANTES DEL EVENTO

- A través de los años la Provincia de Ica ha sido afectada por fenómenos naturales y Antrópicos los cuales han generado emergencias y/o desastres, ocasionando daños a la vida, al patrimonio y al medio ambiente.
- El Canal la Achirana atraviesa el distrito de Parcona de Norte a Sur, asimismo estos últimos años ha tenido crecidas excepcionales debido a las lluvias intensas ocurridas en la parte alta y media de la cuenca además de numerosos huaycos como consecuencias de las lluvias.
- Actualmente el Cauce del Canal La Achirana presenta colmatación de la caja Hidráulica con sedimentos acumulados (arena, basura, entre otros.)  
Dada la colmatación en el cauce canal la Achirana, este colapsaría ocasionando la inundación y daños a la infraestructura urbana de servicios de saneamiento, vivienda aledaña e inclusive podría interrumpir las vías de acceso en el distrito de Parcona- Ica.  
En ese sentido se plantea intervenir en el canal la Achirana en una longitud de 3.30 Km y recuperar la sección de su caja hidráulica, sector que es motivo de la jurisdicción del distrito de Parcona.





#### 4.2. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER

Debido a las condiciones actuales que se encuentra el cauce del Canal la Achirana es necesario solicitar apoyo con maquinaria al Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento a través del Programa Nuestras Ciudades PNC Maquinarias zonal Ica, esto para actividades preventivas en el mencionado canal.

Es así que se considera la siguiente población e infraestructura a proteger mejorando las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Parcona.

- ✓ Viviendas de material noble y adobe : 687 viviendas
- ✓ Educación: 01 infraestructuras
- ✓ Salud: 01 puesto de salud
- ✓ Área recreativa: 02 áreas
- ✓ Programas sociales: 01 infraestructura
- ✓ Losa deportiva: 02
- ✓ Redes de Agua Potable y alcantarillado
- ✓ Infraestructura eléctricas de baja Tensión

Población Directa Afectada: 10 000 personas

#### PANEL FOTOGRAFICO



C  
CANAL LA ACHIRANA DONDE SE APRECIA LA COLMATACION CON SEDIMENTOS, BASURA, ARENAS Y LIMOS PRODUCTO DE LAS AVENIDAS DE LAS AGUAS, REDUCIENDO LA CAPACIDAD CONDUCTIVA DE LA CAJA HIDRULICA.



EN ESTAS TOMAS SE APRECIA LA COLMATACIÓN CON MATERIAL DE ARRASTRE, MONTÍCULO DE BASURA Y RESIDUOS SÓLIDOS REDUCIENDO LA CAJA HIDRÁULICA DEL CANAL LA ACHIRANA.



#### IV. CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA ZONA DE INTERVENCION. -

El departamento de Ica está ubicado en el centro oeste del país, limitando al norte con Lima, al este con Huancavelica y Ayacucho, al sur con Arequipa y al oeste con el Océano Pacífico.

La zona de intervención se encuentra ubicada en el distrito de Parcona, a 10 min. Aproximadamente tomando como referencia la plaza de armas de Ica, donde el cauce del canal de la Achirana atraviesa el distrito de Parcona de Norte a Sur pasando por los C.P. Santa Isabel, Asociación Vivienda Los Ángeles, AA.HH Tarapacá, Asociación Pro Vivienda El Pino, C.P San Martín, C.P. Parcona casco urbano.

CENTRO POBLADO	INICIO	FINAL
PARCONA	E 423554.548 N 8447477.546	E 425796.441 N 8444908.331

Elevación: 650 m.s.n.m.

#### UBICACIÓN DE LA ZONA DE INTERVENCION

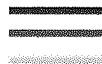


#### LEYENDA:

Canal Achirana

Dirección de las Aguas

Población Posiblemente Afecta



## V. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

### 01.-OBRAS PROVISIONALES

01.01.- **Estacionamiento para Máquinas y Equipos.** - Se habilitará un lugar donde sirva de almacén de la maquinaria y equipos durante el descanso y días no laborables, hasta la culminación de la intervención teniendo como importancia la seguridad tanto de los equipos y personal de operación en campo.

### 02.-OBRAS PRELIMINARES

02.01.-**Movilización de Maquinaria.**- Acción que se realizará con 01 camión cama baja para movilizar (ida y vuelta) 01 Cargador Frontal Modelo 950H a una distancia de 70 km y 03 volquetes de 15 m<sup>3</sup> de capacidad los cuales se trasladaran por sus propios medios a una distancia aproximada de 70 km (Pisco – Ica), ya que las maquinarias se encuentran ubicadas en la Provincia de Pisco.

### 03.-MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.01 **LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA.**- Acción que consiste en el corte, acopio y eliminación de material sedimentado en el cauce del canal la Achirana, recuperando el ancho hidráulico, en una longitud de 3.30 Km, descolmatación en una base de 6.00 m para una sección rectangular y una altura de corte de promedio de 0.60 m, para esta actividad se empleara 01 Cargador Frontal 950 H; y 03 volquetes de 15 m<sup>3</sup>.  
El botadero se encuentra en zona aludada a los trabajos a ejecutarse a una distancia promedio de 6.00 km.

### 04.- ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

04.01. **Abastecimiento de Combustible a Maquinaria.**- Acción que consiste en abastecer el combustible a la maquinaria pesada para ello se utilizara un camión cisterna que transportara dicho combustible.

### 05.-SEGURIDAD EN OBRA


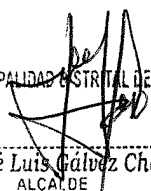
05.01.-**Vigilancia y Guardianía.**- Consiste en contar con los servicios de Guardianía, que realice la actividad de vigilancia de todo el pool de maquinaria que estará trabajando en la actividad

VI. METRADOS

FTI N° 018-2018-GORE-ICA

"LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA, DISTRITO PARCONA-ICA

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	CANT	DIMENSION			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTURA		
<b>1</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>							
1.1	Estacionamiento Para Maquinaria y Equipos	Glb	1	—	—	—	1	1
1.2	Cartel de identificación de Actividad.	Und	1	—	—	—	1	1
<b>2</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>							
2.1	Movilización y Desmovilización De Maquinaria pesada.	Viaje	2	—	—	—	2	2
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
3.1	Limpieza, y eliminación de sedimentos del cauce del Canal la Achirana.	m3	1	3300	6	0.6	11,880	11,880
<b>4</b>	<b>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>							
4.1	Abastecimiento de combustible a Maquinaria	HM	25	—	—	—	25	25
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD EN OBRA</b>							
5.1	Vigilancia Y Guardianía	día	27	—	—	—	27	27




 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARCONA  
  
 Ing. José Luis Gálvez Chávez  
 ALCALDE

VII. PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES A REALIZAR  
8.1 Costo en Soles

**PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO**


**PROYECTO: LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA-PARCONA-ICA**

Ítem	Descripción	Metrado		Precio (S/.)	
		Unid.	Cant.	Unitario	Parcial
<b>01.00</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>1,500.00</b>
01.10	Estacionamiento Para Maquinaria Y Equipos	Glb	1.00	1,000.00	1,000.00
01.20	Cartel de Identificación	Glb	1.00	500.00	500.00
<b>02.00</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>3,000.00</b>
02.10	Movilización y Desmovilización de Maquinaria pesada	Viaje	2.00	1,500.00	3,000.00
<b>03.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>147,074.40</b>
03.10	Limpieza, y eliminación de sedimentos del cauce del Canal la Achirana	M3	11,880.00	12.38	147,074.40
<b>4.00</b>	<b>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>				<b>4,024.75</b>
4.10	Abastecimiento de Combustible a Maquinaria	HM	25.00	160.99	4,024.75
<b>05.00</b>	<b>SEGURIDAD EN OBRA</b>				<b>2,160.00</b>
05.10	Vigilancia y Guardiania	dia	27.00	80.00	2,160.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>157,759.15</b>
	<b>GASTOS GENERALES (DIRECCIÓN TÉCNICA, OTROS)</b>				<b>19,730.00</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>177,489.15</b>
<b>SON: CIENTO SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE CON 15/100 SOLES</b>					


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARCONA  
  
 Ing. José Luis Galvez Chávez  
 ALCALDE

**DETALLES DE GASTOS GENERALES**

ITEM	DESCRIPCION	METRADOS		PRECIO (S/.)	
		UNID.	Cant.	UNID.	Parcial
	<b>1. GASTOS FIJOS</b>				<b>5,400.00</b>
	1.1 GASTOS INDIRECTOS VARIOS				
A	PEAJES Y CONSTANCIAS TRAMITES AL ALA	GLB	1.00	200.00	200.00
	1.2 REPARACION MENORES PARA EQUIPOS POR IMPREVISTOS				
	REPARACIONES (PÁRCHADO, SOLDADURA, REPUESTOS, LUBRICANTES Y OTROS)	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
	1.3 INSUMOS Y OTROS				
	AGUA DE MESA	GLB	1.00	100.00	100.00
	OFICINA MATERIALES DE ESCRITORIO Y AFINES	GLB	1.00	100.00	100.00
	<b>2. GASTOS VARIABLES</b>				
	2.1 PERSONAL PROFESIONAL				<b>14,330.00</b>
B	RECINTE DE OBRA	GLB	1.00	3,500.00	3,500.00
	SUPERVISOR OPERACIONES PNC	Días	27	5,400.00	5,400.00
	CONTROLADOR DE MAQUINARIA Y/O COMBUSTIBLE PNC	Días	27	2,430.00	2,430.00
	2.2 PERSONAL AUXILIO Y OTROS				
	TOPOGRAFO	GLB	1.00	1,500.00	1,500.00
	AYUDANTE	GLB	1.00	1,500.00	1,500.00
	<b>TOTAL:</b>				<b>19,730.00</b>


 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PARCONA  
  
 Ing. José Luis Chávez Chávez  
 ALCALDE

VIII. PROGRAMACION

N°	DESCRIPCION	Esta programación incluye los procesos técnicos, administrativos y de remisión del informe final de ejecución.				
		SEMANA 1 (7 DIAS)	SEMANA 2 (7 DIAS)	SEMANA 3 (7 DIAS)	SEMANA 4 (7 DIAS)	TOTAL
<b>PROCESO DE EJECUCION</b>		7 DIAS	7 DIAS	7 DIAS	6 DIAS	27 DIAS
1	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>					
1.1	Estacionamiento Para Maquinaria Y Equipos	26%	26%	26%	22%	100%
1.20	Cartel de Identificación	26%	26%	26%	22%	100%
2	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
2.1	Movilización y Desmovilización de Maquinaria pesada	50%			50%	100%
3	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
3.1	Limpieza, y Eliminación de sedimentos del cauce del Canal la Achirana	26%	26%	26%	22 %	100%
4	<b>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE A MAQUINARIA</b>					
4.1	Abastecimiento de Combustible a Maquinaria	26%	26%	26%	22%	100%
5	<b>SEGURIDAD EN OBRA</b>					
5.1	Vigilancia Y Guardianía	26%	26%	26%	22%	100%
6	<b>SUPERVISION</b>					
6.1	Supervisión de las Actividades	26%	26%	26%	22%	100%



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PARCONA

Ing. José Luis Gálvez Chávez  
ALCALDE



IX. MAQUINARIA REQUERIDA.-

ANEXO A: MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO

ÍTEM	CANTIDAD DE MAQUINA	HORA MAQUINA	COMBUSTIBLE		PRECIO GALÓN (S/.)	COSTO TOTAL COMBUSTIBLE (S/.)
			Gal./Hr	Cantidad Total (Gal)		
Cargador Frontal 950H	1.00	158.00	3.50	553	10.80	5,972.40
Camión Volquete 15M3	3.00	471.876	2.00	943.75	10.80	10,192.50
<b>TOTAL</b>				<b>1,496.75</b>		<b>16,164.90</b>

X. APORTES DEL MVCS.-

1. Maquinaria y Operadores:

MAQUINARIA MARCA/MODELO	CANTIDAD DE MAQUINARIA	TOTAL HORAS MAQUINA	COSTO HORA MAQUINA (S/.)	APORTE MAQUINARIA(S/.)
Cargador Frontal 950H	1	158.00	204.19	32,262.02
Camión Volquete 15M3	3	471.876	243.31	114,812.38
<b>TOTAL</b>				<b>147,074.40</b>

El costo hora maquina incluye costo operador y combustible.

2.- EQUIPOS AUXILIARES

ITEM	CANTIDAD DE MAQUINA	HORA MAQUINA	COMBUSTIBLE		PRECIO GALÓN (S/.)	COSTO TOTAL COMBUSTIBLE (S/.)
			GAL./HR	CANTIDAD TOTAL (GAL)		
Camión Cisterna para Combustible.	1.00	25	2.00	50.00	10.80	540.00
<b>TOTAL</b>				<b>50.00</b>		<b>540.00</b>

MAQUINARIA MARCA/MODELO	CANTIDAD DE MAQUINARIA	TOTAL HORAS MAQUINA	COSTO HORA MAQUINA (S/.)	APORTE MAQUINARIA(S/.)
Camión Cisterna para Combustible	1	25	160.99	4,024.75
<b>TOTAL</b>				<b>4,024.75</b>



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PARCONA

Ing. José Luis Chávez Chávez  
ALCALDE

**3.- MANO DE OBRA CALIFICADA SUPERVISOR:** A tiempo completo, durante el tiempo que dure la intervención.

SUPERVISION	CANTIDAD (Días)	COSTO UNITARIO (s/.)	RETRIBUCION ECONOMICA TOTAL(S/.)
Supervisor de Campo	27	200	5,400.00
<b>TOTAL</b>			<b>5,400.00</b>

**4.- CONTROLADOR DE MAQUINARIA PESADA Y/O VEHÍCULO PESADO** durante el tiempo que dure la intervención.

CONTROLADOR DE MAQUINARIA PESADA	CANTIDAD (Días)	COSTO UNITARIO (s/.)	RETRIBUCION ECONOMICA TOTAL(S/.)
Controlador	27	90	2,430.00
<b>TOTAL</b>			<b>2,430.00</b>

**5.-Mantenimientos:**

De acuerdo a los horómetros de las maquinarias utilizadas se realizará el Mantenimiento Preventivo que corresponda.

**XI. APORTES DEL GORE ICA A TRAVES DE LA MUNICIPALIDAD DE PARCONA - ICA.**

**1.- MOVILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA.**

Aportará con la movilización y desmovilización del Cargador Frontal 950H mediante un camión – cama baja.

ITEM	CANTIDAD (VIAJE)	COSTO UNITARIO (s/.)	RETRIBUCION ECONOMICA TOTAL(S/.)
Movilización y Desmovilización de Maquinaria y Equipo	2	1,500.00	3,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>3,000.00</b>

**2.- ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS** serán asumidos por el GORE-ICA y la Municipalidad de Parcona

Ítem	Cantidad	Costo (S/.)
Estacionamiento de Maquinaria y Equipos	01	1,000.00
<b>Total</b>		<b>1,000.00</b>



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PARCONA

Ing. José Luis Salazar Chávez

ANCA DE LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA

**10.-AYUDANTE DE OBRA:** El ayudante debe estar en cada punto de intervención, las funciones del ayudante son engrasar, ajustar pernos, ayudar en el abastecimiento de combustible, vigilar el accionar de la máquina para prevenir accidentes.

Ítem	Unidad	Precio U. (s/.)	C. total (s/.)
Ayudante de Obra	Glb	1,500.00	1,500.00
			<b>1,500.00</b>

**11.-TOPOGRAFO:** El Topógrafo se encargara de realizar los trabajos de topografía para que la limpieza se ejecute teniendo en cuenta la pendiente para el normal flujo de las aguas del cauce del Canal la Achirana .

Ítem	Unidad	Precio U. (s/.)	C. total (s/.)
Topógrafo c / equipo topográfico	Glb	1,500.00	1,500.00
			<b>1,500.00</b>



MUNICIPALIDAD AUTÓNOMA DE PARCONA

Ing. José Luis Chávez Chávez

### XIII.-ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.-

Partida	01.10	ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	1,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Materiales</b>							
0231040004	ESTACIONAMIENTO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO	glb		1.0000	1,000.00	1,000.00	
						<b>1,000.00</b>	

Partida	01.20	CARTEL DE IDENTIFICACION					
Rendimiento	glb/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : glb	500.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Materiales</b>							
02901500080005	CARTEL DE IDENTIFICACION	glb		1.0000	500.00	500.00	
						<b>500.00</b>	

Partida	02.10	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : vje	3,000.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Equipos</b>							
0301220010	CAMION CAMABAJA	vje		2.0000	1,500.00	3,000.00	
						<b>3,000.00</b>	

Partida	03.10	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL ACHIRANA					
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ.	600.0000	Costo unitario directo por : m3	12.38	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Equipos</b>							
0301170004	CARGADOR FRONTAL 950H	hm	1.0000	0.013	204.19	2.65	
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	3.0000	0.040	243.31	9.73	
						<b>12.38</b>	

Partida	04.10	DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE A MAQUINARIA					
Rendimiento	hm/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : hm	160.99	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Equipos</b>							
0301220005	CAMION CISTERNA	hm	0.1250	1.0000	160.99	160.99	

Partida	05.10	VIGILANCIA Y GUARDIANIA					
Rendimiento	día/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : día	80.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
<b>Mano de Obra</b>							
0101010009	VIGILANTE	día	1.0000	1.0000	80.00	80.00	



MUNICIPALIDAD DISTRITO 02 ARICANA

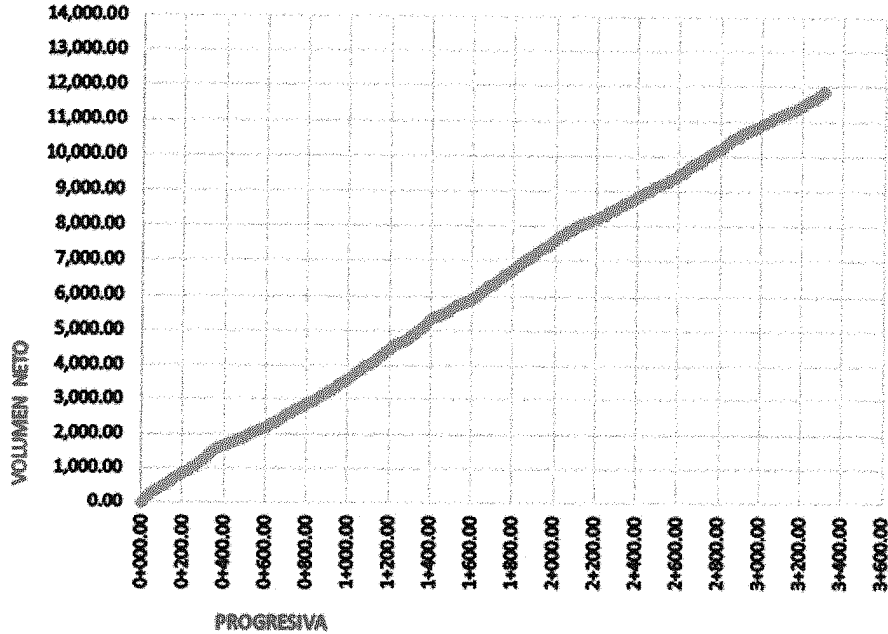
Ing. José Luis Gálvez Chávez

ALCANJE

LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA

LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL LA ACHIRANA- DISTRITO DE PARCONA – PROVINCIA DE ICA – DEPARTAMENTO DE ICA

DIAGRAMA DE MASAS



ATERIAL	ABSICA	DISTANCIA	AREA (m2)		VOLUMEN (m3)		FE	VOLUMEN EXP.		VOLUMEN ACUM.		VOLUMEN NETO.
			CORTE	RELLENO	CORTE	RELLENO		CORTE	RELLENO	CORTE	RELLENO	
MATERIAL SUELTO	0+000.00	0.00	10.13	0.00	0.00	0.00	1.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MATERIAL SUELTO	0+020.00	20.00	7.63	2.05	177.55	20.50	1.15	204.18	23.58	204.18	23.58	180.61
MATERIAL SUELTO	0+040.00	40.00	6.30	2.05	139.30	41.00	1.15	160.20	47.15	364.38	70.73	293.65
MATERIAL SUELTO	0+060.00	60.00	5.32	2.03	116.20	40.80	1.15	133.63	46.92	498.01	117.65	380.36
MATERIAL SUELTO	0+080.00	80.00	3.98	1.99	93.00	40.20	1.15	106.95	46.23	604.96	163.88	441.08
MATERIAL SUELTO	0+100.00	100.00	4.28	1.43	82.60	34.17	1.15	94.99	39.29	699.95	203.17	496.78
MATERIAL SUELTO	0+120.00	120.00	4.68	1.56	89.60	29.87	1.15	103.04	34.35	802.99	237.51	565.47
MATERIAL SUELTO	0+140.00	140.00	6.30	2.02	109.80	35.80	1.15	126.27	41.17	929.26	278.68	650.57
MATERIAL SUELTO	0+160.00	160.00	5.30	1.77	116.00	37.87	1.15	133.40	43.55	1062.66	322.23	740.43
MATERIAL SUELTO	0+180.00	180.00	4.45	1.48	97.50	32.50	1.15	112.13	37.38	1174.78	359.61	815.18
MATERIAL SUELTO	0+200.00	200.00	3.80	1.77	87.50	77.50	1.15	94.88	31.63	1269.66	391.23	878.43
MATERIAL SUELTO	0+220.00	220.00	4.75	1.58	85.50	28.50	1.15	98.33	32.78	1367.98	424.01	943.98
MATERIAL SUELTO	0+240.00	240.00	4.85	1.62	96.00	32.00	1.15	110.40	36.80	1478.38	460.81	1017.58
MATERIAL SUELTO	0+260.00	260.00	4.30	1.43	91.45	30.48	1.15	105.17	35.06	1583.55	495.86	1087.69
MATERIAL SUELTO	0+280.00	280.00	6.28	2.04	105.75	34.72	1.15	121.61	39.92	1705.16	535.79	1169.38
MATERIAL SUELTO	0+300.00	300.00	7.75	1.74	140.30	37.80	1.15	161.35	43.47	1866.51	579.26	1287.25
MATERIAL SUELTO	0+320.00	320.00	6.33	2.11	140.80	38.50	1.15	161.92	44.28	2028.43	623.53	1404.90
MATERIAL SUELTO	0+340.00	340.00	6.79	2.26	131.15	43.70	1.15	150.82	50.26	2179.25	673.79	1505.47
MATERIAL SUELTO	0+360.00	360.00	4.48	1.49	112.60	37.52	1.15	129.49	43.14	2308.74	716.93	1591.81
MATERIAL SUELTO	0+380.00	380.00	3.33	1.66	78.00	31.54	1.15	89.70	36.27	2398.44	753.20	1645.24
MATERIAL SUELTO	0+400.00	400.00	5.28	2.64	86.05	43.03	1.15	98.96	49.48	2497.40	802.68	1694.72
MATERIAL SUELTO	0+420.00	420.00	4.40	2.24	97.65	48.63	1.15	112.00	50.15	2609.70	850.83	1750.87
MATERIAL SUELTO	0+440.00	440.00	4.82	2.41	93.05	46.53	1.15	107.01	53.50	2716.70	912.33	1804.37
MATERIAL SUELTO	0+460.00	460.00	2.81	1.12	76.30	35.34	1.15	87.75	40.64	2804.45	952.97	1851.47
MATERIAL SUELTO	0+480.00	480.00	3.99	1.60	68.00	27.20	1.15	78.20	31.28	2882.65	984.25	1898.39
MATERIAL SUELTO	0+500.00	500.00	3.48	1.39	74.65	29.86	1.15	85.85	34.34	2968.50	1018.59	1949.90
MATERIAL SUELTO	0+520.00	520.00	4.35	1.74	78.20	31.28	1.15	89.93	35.97	3058.43	1054.57	2003.86

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PARCONA  
 OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION  
 OFICINA DE OBRAS DE CONSTRUCCION

MATERIAL SUELTO	0+540.00	540.00	3.98	1.59	83.25	33.30	1.15	95.74	38.30	3154.16	1092.86	2061.30
MATERIAL SUELTO	0+560.00	560.00	4.28	1.71	82.60	33.04	1.15	94.99	38.00	3249.15	1130.86	2118.30
MATERIAL SUELTO	0+580.00	580.00	4.06	1.62	83.40	33.36	1.15	95.91	38.36	3345.06	1169.22	2175.84
MATERIAL SUELTO	0+600.00	600.00	4.27	1.71	83.25	33.30	1.15	95.74	38.30	3440.80	1207.52	2233.28
MATERIAL SUELTO	0+620.00	620.00	4.32	1.73	85.85	34.34	1.15	98.73	39.49	3539.53	1247.01	2292.52
MATERIAL SUELTO	0+640.00	640.00	4.78	1.71	86.00	34.40	1.15	98.90	39.56	3638.43	1286.57	2351.86
MATERIAL SUELTO	0+660.00	660.00	4.68	1.87	89.60	35.84	1.15	103.04	41.22	3741.47	1327.78	2413.69
MATERIAL SUELTO	0+680.00	680.00	6.30	1.24	109.80	31.12	1.15	126.27	35.79	3867.74	1363.57	2504.17
MATERIAL SUELTO	0+700.00	700.00	4.33	1.73	106.25	29.70	1.15	122.19	34.16	3989.93	1397.73	2592.20
MATERIAL SUELTO	0+720.00	720.00	4.82	1.93	91.40	36.56	1.15	105.11	42.04	4095.04	1439.77	2655.27
MATERIAL SUELTO	0+740.00	740.00	3.84	1.92	86.55	38.46	1.15	99.53	44.23	4194.57	1484.00	2710.57
MATERIAL SUELTO	0+760.00	760.00	4.28	2.14	81.20	40.60	1.15	93.38	46.69	4287.95	1530.69	2757.26
MATERIAL SUELTO	0+780.00	780.00	4.68	1.23	89.60	33.70	1.15	103.04	38.76	4390.99	1569.44	2821.54
MATERIAL SUELTO	0+800.00	800.00	6.30	1.56	109.80	27.90	1.15	126.27	32.09	4517.26	1601.53	2915.73
MATERIAL SUELTO	0+820.00	820.00	3.65	1.83	99.50	33.85	1.15	114.43	38.93	4631.68	1640.46	2991.23
MATERIAL SUELTO	0+840.00	840.00	3.80	1.90	74.45	37.23	1.15	85.62	42.81	4717.30	1683.26	3034.04
MATERIAL SUELTO	0+860.00	860.00	4.12	1.65	79.10	29.26	1.15	90.97	33.65	4808.27	1716.02	3081.25
MATERIAL SUELTO	0+880.00	880.00	4.27	1.07	83.85	20.96	1.15	96.43	24.11	4904.69	1741.02	3163.67
MATERIAL SUELTO	0+900.00	900.00	4.16	1.04	84.30	21.08	1.15	96.95	24.24	5001.64	1765.26	3236.38
MATERIAL SUELTO	0+920.00	920.00	4.62	1.15	87.75	21.94	1.15	100.91	25.23	5102.55	1790.49	3312.06
MATERIAL SUELTO	0+940.00	940.00	4.32	1.08	89.30	22.33	1.15	102.70	25.67	5205.25	1816.16	3389.08
MATERIAL SUELTO	0+960.00	960.00	4.28	1.07	85.95	21.49	1.15	98.84	24.71	5304.09	1840.87	3463.22
MATERIAL SUELTO	0+980.00	980.00	4.68	1.17	89.60	22.40	1.15	103.04	25.76	5407.13	1866.63	3540.50
MATERIAL SUELTO	1+000.00	1000.00	6.30	1.58	109.80	27.45	1.15	126.27	31.57	5533.40	1898.20	3635.20
MATERIAL SUELTO	1+020.00	1020.00	4.78	1.20	110.80	27.70	1.15	127.42	31.86	5660.82	1930.05	3730.76
MATERIAL SUELTO	1+040.00	1040.00	4.89	1.22	96.70	24.18	1.15	111.21	27.80	5772.02	1957.86	3814.17
MATERIAL SUELTO	1+060.00	1060.00	4.93	1.23	98.20	24.55	1.15	112.93	28.23	5884.95	1986.09	3898.86
MATERIAL SUELTO	1+080.00	1080.00	5.15	1.28	100.55	25.14	1.15	115.63	28.91	6000.59	2015.00	3985.59
MATERIAL SUELTO	1+100.00	1100.00	4.93	1.23	100.55	25.14	1.15	115.63	28.91	6116.22	2043.90	4072.31
MATERIAL SUELTO	1+120.00	1120.00	5.13	1.28	100.55	25.14	1.15	115.63	28.91	6231.85	2072.81	4159.04
MATERIAL SUELTO	1+140.00	1140.00	5.30	1.33	104.25	26.06	1.15	119.89	29.97	6351.74	2102.78	4248.95
MATERIAL SUELTO	1+160.00	1160.00	4.28	1.07	95.80	23.95	1.15	110.17	27.54	6461.91	2130.33	4331.58
MATERIAL SUELTO	1+180.00	1180.00	4.68	1.17	89.60	22.40	1.15	103.04	25.76	6564.95	2156.09	4408.86
MATERIAL SUELTO	1+200.00	1200.00	6.30	1.58	109.80	27.45	1.15	126.27	31.57	6691.22	2187.65	4503.56
MATERIAL SUELTO	1+220.00	1220.00	5.78	1.45	120.80	30.20	1.15	138.92	34.73	6830.14	2222.38	4607.75
MATERIAL SUELTO	1+240.00	1240.00	3.80	1.90	95.75	33.43	1.15	110.11	38.44	6940.25	2260.82	4679.43
MATERIAL SUELTO	1+260.00	1260.00	3.18	1.59	69.70	34.85	1.15	80.16	40.08	7020.41	2300.90	4719.50
MATERIAL SUELTO	1+280.00	1280.00	4.28	1.15	74.55	27.38	1.15	85.73	31.48	7106.14	2332.38	4773.76
MATERIAL SUELTO	1+300.00	1300.00	4.93	1.24	92.10	23.90	1.15	105.92	27.49	7212.05	2359.87	4852.19
MATERIAL SUELTO	1+320.00	1320.00	5.13	0.85	100.55	20.94	1.15	115.63	24.08	7327.69	2383.95	4943.74
MATERIAL SUELTO	1+340.00	1340.00	4.28	0.71	94.05	15.68	1.15	108.16	18.03	7435.84	2401.98	5033.87
MATERIAL SUELTO	1+360.00	1360.00	6.30	1.05	105.80	17.63	1.15	121.67	20.28	7557.51	2422.25	5135.26
MATERIAL SUELTO	1+380.00	1380.00	5.74	1.35	120.40	24.00	1.15	138.46	27.60	7695.97	2449.85	5246.12
MATERIAL SUELTO	1+400.00	1400.00	5.70	1.24	115.20	25.90	1.15	132.40	29.70	7828.45	2479.64	5348.91
MATERIAL SUELTO	1+420.00	1420.00	4.28	2.14	100.60	33.80	1.15	115.69	38.87	7944.14	2518.51	5425.63
MATERIAL SUELTO	1+440.00	1440.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	8047.18	2570.03	5477.15
MATERIAL SUELTO	1+460.00	1460.00	4.28	2.14	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	8150.22	2621.55	5528.67
MATERIAL SUELTO	1+480.00	1480.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	8253.26	2673.07	5580.19
MATERIAL SUELTO	1+500.00	1500.00	6.30	2.20	109.80	45.40	1.15	126.27	52.21	8379.53	2725.28	5654.25
MATERIAL SUELTO	1+520.00	1520.00	4.28	2.14	105.80	43.40	1.15	121.67	49.91	8501.20	2775.19	5726.01
MATERIAL SUELTO	1+540.00	1540.00	4.93	2.47	92.10	46.05	1.15	105.92	52.96	8607.12	2828.15	5778.97
MATERIAL SUELTO	1+560.00	1560.00	5.13	2.13	100.55	45.95	1.15	115.63	52.84	8722.75	2880.99	5841.76
MATERIAL SUELTO	1+580.00	1580.00	4.28	2.14	94.05	42.70	1.15	108.16	49.11	8830.91	2930.09	5900.81
MATERIAL SUELTO	1+600.00	1600.00	4.93	2.47	92.10	46.05	1.15	105.92	52.96	8936.82	2983.05	5953.77
MATERIAL SUELTO	1+620.00	1620.00	5.13	1.47	100.55	39.35	1.15	115.63	45.25	9052.46	3028.30	6024.15
MATERIAL SUELTO	1+640.00	1640.00	4.93	0.99	100.55	24.56	1.15	115.63	28.24	9168.09	3056.55	6111.54
MATERIAL SUELTO	1+660.00	1660.00	5.13	1.03	100.55	20.11	1.15	115.63	23.13	9283.72	3079.68	6204.04
MATERIAL SUELTO	1+680.00	1680.00	4.68	0.94	98.05	19.61	1.15	112.76	22.55	9396.48	3102.23	6294.25
MATERIAL SUELTO	1+700.00	1700.00	4.28	0.86	89.60	17.92	1.15	103.04	20.61	9499.52	3122.83	6376.68
MATERIAL SUELTO	1+720.00	1720.00	4.17	0.92	89.05	16.70	1.15	96.54	19.31	9596.06	3147.14	6459.97

MUNICIPALIDAD DE PARCOYA  
 CANTÓN DE PARCOYA  
 PROVINCIA DE ORO  
 2015





MATERIAL SUELTO	1+740.00	1740.00	4.58	0.92	86.90	17.38	1.15	99.94	19.99	9696.00	3162.13	6533.86
MATERIAL SUELTO	1+760.00	1760.00	5.29	1.06	98.60	19.72	1.15	113.39	22.68	9809.39	3184.81	6624.58
MATERIAL SUELTO	1+780.00	1780.00	4.33	0.87	96.10	19.22	1.15	110.52	22.10	9919.90	3206.91	6712.99
MATERIAL SUELTO	1+800.00	1800.00	5.13	1.03	94.50	18.90	1.15	108.68	21.74	10028.58	3228.65	6799.93
MATERIAL SUELTO	1+820.00	1820.00	4.33	0.87	94.50	18.90	1.15	108.68	21.74	10137.25	3250.38	6886.87
MATERIAL SUELTO	1+840.00	1840.00	4.89	0.92	97.15	19.42	1.15	105.97	21.19	10243.22	3271.58	6971.65
MATERIAL SUELTO	1+860.00	1860.00	4.33	0.87	92.15	18.43	1.15	105.97	21.19	10349.20	3292.77	7056.42
MATERIAL SUELTO	1+880.00	1880.00	3.84	0.77	81.65	16.33	1.15	93.90	18.78	10443.09	3311.55	7131.54
MATERIAL SUELTO	1+900.00	1900.00	4.83	0.97	86.65	17.33	1.15	99.65	19.93	10542.74	3331.48	7211.26
MATERIAL SUELTO	1+920.00	1920.00	4.61	0.92	94.30	18.86	1.15	108.45	21.69	10651.19	3353.17	7298.02
MATERIAL SUELTO	1+940.00	1940.00	4.27	0.85	88.75	17.75	1.15	102.06	20.41	10753.25	3373.58	7379.67
MATERIAL SUELTO	1+960.00	1960.00	4.68	0.94	89.45	17.89	1.15	102.87	20.57	10856.12	3394.15	7461.96
MATERIAL SUELTO	1+980.00	1980.00	5.13	1.03	98.00	19.60	1.15	112.70	22.54	10968.82	3416.69	7552.12
MATERIAL SUELTO	2+000.00	2000.00	4.33	0.87	94.50	18.90	1.15	108.68	21.74	11077.49	3438.43	7639.06
MATERIAL SUELTO	2+020.00	2020.00	3.83	0.77	81.50	16.30	1.15	93.73	18.75	11171.22	3457.17	7714.04
MATERIAL SUELTO	2+040.00	2040.00	3.83	0.77	76.50	15.30	1.15	87.98	17.60	11259.19	3474.77	7784.42
MATERIAL SUELTO	2+060.00	2060.00	4.33	0.87	81.50	16.30	1.15	93.73	18.75	11352.02	3493.51	7859.40
MATERIAL SUELTO	2+080.00	2080.00	4.11	2.05	84.30	29.18	1.15	96.95	33.55	11449.86	3527.07	7922.79
MATERIAL SUELTO	2+100.00	2100.00	6.30	1.47	104.05	35.23	1.15	119.66	40.51	11569.52	3567.57	8001.94
MATERIAL SUELTO	2+120.00	2120.00	2.62	1.31	89.15	27.78	1.15	102.52	31.94	11672.04	3599.52	8072.52
MATERIAL SUELTO	2+140.00	2140.00	1.64	0.82	42.50	21.25	1.15	48.88	24.44	11720.92	3623.95	8096.96
MATERIAL SUELTO	2+160.00	2160.00	4.28	2.14	59.15	29.58	1.15	68.02	34.01	11788.94	3657.96	8130.97
MATERIAL SUELTO	2+180.00	2180.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	11891.98	3709.48	8182.49
MATERIAL SUELTO	2+200.00	2200.00	4.28	2.14	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	11995.02	3761.00	8234.01
MATERIAL SUELTO	2+220.00	2220.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	12098.06	3812.52	8285.53
MATERIAL SUELTO	2+240.00	2240.00	6.30	3.15	109.80	54.90	1.15	126.27	63.14	12224.33	3875.66	8348.67
MATERIAL SUELTO	2+260.00	2260.00	4.78	2.39	110.80	55.40	1.15	127.42	63.71	12351.75	3939.37	8412.38
MATERIAL SUELTO	2+280.00	2280.00	5.80	1.90	85.75	42.88	1.15	98.61	49.31	12450.36	3988.68	8461.68
MATERIAL SUELTO	2+300.00	2300.00	6.30	2.30	100.95	41.98	1.15	116.09	48.27	12566.45	4036.95	8529.51
MATERIAL SUELTO	2+320.00	2320.00	5.30	2.65	116.00	49.50	1.15	133.40	56.93	12699.85	4093.87	8605.98
MATERIAL SUELTO	2+340.00	2340.00	4.28	2.14	95.80	47.90	1.15	110.17	55.09	12810.02	4148.96	8661.07
MATERIAL SUELTO	2+360.00	2360.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	12913.06	4200.48	8712.59
MATERIAL SUELTO	2+380.00	2380.00	6.30	1.15	100.00	24.00	1.15	126.27	40.14	13039.33	4240.61	8798.77
MATERIAL SUELTO	2+400.00	2400.00	4.28	2.14	105.80	32.90	1.15	121.67	37.84	13161.00	4278.45	8882.56
MATERIAL SUELTO	2+420.00	2420.00	4.93	2.47	92.10	46.05	1.15	105.92	52.96	13266.92	4331.40	8935.51
MATERIAL SUELTO	2+440.00	2440.00	5.13	2.56	100.55	50.28	1.15	115.63	57.82	13382.55	4389.22	8993.33
MATERIAL SUELTO	2+460.00	2460.00	4.28	2.14	94.05	47.03	1.15	108.16	54.08	13490.71	4443.30	9047.41
MATERIAL SUELTO	2+480.00	2480.00	6.30	2.13	105.80	42.70	1.15	121.67	49.11	13612.38	4492.40	9119.97
MATERIAL SUELTO	2+500.00	2500.00	5.13	2.56	114.25	46.93	1.15	131.39	53.96	13743.77	4546.37	9197.40
MATERIAL SUELTO	2+520.00	2520.00	4.33	2.16	94.50	47.25	1.15	108.68	54.34	13852.44	4600.71	9251.73
MATERIAL SUELTO	2+540.00	2540.00	4.58	2.29	89.05	44.53	1.15	102.41	51.20	13954.85	4651.91	9302.94
MATERIAL SUELTO	2+560.00	2560.00	4.33	1.08	89.05	33.71	1.15	102.41	38.77	14057.26	4690.68	9366.58
MATERIAL SUELTO	2+580.00	2580.00	4.11	1.03	84.30	21.08	1.15	96.95	24.24	14154.20	4714.91	9439.29
MATERIAL SUELTO	2+600.00	2600.00	4.02	1.02	81.65	20.40	1.15	94.15	23.52	14243.33	4733.45	9503.33
MATERIAL SUELTO	2+620.00	2620.00	4.49	1.12	85.65	21.41	1.15	98.50	24.62	14346.83	4763.07	9583.75
MATERIAL SUELTO	2+640.00	2640.00	4.33	1.08	88.10	22.03	1.15	101.32	25.33	14448.14	4788.40	9659.74
MATERIAL SUELTO	2+660.00	2660.00	4.08	1.02	84.00	21.00	1.15	96.60	24.15	14544.74	4812.55	9732.19
MATERIAL SUELTO	2+680.00	2680.00	3.83	0.96	79.00	19.75	1.15	90.85	22.71	14635.59	4835.26	9800.33
MATERIAL SUELTO	2+700.00	2700.00	4.33	1.08	81.50	20.38	1.15	93.73	23.43	14729.32	4858.69	9870.62
MATERIAL SUELTO	2+720.00	2720.00	4.11	1.03	84.30	21.08	1.15	96.95	24.24	14826.26	4882.93	9943.33
MATERIAL SUELTO	2+740.00	2740.00	4.33	1.08	84.30	21.08	1.15	96.95	24.24	14923.21	4907.17	10016.04
MATERIAL SUELTO	2+760.00	2760.00	5.86	1.47	101.85	25.46	1.15	117.13	29.28	15040.33	4936.45	10103.88
MATERIAL SUELTO	2+780.00	2780.00	4.33	2.16	101.85	36.28	1.15	117.13	41.72	15157.46	4978.16	10179.30
MATERIAL SUELTO	2+800.00	2800.00	5.13	1.24	94.50	34.03	1.15	108.68	39.13	15266.14	5017.29	10248.84
MATERIAL SUELTO	2+820.00	2820.00	5.33	1.42	104.55	26.60	1.15	120.23	30.59	15386.37	5047.88	10338.48
MATERIAL SUELTO	2+840.00	2840.00	5.69	1.42	110.20	28.43	1.15	126.73	32.69	15513.10	5080.57	10432.53
MATERIAL SUELTO	2+860.00	2860.00	4.33	2.16	100.15	35.85	1.15	115.17	41.23	15628.27	5121.80	10506.47
MATERIAL SUELTO	2+880.00	2880.00	6.30	3.15	106.25	53.13	1.15	122.19	61.09	15750.46	5182.89	10567.56
MATERIAL SUELTO	2+900.00	2900.00	5.30	2.65	116.00	58.00	1.15	133.40	66.70	15883.86	5249.59	10634.26
MATERIAL SUELTO	2+920.00	2920.00	4.28	2.14	95.00	47.00	1.15	110.17	55.09	15994.03	5304.68	10689.35




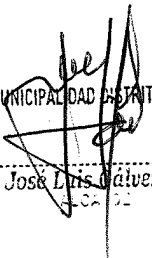
MUNICIPALIDAD LOCAL PARACANA

MATERIAL SUELTO	2+940.00	2940.00	4.93	2.47	92.10	46.05	1.15	105.92	52.96	16099.94	5357.64	10742.31
MATERIAL SUELTO	2+960.00	2960.00	5.13	2.56	100.55	50.28	1.15	115.63	57.82	16215.58	5415.45	10800.12
MATERIAL SUELTO	2+980.00	2980.00	5.12	2.56	102.45	51.23	1.15	117.82	58.91	16333.39	5474.36	10859.03
MATERIAL SUELTO	3+000.00	3000.00	6.30	3.15	114.20	57.10	1.15	131.33	65.67	16464.72	5540.03	10924.70
MATERIAL SUELTO	3+020.00	3020.00	4.28	2.14	105.80	52.90	1.15	121.67	60.84	16586.39	5600.86	10985.53
MATERIAL SUELTO	3+040.00	3040.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	16689.43	5652.38	11037.05
MATERIAL SUELTO	3+060.00	3060.00	6.30	2.13	109.80	44.70	1.15	126.27	51.41	16815.70	5703.79	11111.92
MATERIAL SUELTO	3+080.00	3080.00	4.56	2.28	108.60	44.10	1.15	124.89	50.72	16940.59	5754.50	11186.09
MATERIAL SUELTO	3+100.00	3100.00	3.80	1.90	83.55	41.78	1.15	96.08	48.04	17036.68	5802.54	11234.13
MATERIAL SUELTO	3+120.00	3120.00	2.62	1.31	64.10	32.05	1.15	73.72	36.86	17110.39	5839.40	11270.99
MATERIAL SUELTO	3+140.00	3140.00	3.12	1.04	57.35	23.42	1.15	65.95	27.00	17176.34	5866.40	11309.95
MATERIAL SUELTO	3+160.00	3160.00	4.28	2.14	74.00	31.80	1.15	85.10	36.57	17261.44	5902.97	11358.48
MATERIAL SUELTO	3+180.00	3180.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	17364.48	5954.49	11410.00
MATERIAL SUELTO	3+200.00	3200.00	6.30	1.15	109.80	34.90	1.15	126.27	40.14	17490.75	5994.62	11496.13
MATERIAL SUELTO	3+220.00	3220.00	5.30	2.65	116.00	38.00	1.15	133.40	43.70	17624.15	6038.32	11585.83
MATERIAL SUELTO	3+240.00	3240.00	4.28	2.14	95.80	47.90	1.15	110.17	55.09	17734.32	6093.41	11640.92
MATERIAL SUELTO	3+260.00	3260.00	4.68	2.34	89.60	44.80	1.15	103.04	51.52	17837.36	6144.93	11692.44
MATERIAL SUELTO	3+280.00	3280.00	6.30	1.57	109.80	39.10	1.15	126.27	44.97	17963.63	6189.89	11773.74
MATERIAL SUELTO	3+300.00	3300.00	6.20	1.69	125.00	32.60	1.15	143.75	37.49	18107.38	6227.38	11880.00

**DEL ANALISIS**

Luego del cálculo de M.T para formar el borde y descolmatar el canal la achirana en la longitud de 3.3 KM, ubicado en el distrito de Parcona, sector cercado de Parcona, según el análisis sería:

ACCION	METROS CUBICOS
VOLUMEN NETO	<b>11,880.00</b>


  
 MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PARCONA
   

  
 Ing. José Luis Chávez Chávez