

R-106

R-392

MINISTERIO DE AGRICULTURA



CONVENIO AFATER - CORPIURA

INAF

PLANEAMIENTO HIDRAULICO Y LEVANTAMIENTOS
TOPOGRAFICOS DEL PROYECTO CORRAL
DEL MEDIO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



EXPEDIENTE TECNICO

PROYECTO ESPECIAL
"AMPLIACION DE LA FRONTERA AGRICOLA POR TECNIFICACION DE RIEGO"
(AFATER)

AFATER / 331

1,986

133



CONVENIO AFATER - CORPIURA

PLANEAMIENTO HIDRAULICO Y LEVANTAMIENTOS
TOPOGRAFICOS DEL PROYECTO CORRAL
DEL MEDIO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



EXPEDIENTE TECNICO

AFATER/331

1986

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA EJECUCION DEL PLANEAMIENTO
HIDRAULICO Y LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS DEL
PROYECTO CORRAL DEL MEDIO

1.0.0 GENERALIDADES

La cuenca del río Piura siempre ha sido una cuenca seca, con excepción del año 1983, cuyas descargas no son suficientes para irrigar las tierras disponibles, motivo por el cual el problema se solucionó en parte al ejecutarse los Proyectos de Irrigación San Lorenzo y Chira Piura, que han mejorado el riego de los Valles Medio y Bajo Piura.

El Valle Alto Piura no tiene posibilidades inmediatas de mejorar el riego mediante el transvase de otras cuencas, debido al alto costo que esto representa y al tiempo que demanda; de allí que los estudios orientados a la regulación de sus sub-cuencas y a la explotación intensiva de las aguas subterráneas existente en su acuífero, deben ser priorizadas ya que mediante éstos, en un corto o mediano plazo se podrán ejecutar obras que permitan el mejoramiento del riego en el Valle.

El Valle Alto Piura, que es uno de los tres valles que conforman el área agrícola regada de la cuenca del río Piura, tiene una superficie de aproximadamente 31,000 Has.

Políticamente este Valle se encuentra en el departamento de Piura, provincia de Morropón y parte de la provincia de Piura.

El área del Proyecto se encuentra ubicado en la margen derecha del río Piura, a la altura del cono de deyección de los ríos La Gallega y Corral del Medio, cuyas tierras en su mayoría pertenecen a las CATs. Morropón y Franco y Luchadores Dos de Enero.

2.0.0 TRABAJOS A EJECUTAR

2.1.0 Planeamiento Hidráulico de la Zona de Riego

Primeramente, se hará un inventario y evaluación de los canales existentes dentro del área que será servida por el Reservorio Corral del Medio, describiendo sus características hidráulicas, estado de

conservación, capacidad de conducción, área servida, etc. y ubicándose en un plano a la escala de 1:10,000.

En base a la información obtenida en la evaluación, se realizará el planeamiento hidráulico de la zona de riego, indicándose y ubicándose en el plano correspondiente los canales principales, laterales y estructuras hidráulicas que se requieren para la distribución eficiente del agua en la zona de riego.

2.2.0 Topografía

2.2.1 Levantamiento Topográfico del Canal de Empalme al Canal Morropón

El levantamiento del Canal de Empalme al Canal Morropón comprende 6 Km. de longitud, desde la salida del Túnel de Descarga hasta la Compuerta del Canal Morropón; incluye la franja del terreno a lo largo de la línea de gradiente a trazarse y comprende los siguientes trabajos :

- a. Altimetría de Pls. y BMs. y del canal con estacas c/20 m.; con planos de perfil longitudinal a escalas Horizontal 1:2,000 y Vertical 1:100; secciones transversales cada 20 m. con planos a escala 1:200.
- b. Planimetría de una franja de 100 m. de ancho a lo largo del canal, con excepción en el cruce del río La Gallega que deberá tener 400 m., en base a una poligonal abierta de apoyo, con planos a escala 1:2,000.

2.2.2 Levantamiento del Canal de Empalme al Canal Ingenio

El levantamiento del Canal de Empalme al Canal Ingenio comprende 14 Km. de longitud, desde la salida del Túnel de Descarga hasta la Quebrada Maravilla, incluye la franja de terreno a lo largo de la línea de gradiente a trazarse y comprende los siguientes trabajos :

- a. Altimetría de Pls. y BMs. y del canal con estacas c/20 m.; con planos de perfil longitudinal a escalas Horizontal 1:2,000 y Vertical 1:100; secciones transversales cada 20 m. con planos a escala 1:200.

- b. Planimetría de un franja de 200 m. de ancho en los primeros 1.5 Km. y 100 m. de ancho en el resto, en base a una poligonal abierta de apoyo con planos a escala 1:2,000.

2.2.3 Levantamiento Topográfico del Sitio de las Obras de Arte

Se realizará el levantamiento topográfico de los sitios de emplazamiento de obras de arte, a la salida del Túnel de Descarga y a lo largo de los Canales de Empalme y del Canal Maravilla, a la escala de 1:200 ó 1:500, según se requiera.

2.2.4 Levantamiento Topográfico de la Zona de Reubicación

En la Quebrada Maravilla se realizará el levantamiento topográfico de 200 a 300 Ha., a la escala de 1:5,000, con curvas cada metro, con la finalidad de diseñar posteriormente el asentamiento agrícola donde se reubicarán a los agricultores afectados con la construcción del Reservoirio Corral del Medio.

2.2.5 Levantamiento Topográfico de Canales Existentes

Se levantarán perfiles longitudinales y secciones transversales cada 20 m., a la escala Horizontal 1:2,000 y escala Vertical 1:200, de 30 Km. de canales principales (Morropón, Ingenio, etc.) existentes.

También se realizará como parte de esta actividad los levantamientos topográficos de ciertas áreas para el diseño de las obras de arte, a las escalas de 1:200 a 1:500, según se requieran.

PRESUPUESTO PARA LA EJECUCION DEL PLANEAMIENTO
HIDRAULICO Y LOS LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS

1.0 REMUNERACIONES

01 Ing° Coordinador del Estudio en Morropón (7 meses)	I/.	40,000
01 Ing° Agrícola (2 meses)		10,000
04 Topógrafos (4.75 meses c/u.)		57,000
01 Administrativo (7 meses)		21,000
01 Secretaria (5 meses)		10,000
02 Dibujantes (5.5 meses c/u.)		33,000
01 Topógrafo Calculista (4.5 meses)		13,500
21 Ayudantes de campo (4 meses c/u.)		84,000
		<hr/>
	Sub-Total	268,500
	Leyes Sociales	53,700
		<hr/>
	TOTAL :	I/. 322,200
		<hr/> <hr/>

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



2.0 GASTOS INDIRECTOS

- Alquiler de Equipo Topográfico		91,500
- Alquiler de vehículo (incluye chofer y combustible)		178,000
- Pasajes		33,500
- Viáticos		78,000
- Alquiler de Oficina		3,500
- Materiales de construcción, impresión y escritorio		57,300
- Embalajes, Fletes		10,000
- Tarifa de Servicios Públicos		2,850
- Impresión de Informes		14,800
		<hr/>
	TOTAL :	I/. 469,450
		<hr/> <hr/>

3.0 SERVICIOS ESPECIALES

01 Ing° Especialista en Topografía de Canales		60,000
01 Ing° Especialista en Levantamiento Catastral		60,000
01 Ing° Especialista en Planeamiento Hidráulico		40,000
		<hr/>
	TOTAL :	I/. 160,000
		<hr/> <hr/>

R E S U M E N

1.0	REMUNERACIONES	I/.	322,200
2.0	GASTOS INDIRECTOS		469,450
3.0	SERVICIOS ESPECIALES		160,000
4.0	DEUDA DEL CONVENIO ANTERIOR		<u>5,000</u>
	SUB-TOTAL	:	<u>956,650</u>
	SUPERVISION CORPIURA	:	<u>50,350</u>
	TOTAL	I/.	<u><u>1'007,000</u></u>

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	M		E		S		E		S	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.0 PLANEAMIENTO HIDRAULICO DE LA ZONA DE RIEGO										
2.0 TOPOGRAFIA										
2.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL CANAL DE EMPALME AL CANAL MORROPON										
2.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL CANAL DE EMPALME AL CANAL INGENIO										
2.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL SITIO DE LAS OBRAS DE ARTE										
2.4 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA ZONA DE REUBICACION										
2.5 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE CANALES EXISTENTES										
3.0-ELABORACION DEL INFORME FINAL										

□ TRABAJO DE CAMPO

■ TRABAJO DE GABINETE

PRESUPUESTO ANALITICO PARA LA EJECUCION DEL PLANEAMIENTO
HIDRAULICO Y LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS DEL
PROYECTO DE IRRIGACION CORRAL DEL MEDIO

1.00 REMUNERACIONES

1.14	Del Empleado Eventual Contratado	I/.	184,500
1.15	Costo de Vida del Empleado Eventual		9,225
1.16	Del Obrero Eventual		84,000
1.17	Costo de Vida del Obrero Eventual		4,200
	Sub-Total	I/.	<u>281,925</u>

2.00 BIENES

2.06	Materiales de Escritorio	I/.	12,300
2.10	Materiales de Construcción		10,000
2.14	Materiales de Impresión		30,000
2.20	Combustibles, carburantes y lubricantes		40,000
2.22	Herramientas		5,000
	Sub-Total	I/.	<u>97,300</u>

3.00 SERVICIOS

3.01	Pasajes y Viáticos	I/.	111,500
3.08	Asesoría, Consultoría, Peritaje, etc.		160,000
3.09	Embalaje, Flete y Almacenaje		10,000
3.13	Tarifas de Servicios Públicos		2,850
3.17	Impresiones		14,800
3.20	Arrendamiento de Inmuebles		3,500
3.21	Arrendamiento de Muebles, Equipos y Otros		229,500
	Sub-Total	I/.	<u>532,150</u>

4.00 TRANSFERENCIAS CORRIENTES

4.01	Al IPSS - Caja de Enfermedad y Maternidad	I/.	16,915	6%
4.02	Al IPSS - Caja Nacional de Pensiones		16,915	6%
4.16	Al FONAVI		6,445	
	Sub-Total	I/.	<u>40,275</u>	

T O T A L : I/.

Deuda del Convenio Anterior : 5,000

TOTAL GENERAL : I/.

956,650

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

(En Intis)

MES	MONTO
1	190,000
2	210,000
3	210,000
4	160,000
5	150,000
6	36,650
TOTAL	956,650

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
PRESUPUESTOS POR ACTIVIDAD



PRESUPUESTO PARA LA COORDINACION Y ADMINISTRACION

DEL CONVENIO

1.0 REMUNERACIONES

- 01	Ingeniero Coordinador	I/.5,000x8 meses	I/.	40,000.=
- 01	Administrador	I/.3,000x7 meses		21,000.=
				<hr/>
		Sub - Total	I/.	61,000.=
		Leyes Sociales		12,200.=
				<hr/>
		TOTAL	I/.	73,200.=

=====

2.0 GASTOS INDIRECTOS

- Pasajes	4 x I/. 1,500/pasaje	I/.	6,000.=
- Viáticos	6 x I/. 5,000/mes		18,000.=
- Gastos Generales de Oficina			2,850.=

	TOTAL	I/.	26,850.=
--	-------	-----	----------

=====

	TOTAL	I/.	100,000.=
--	-------	-----	-----------

=====

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



PRESUPUESTO PARA PLANTAMIENTO HIDRAULICO

1.0 REMUNERACIONES

- 01 Ingeniero Agrícola	I/.5,000 x 2 meses	I/.	10,000.=
- 01 Secretaria	I/.2,000 x 1 mes		2,000.=
- 01 Dibujante	I/.3,000 x 1 mes		3,000.=
- 01 Ayudante	I/.1,000 x 1 mes		1,000.=
			<hr/>
	Sub - Total	I/.	16,000.=
	leyes Sociales 20%		3,200.=
			<hr/>
	TOTAL	I/.	19,200.=
			=====

2.0 GASTOS INDIRECTOS

- Alquiler de Vehículo	40 días x I/.500/día	I/.	20,000.=
- Viáticos			6,000.=
- Pasajes			5,000.=
- Copias planos			5,000.=
- Impresión Informe			4,800.=
			<hr/>
	TOTAL	I/.	40,800.=
			=====

3.0 SERVICIOS ESPECIALES

- 01 Ingeniero Especialista en Planeamiento Hidráulico (2 meses)		I/.	40,000.=
			<hr/>
	TOTAL	I/.	100,000.=
			=====

PRESUPUESTO PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LOS CANALES

DE EMPALME (20KM.) Y OBRAS DE ARTE

1.0 REMUNERACIONES

- 01 Topógrafo de Trazo	I/.3,000 x 1 mes	I/.	3,000.=
- 01 Topógrafo de Levantamiento Topográfico.	I/.3,000 x 2.5 meses		7,500.=
- 01 Topógrafo Nivelador	I/.3,000 x 2.5 meses		7,500.=
- 08 Portamiras	8 x I/.1,000 x 2.5 meses		20,000.=
- 03 Monumentadores	3 x I/.1,000 x 2 meses		6,000.=
- 04 Trocheros	4 x I/.1,000 x 2.5 meses		10,000.=
- 02 Dibujantes	2 x I/.3,000 x 3 meses		18,000.=
- 01 Secretaria	1 x I/.2,000 x 1 mes		2,000.=
			<hr/>
	SUB-TOTAL	I/.	74,000.=
	Leyes Sociales		14,800.=
			<hr/>
	TOTAL	I/.	88,800.=
			=====

2.0 GASTOS INDIRECTOS

- Alquiler de Equipo Topográfico			
01 Teodolito de Precisión (T2)	15 días x I/.200/día	I/.	3,000.=
01 Plancheta Autoreductora	75 días x I/.200/día		15,000.=
01 Nivel de Precisión	105 días x I/.100/día		10,500.=
01 Estimetro			2,000.=
Wincha			2,000.=
08 Miras	8 x 75 días x I/.15/día		9,000.=
- Alquiler de vehículo	2 x 75 días x I/.500/día		75,000.=
- Pasajes	6 x I/.1,500/pasaje		9,000.=
- Viáticos	8 x I/.3,000/mes		24,000.=
- Alquiler de Oficina (05 meses)			2,500.=
- Copias, Planos, Materiales de Construcción			17,500.=
- Impresión Informe			5,000.=
			<hr/>
	TOTAL	I/.	174,500.=
			=====

3.0 SERVICIOS ESPECIALES

- 01 Ingeniero Especialista en Topografía de Canales.		I/.	60,000.=
			=====
	TOTAL	I/.	323,300.=
			=====

PRESUPUESTO PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE LA ZONA

DE REEDIFICACION (300 Hás)

1.0 RENUMERACIONES

- 01 Topógrafo	1 x I/. 3,000 x 4 meses	I/.	12,000.=
- 04 Portamiras	4 x I/. 1,000 x 2.5 meses		10,000.=
- 04 Trocheros	4 x I/. 1,000 x 2.5 meses		10,000.=
- 01 Dibujante	1 x I/. 3,000 x 2 meses		6,000.=
- 01 Secretaria	1 x I/. 2,000 x 1 mes		2,000.=
			<hr/>
	Sub - Total	I/.	40,000.=
	Leges Sociales		8,000.=
			<hr/>
	Total	I/.	48,000.=
			=====

2.0 COSTOS INDIRECTOS

- Alquiler de Equipo Topografico			
01 Teodolito de precisión	15 días x I/. 200/día	I/.	3,000.=
01 Plancheta Autoreductora	75 días x I/. 200/día		15,000.=
01 Nivel	15 días x I/. 100/día		1,500.=
04 Piras 4x75 días x I/. 15/día			4,500.=
- Alquiler de Vehículo	75 días x I/. 500/día		38,000.=
- Pasaje	3 x I/. 1,500/pasaje		4,500.=
- Viáticos	3 x I/. 3,000/mes		9,000.=
- Copias, planos, materiales			10,000.=
- Impresión Informe			5,000.=
			<hr/>
	TOTAL	I/.	90,500.=
			=====
	TOTAL	I/.	138,500.=
			=====



PRESUPUESTO PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE "30 Km." DE

CANALES PRINCIPALES EXISTENTES

1.0 REMUNERACIONES

- 03 Topógrafos	3 x I/. 3,000 x 4.5	meses	I/.	40,500.=
02 Portamiras	2 x I/. 1,000 x 3	meses		6,000.=
- 02 Wincheras	2 x I/. 1,000 x 3	meses		6,000.=
- 05 Macheteros	5 x I/. 1,000 x 3	meses		15,000.=
- 01 Secretaria	1 x I/. 2,000 x 2	meses		4,000.=
- 01 Vibujante	1 x I/. 3,000 x 2	meses		6,000.=
				<hr/>
	Sub - Total		I/.	77,500.=
	Leyes Sociales			15,500.=
				<hr/>
	Total		I/.	93,000.=
				=====

2.0 GASTOS INDIRECTOS

- Alquiler de Equipo Topográfico				
02 Nivel de Precisión	90 días x I/. 100/día		I/.	18,000.=
01 Eclímetro				3,000.=
02 Miras	2x90 días x I/. 15/día			3,000.=
01 Wincha				2,000.=
- Alquiler de vehículo	90 días x I/. 500/día			45,000.=
- Pasajes	6 x I/. 1,500/pasaje			9,000.=
- Viáticos	7 x I/. 3,000/mes			21,000.=
- Alquiler de Oficina (02 Meses)				1,000.=
- Copias, Planos, Materiales de Construcción				24,800.=
- Impresión de Informe.				10,000.=
				<hr/>
	Total		I/.	136,800.=
				=====

3.0 SERVICIOS ESPECIALES

- 01 Ingeniero en Topografía de Canales			I/.	60,000.=
				=====
	TOTAL		I/.	289,800.=
				=====

RÉSUMEN

1.0	Planteamiento Hidráulico de la Zona de Riego.	I/.	100,000.=
2.0	Levantamiento Topográfico de Canales - Nuevos.		323,300.=
3.0	Levantamiento Topográfico de la Zona - de Reubicación.		138,500.=
4.0	Levantamiento Topográfico de Canales - Principales Existentes.		289,800.=
5.0	Coordinación y Administración del Convenio.		100,050.=
6.0	Deuda del Convenio Anterior.		5,000.=
	Sub - Total	I/.	956,650.=
	Supervisión CORPIURA		50,350.=
	TOTAL	I/.	1'007,000.=

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



=====



12889

2008

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

