



“Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional”

**INFORME N° 051 - 2018/GORE-ICA/SGRD/FEMM**

**PARA** : Lic. **ROLANDO JSOE MENDOZA CORZO**  
Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres  
**DE** : Ing. **FAUSTINO MORENO MONTIEL**  
**FECHA** : 07 de setiembre del 2018  
**ASUNTO** : Elaboración de Mapas temáticos de zona inundable  
**REF.** : MEMORANDO N° 270-2018-GORE.ICA/OCR

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

**I. ANTECEDENTES:**

1.1. Mediante **MEMORANDO N° 270-2018-GORE.ICA/OCR**, de fecha 06 de setiembre del 2018, la directora de la Oficina de Coordinación Regional, solicita a la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, incluir sector canal Pampa de Ñoco del Distrito de Grocio Prado de la Provincia de Chincha 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 sede Regional de la Provincia de Chincha (GORE ICA), ha elaborado la ficha técnica de Intervención FTI N° 021-2018 GORE ICA “LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL DE PAMPA DE ÑOCO”.

2.5. Con relación a la Ficha elaborada por la Municipalidad mencionada, se identificó la siguiente zona inundable:

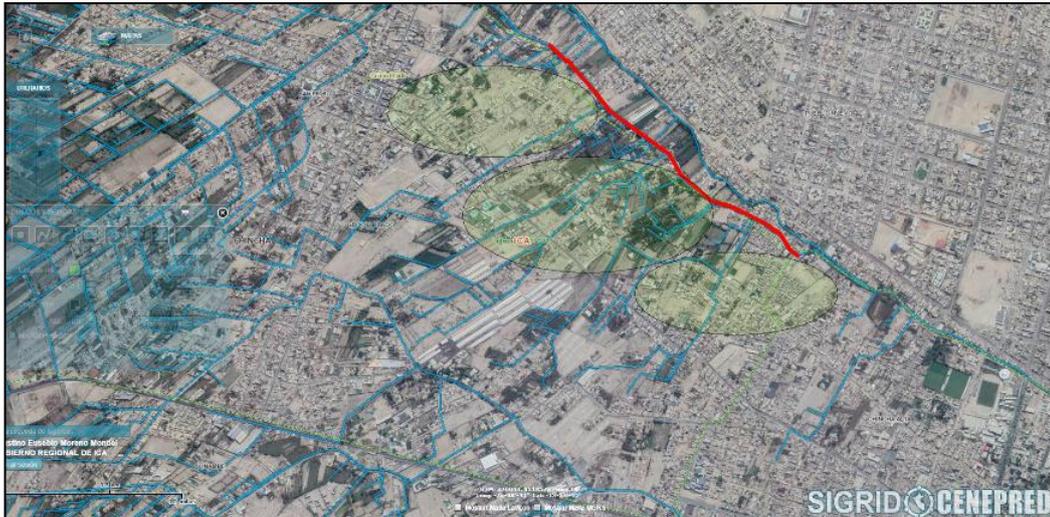
### Sector Canal Pampa de Ñoco - Grocio Prado - Chincha:

- El tramo del canal Pampa de Ñoco en el distrito de Grocio Prado, se encuentra ubicado a 800 m aproximadamente de la Plaza del distrito, colindando con los centros poblados



UBICACIÓN DEL SECTOR DE CANAL PAMPA DE ÑOCO – GROCIO PRADO -CHINCHA (SIGRID)

- El canal de Irrigación Pampa de Ñoco en el tramo de aproximadamente de 3.14 Km de longitud, en los cuales a causa de las avenidas de agua por temporadas de lluvia ocurridas en años anteriores ,colmataron y redujeron la sección hidráulica del canal con material de arrastre (Arena), desechos de basura y sumado a ello la gran cantidad de vegetación existente , los cuales ocasionarían embalses en el cauce del canal, toda vez que los tirantes del canal con los puentes están cada vez más cortos producto de la colmatación, esta colapsaría ocasionando la inundación de la infraestructura urbana de servicios de saneamiento, viviendas afectando a la población del distrito Grocio Prado-Chincha.



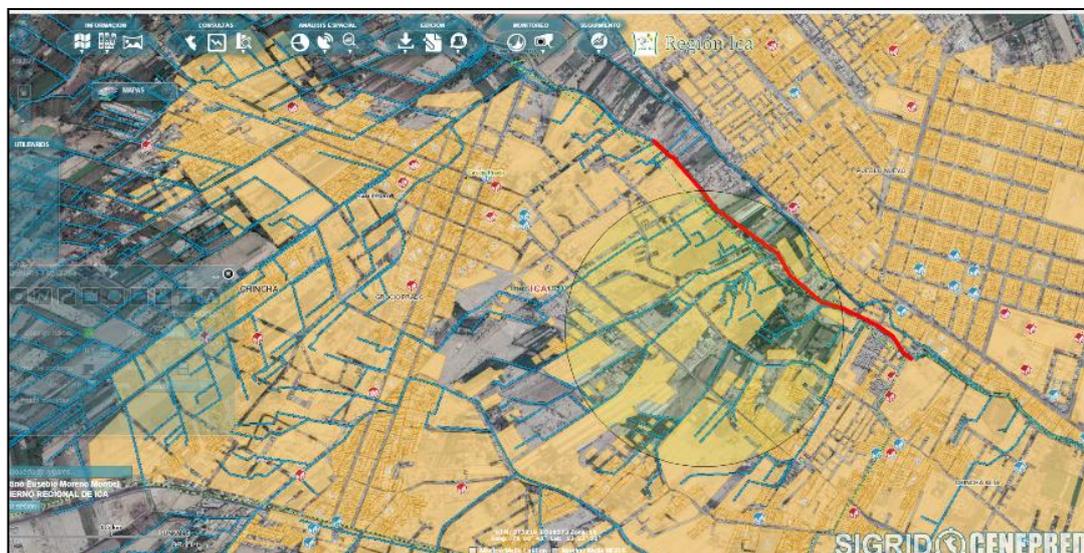
**Población colindante al canal Pampa de Ñoco**

- La Municipalidad del distrito informa, que, a través de los años la zona de la margen derecha e izquierda del canal Pampa de Ñoco viene siendo afectada por inundación, ocasionando daños a la vida, patrimonio y al medio ambiente.
- El equipo técnico de la Sede Regional de Chincha del Gore Ica verifico insitu, que el cauce del canal de Irrigación Pampa de Ñoco en el tramo de aproximadamente de 3.14 Km de longitud se encuentra, colmatado con material de arrastre (Arena), desechos de basura y sumado a ello la gran cantidad de vegetación existente, reduciendo la sección hidráulica que pone en riesgo que se produzca desbordamiento y afecte a la población del distrito Grocio Prado-Chincha.



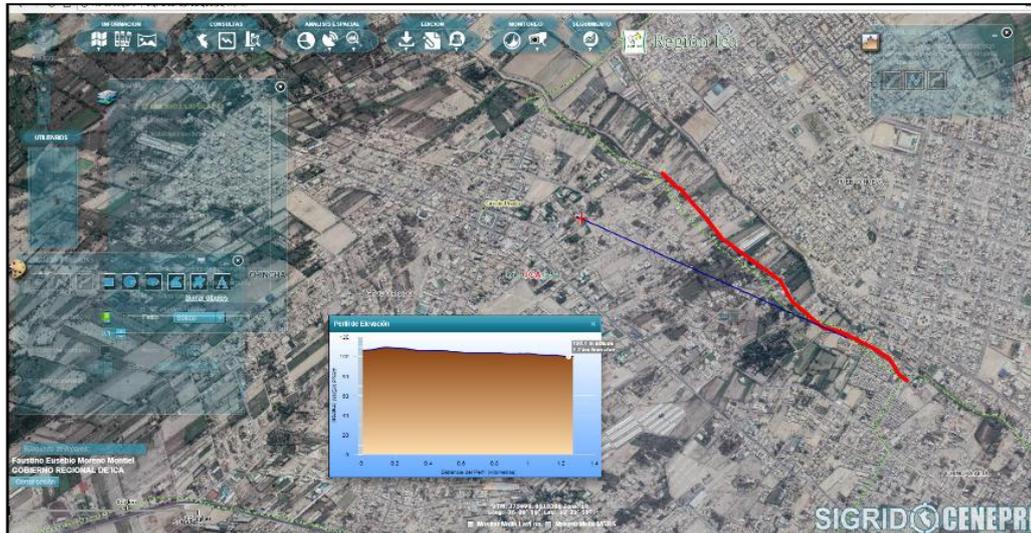


- En el expuesta se considera la siguiente población e infraestructura a proteger mejorando las condiciones de vida de los pobladores del distrito de Grocio Prado.
  - Viviendas de material noble y adobe: 750 viviendas
  - Educación: 01 infraestructuras
  - Salud: 01 puesto de salud
  - Programas sociales: 02 infraestructura
  - Losa deportiva: 01
  - Redes de agua potable y alcantarillado
  - Infraestructuras eléctricas de baja Tensión

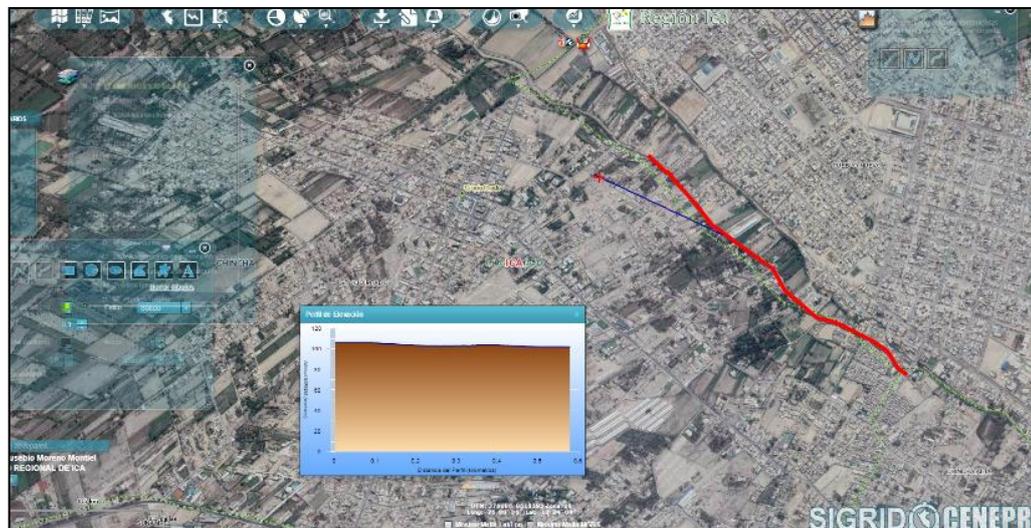


**Verificación de elementos expuestos en la Plataforma virtual de SIGRID**

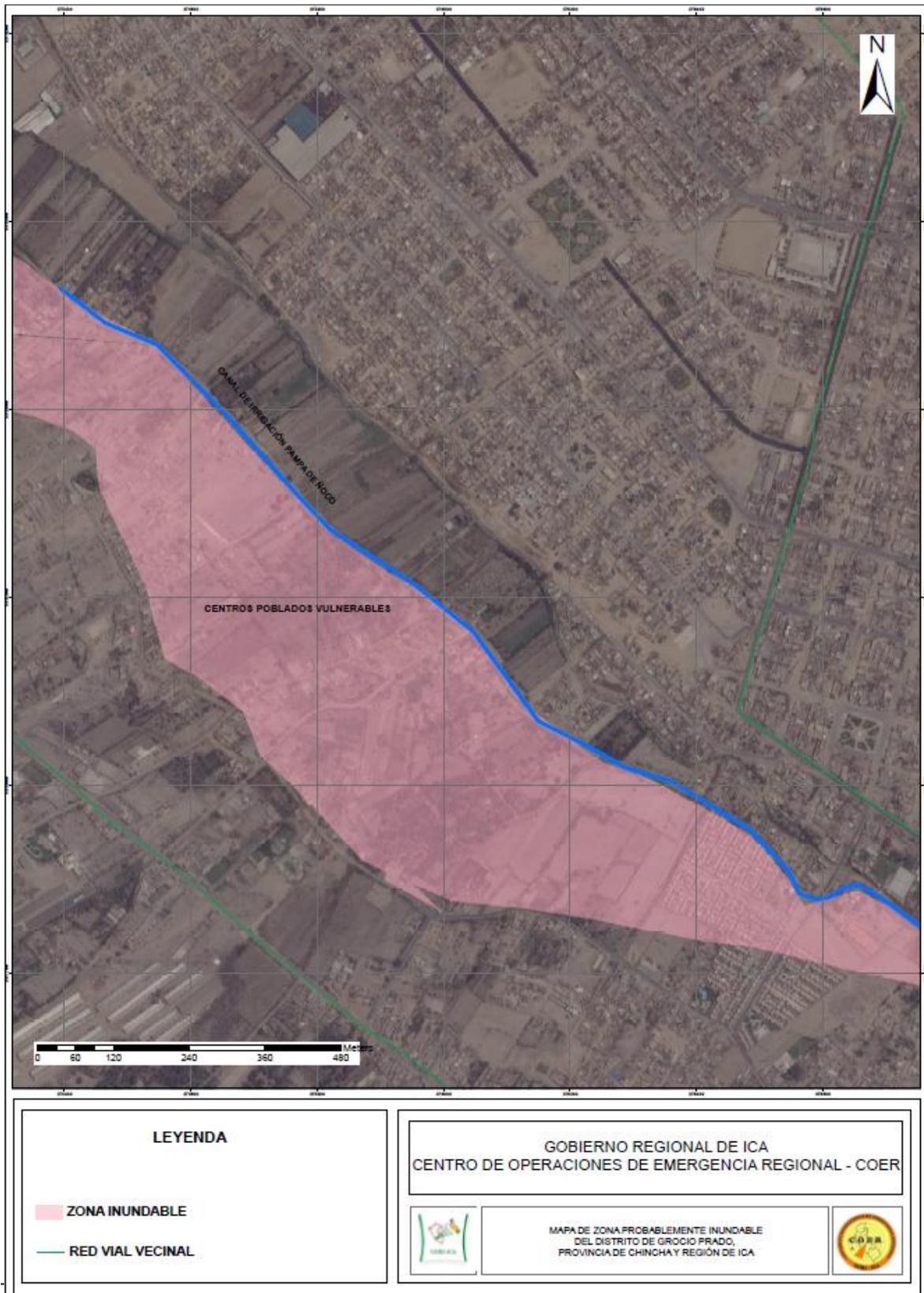
- A través de la Plataforma virtual del SIGRID se utilizó la herramienta de perfil de elevación, identificando una diferencia de nivel de 1.50 m aproximadamente.



Diferencias de cota de nivel del Cauce Pampa de Ñoco con los centros poblados aledaños



- Con la información precisada, se procedió a generar el polígono del área PROBABLEMENTE INUNDABLE, OBTNIENDO el siguiente mapa Temático de la zona:



Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres

Gobierno Regional de Ica

Av. Cutervo N° 920

Ica - Ica



### III. CONCLUSION:

- Las zonas inundables generados han sido realizadas de manera cualitativa, a través de la recolección de datos de antecedentes que corresponden a los meses iniciales del año 2017, verificación de emergencias y puntos críticos en la plataforma virtual SIGRID, y las Fichas técnicas elaboradas por la Sede Regional de Chincha (GORE ICA)
- La falta de mantenimiento del canal en el tramo indicado, incrementa la probabilidad de que en tiempos de avenida el canal se desborde ocasionando la inundación de los sectores aledaños.
- Existe la necesidad de contar con actividades de LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL PAMPA DE ÑOCO - DISTRITO DE GROCIO PRADO.
- 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 Municipalidades locales.
- 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:

Se sugiere, se remita la información generada, al Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, con la finalidad de contar con los shapefiles, fichas técnicas, mapas, en la plataforma virtual de SIGRID, así mismo se informe a la Sede Regional de Chincha el cumplimiento de su requerimiento.

Es cuanto le informo, para su conocimiento y fines.

Atentamente,



FAUSTINO MORENO MONTIEL  
Especialista en SIG

ADJUNTO: MAPA, SHAPES, FICHA TECNICA

**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 N° 021-2018-GORE-ICA**

**LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL  
PAMPA DE ÑOCO - DISTRITO DE GROCIO PRADO – PROVINCIA DE ICA –  
DEPARTAMENTO DE ICA**

MODALIDAD DE EJECUCION: POR CONVENIO

PARTIDA PRESUPUESTAL: PP-068

Plazo de Ejecución: 21 días calendarios

**UBICACIÓN.-**

UBIGEO:	110206	
DEPARTAMENTO:	ICA	
PROVINCIA:	CHINCHA	
DISTRITO:	GROCIO PRADO	
SECTOR:	CANAL PAMPA DE ÑOCO – GROCIO PRADO	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18L	INICIO:	E 376590.02 N 8517813.57
	FINAL:	E 374251.92 N 8519741.64
Población Directamente Afectada	3,750	Habitantes



**I. META.**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL PAMPA DE ÑOCO	m3	10,533.60
LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL PAMPA DE ÑOCO	km	3.14



II. RESPONSABLES (ELABORACION Y VERACIDAD DE INFORMACIÓN).

<p>GOBIERNO REGIONAL DE ICA SUB GERENTE DE OBRAS</p>  <p>ING. Denit De La Torre Soto SUB GERENTE</p>	<p>GOBIERNO REGIONAL DE ICA GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA</p>  <p>ING. WILLY MARTÍN ANDRADE BOTIL GERENTE REGIONAL</p>
<p>FUNCIONARIO RESPONSABLE QUIEN FORMULA LA FICHA TECNICA</p> <p>Nombre: <b>DENIT DE LA TORRE SOTO</b></p>	<p>FUNCIONARIO RESPONSABLE DE LA VERACIDAD DE LA FICHA TECNICA</p> <p>Nombre:</p>

III. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA A PROTEGER

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA ANTES DEL EVENTO

- El canal de Irrigación Pampa de Ñoco en el tramo de aproximadamente de 3.14 Km de longitud en los cuales a causa de las avenidas de agua por temporadas de lluvia ocurridas en años anteriores ,colmataron y redujeron la sección hidráulica del canal con material de arrastre (Arena), desechos de basura y sumado a ello la gran cantidad de vegetación existente , los cuales ocasionarían embalses en el cauce del canal, toda vez que los tirantes del canal con los puentes están cada vez más cortos producto de la colmatación, esta colapsaría ocasionando la inundación de la infraestructura urbana de servicios de saneamiento, viviendas afectando a la población del distrito Grocio Prado-Chincha.

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

Debido a las condiciones actuales que se encuentra el cauce del Canal de Irrigación Pampa de Noco, 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 Grocio Prado.

- ✓ Viviendas de material noble y adobe : 750 viviendas
- ✓ Educación: 01 infraestructuras
- ✓ Salud: 01 puesto de salud
- ✓ Programas sociales: 02 infraestructura
- ✓ Losa deportiva: 01
- ✓ Redes de Agua Potable y alcantarillado
- ✓ Infraestructura eléctricas de baja Tensión

Población Directa Afectada: 3,750 personas



## PANEL FOTOGRAFICO.

**TRAMO A INTERVENIR:** Se verifica que el cauce del canal de Irrigación Pampa de Ñoco en el tramo de aproximadamente de 3.14 Km de longitud se encuentra, colmatado con material de arrastre (Arena), desechos de basura y sumado a ello la gran cantidad de vegetación existente, reduciendo la sección hidráulica que pone en riesgo que se produzca desbordamiento y afecte a la población del distrito Grocio Prado-Chincha.



FOTO 1

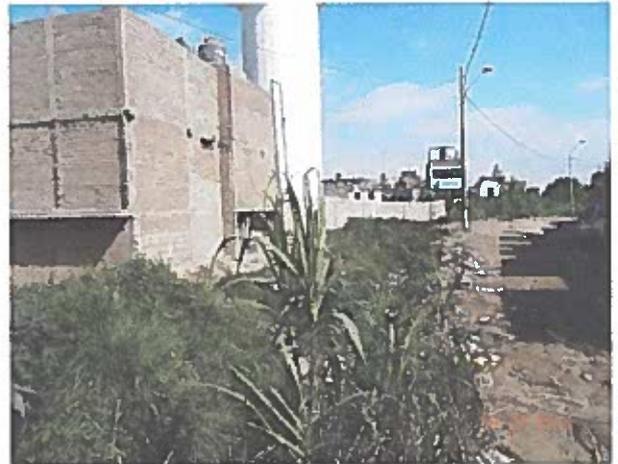


FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7

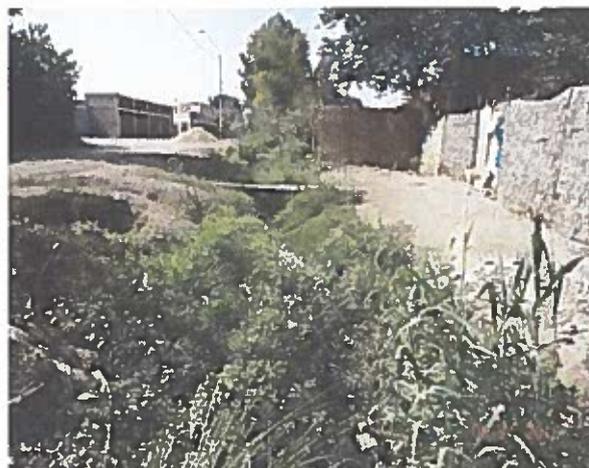


FOTO 8

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

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 Grocio Prado, a 10 min. Aproximadamente tomando como referencia la plaza de armas de Chincha, donde el cauce del canal Pampa de Ñoco atraviesa el distrito de Grocio Prado de Sur a Norte pasando por el Sector San Antonio y CC.PP. San Benito.





## 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 Excavadora modelo PC-220LC-08 a una distancia de 150 km y 03 volquetes de 15 m3 de capacidad, los cuales se trasladaran por sus propios medios a una distancia aproximada de 150 km (Estadio Municipal de Grocio Prado-Chincha).

### 03.-MOVIMIENTO DE TIERRAS

03.01 **LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL PAMPA DE ÑOCO.**- Acción que consiste en el corte, acopio y eliminación de material sedimentado en el cauce del canal la Pampa de Ñoco, recuperando el ancho hidráulico, en una longitud de 3.14 Km, descolmatación en una base de 2.80 ml para una sección rectangular y una altura de corte de promedio de 1.00 m, para esta actividad se empleara 01 Excavadora, y 03 volquetes de 15 m3.  
El botadero se encuentra en zona aledaña 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° 021-2018-MD GROCIO PRADO

"LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL PAMPA DE ÑOCO, DISTRITO GROCIO PRADO – CHINCHA – 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.	Hrs	15	---	---	---	15	15
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							<b>10,533.60</b>
3.1	Limpieza, y eliminación de sedimentos del cauce del Canal Pampa de Ñoco.	m3	1	3,135	2.8	1.00	8,778.00	8,778.00
	Esponjamiento 20%						1,755.60	1,755.60
<b>4</b>	<b>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>							
4.1	Abastecimiento de combustible a Maquinaria	HM	35	-----	-----	---	35	35
<b>5</b>	<b>SEGURIDAD EN OBRA</b>							
5.1	Vigilancia Y Guardianía	día	21	-----	-----	---	21	21



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  
PAMPA DE ÑOCO – GROCIO PRADO – CHINCHA - 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>3,424.35</b>
02.10	Movilización y Desmovilización de Maquinaria pesada	HM	15.00	228.29	3,424.35
<b>03.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>133,250.04</b>
03.10	Limpieza, y eliminación de sedimentos del cauce del Canal Pampa de Ñoco	M3	10,533.60	12.65	133,250.04
<b>4.00</b>	<b>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>				<b>5,634.65</b>
4.10	Abastecimiento de Combustible a Maquinaria	HM	35.00	160.99	5,634.65
<b>05.00</b>	<b>SEGURIDAD EN OBRA</b>				<b>1,680.00</b>
05.10	Vigilancia y Guardia	día	21.00	80.00	1,680.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>121,326.28</b>
	<b>GASTOS GENERALES</b>				<b>12,940.00</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>140,026.28</b>
<b>SON: CIENTO CUARENTA MIL VEINTISEIS CON 28/100 SOLES</b>					



**DETALLES DE GASTOS GENERALES**

ITEM	DESCRIPCION	METRADOS		PRECIO (S/.)	
		UNID.	Cant.	UNID.	Parcial
	DIRECCION TECNICA- RESIDENTE	GLB	1	2,500.00	2,500.00
	TOPOGRAFO	GLB	1	1,000.00	1,000.00
	AYUDANTE	GLB	1	840.00	840.00
	PEAJES Y OTROS	GLB	1	600.00	600.00
	REPARACIONES MENORES (PÁRCHADO, SOLDADURA, REPUESTOS, LUBRICANTES Y OTROS)	GLB	1	8,000.00	8,000.00
<b>TOTAL:</b>					<b>12,940.00</b>

**VIII. PROGRAMACION**

ITEM	PARTIDA	UND	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROGRAMADO			TOTAL
			1 SEMANA	2 SEMANA	3 SEMANA	
	<b>PROCESO DE EJECUCION</b>					
<b>01</b>	<b><u>OBRAS PROVISIONALES</u></b>					
01.01	Estacionamiento Para Maquinaria y Equipos	gib	30.00%	35.00%	35.00%	100%
<b>02</b>	<b><u>TRABAJOS PRELIMINARES</u></b>					
02.01	Movilización y desmovilización de maquinaria pesada	hm	50%		50%	100%
02.02	Cartel de obra	und	100%			100%
<b>03</b>	<b><u>MOVIMIENTO DE TIERRAS</u></b>					
03.01	Limpieza, y Eliminación de sedimentos del cauce del Canal Pampa de Ñoco	m3	30.00%	35.00%	35.00%	100%
<b>04</b>	<b><u>ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</u></b>					
04.01	Abastecimiento de combustible a maquinarias	hm	30.00%	35.00%	35.00%	100%
<b>05</b>	<b><u>SEGURIDAD EN OBRA</u></b>					
05.01	Vigilancia y guardianía	día	30.00%	35.00%	35.00%	100%



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)		
Excavadora PC220LC-08	1.00	136.90	6.00	821.40	11.80	9,692.52
Camión Volquete 15M3	3.00	421.34	2.20	926.95	11.80	10,938.01
<b>TOTAL</b>				<b>1,748.35</b>		<b>20,630.53</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/.)
Excavadora PC220LC-08	1	136.90	224.42	30,723.80
Camión Volquete 15M3	3	421.34	243.31	102,526.24
<b>TOTAL</b>				<b>133,250.04</b>

El costo hora maquina incluye costo operador y combustible.

2.- EQUIPOS AUXILIARES

ITEM	CANTIDAD MAQUINA	HORA MAQUINA	COMBUSTIBLE		PRECIO GALÓN (S/.)	COSTO TOTAL COMBUSTIBLE (S/.)
			GAL./HR	CANTIDAD TOTAL (GAL)		
Camión Cisterna para Combustible.	1.00	35	2.00	70.00	11.80	826.00
Camión Tracto Remolcador (Camabaja)	1.00	15	2.80	42.00	11.80	495.60
<b>TOTAL</b>				<b>112.00</b>		<b>1,321.60</b>

MAQUINARIA MARCA/MODELO	CANTIDAD DE MAQUINARIA	TOTAL HORAS MAQUINA	COSTO HORA MAQUINA (S/.)	APORTE MAQUINARIA(S/.)
Camión Cisterna para Combustible	1	35	160.99	5,634.65
Camión Tracto Remolcador (Camabaja)	1	15	228.29	3,424.35
<b>TOTAL</b>				<b>9,059.00</b>



**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	21	200	4,200.00
<b>TOTAL</b>			<b>4,200.00</b>

**4.-Mantenimientos:**

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

**XI. APORTES DEL GORE ICA - MUNICIPALIDAD DE GROCIO PRADO-CHINCHA.**

**1.- ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS** serán asumidos por el GORE-ICA - Municipalidad de Distrital de Grocio Prado.

Ítem	Cantidad	Costo (S/.)
Estacionamiento de Maquinaria y Equipos	0 1	1,000.00
<b>Total</b>		<b>1,000.00</b>

**2.- CARTEL DE OBRA:-** El cartel de obra y/o informativo debe ubicarse en el acceso a las intervenciones en lugar visible la vía pública y sin riesgo para la seguridad vial o para terceros.

Ítem	Cantidad	Costo (S/.)
Cartel de identificación	0 1	500.00
<b>Total</b>		<b>500.00</b>

**3.-DIRECCIÓN TÉCNICA:** A tiempo completo, durante el tiempo que dure la intervención.

ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (s/.)	RETRIBUCION ECONOMICA TOTAL(S/.)
Dirección Técnica (Residente)	Glb	2,500.00	2,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>2,500.00</b>

Los gastos administrativos y costos indirectos propuestos por las entidades serán de responsabilidad de la entidad solicitante.



**5.-MATERIALES DE ESCRITORIO:** Los que se generen durante la intervención.

**6.-PERMISOS DE TODA ÍNDOLE.**

Este ítem corresponde a los permisos para:

Autorización al ANA-ALA (Autoridad Local del Agua) y otras instituciones para realizar los trabajos planteados en el presente informe.

Entre otros que se puedan presentar.

**7.-PEAJES**

Este ítem corresponde al pago de peaje de ida y vuelta vehículo liviano, vehículo Pesado como es la camioneta Mitsubishi L200, camiones volquetes, camabaja.

**8.-REPARACIONES**

Comprende el desgaste de las piezas de los equipos y máquinas propios del trabajo que realizan como: Parchado de llantas para la camioneta asignada a la supervisión, y a los camiones volquetes, camabaja asignados a la intervención, otros.

Trabajos de soldadura, desgaste y/o rotura de pernos para el lampón, seguro de uñas, rotura de manguera de presión, cambio de filtros, entre otras piezas desgastadas producto del trabajo de la Maquinaria pesada y vehículo pesado.

**9.-VIGILANCIA Y GUARDIANÍA:** Durante el tiempo que dure la ejecución de la intervención las 24 horas del día.

Ítem	Unidad	Cantidad	Precio U. (s/.)	C. total (s/.)
Vigilante	Día	21	80.00	1,680.00
				<b>1,680.00</b>

**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	840.00	840.00
			<b>840.00</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 Pampa de Ñoco.

Ítem	Unidad	Precio U. (s/.)	C. total (s/.)
Topógrafo c / equipo topográfico	Glb	1,000.00	1,000.00
			<b>1,000.00</b>



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

Partida	01.10	ESTACIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO					
Rendimiento	g/b/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : g/b	1,000.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
0231040004	ESTACIONAMIENTO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO		g/b		1.0000	1,000.00	1,000.00 1,000.00
Partida	01.20	CARTEL DE IDENTIFICACION					
Rendimiento	g/b/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : g/b	500.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales						
02901500080005	CARTEL DE IDENTIFICACION		g/b		1.0000	500.00	500.00 500.00
Partida	02.10	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA PESADA					
Rendimiento	vje/DIA	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por : vje	228.29	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
0301220010	CAMION CAMABAJA		Hrs	1.0000	1.0000	228.29	228.29 228.29
Partida	03.10	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE SEDIMENTOS DEL CAUCE DEL CANAL PAMPA DE ÑOCO					
Rendimiento	m3/DIA	600.0000	EQ.	600.0000	Costo unitario directo por : m3	12.65	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
0301170004	EXCAVADORA		hm	1.0000	0.013	224.42	2.92
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3		hm	3.0000	0.040	243.31	9.73 12.65
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/.
	Equipos						
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/.
	Mano de Obra						
0101010009	VIGILANTE		día	1.0000	1.0000	80.00	80.00



