

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA  
FINDETER ADMINISTRADO POR FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**Teléfono: 348 54 00  
Calle 67 N° 7 – 37 Piso 3  
Bogotá D.C. – Colombia**

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-I-095-2015**

**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA,  
CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA  
ELABORACIÓN DE PLANES MAESTRO DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO EN VARIOS MUNICIPIOS DEL PAÍS  
(AGUACHICA – BOSCONIA – LETICIA)**

<b>PROPONENTE:</b>	<b>MANOV INGENIERÍA LTDA</b>
<b>DIRECCIÓN:</b>	<b>CARRERA 16 N° 135 – 93</b>
<b>TELÉFONO:</b>	<b>216 46 94 – 216 39 67</b>
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<b>comercial@manovingeneria.com</b>

**SOBRE No. 2 PROPUESTA  
ECONÓMICA  
INCLUYE MEDIO MAGNÉTICO**

**ORIGINAL**

**BOGOTÁ D.C., OCTUBRE 30 DE 2015**



Carrera 16 N° 135 - 93, Bogotá D.C, Teléfonos 2164694 - 2163967 – 2163988 Fax: 2587680  
Email: gerencia@manovingenieria.com; comercial@manovingenieria.com

---

## TABLA DE CONTENIDO

<b><u>1 PROPUESTA ECONÓMICA (FORMATO 4) .....</u></b>	<b><u>001</u></b>
<b><u>2 ESTIMACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR (FORMATO 5).....</u></b>	<b><u>003</u></b>
<b><u>3 MEDIO MAGNÉTICO.....</u></b>	<b><u>009</u></b>



Carrera 16 N° 135 - 93, Bogotá D.C, Teléfonos 2164694 - 2163967 – 2163988 Fax: 2587680  
Email: [gerencia@manovingeneria.com](mailto:gerencia@manovingeneria.com); [comercial@manovingeneria.com](mailto:comercial@manovingeneria.com)

---

0001

---

## 1 PROPUESTA ECONÓMICA (FORMATO 4)

---



---

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-I-095-2015

*Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica  
para la Elaboración de Planes Maestro de Acueducto y Alcantarillado en varios Municipios  
del País (Aguachica – Bosconia – Leticia)*

**FORMATO 4  
PROPUESTA ECONÓMICA**

<b>PROPONENTE: MANOV INGENIERÍA LTDA.</b>	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Presupuesto Proyecto: ESTUDIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y EL CATASTRO DE REDES Y DISEÑO DE DETALLE PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE <b>AGUACHICA- CESAR</b>	111.005.820
Presupuesto Proyecto: ELABORACION PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO Y DISEÑOS DE DETALLE PARA LA OPTIMIZACION DEL ACUEDUCTO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE <b>BOSCONIA- CESAR.</b>	188.499.200
Presupuesto Proyecto: ESTUDIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (PLUVIAL Y SANITARIO) Y DISEÑOS DE DETALLE DE LOS PROYECTOS PARA LA CABECERA MUNICIPAL DE <b>LETICIA- AMAZONAS.</b>	239.879.200
<b>SUBTOTAL</b>	<b>539.384.220</b>
<b>IVA</b>	<b>86.301.475</b>
<b>Valor total de la oferta</b>	<b>625.685.695</b>

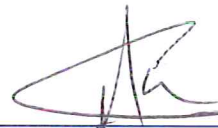
**VALOR PROPUESTA ECONÓMICA:SEISCIENTOS VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE**

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma

Nombre:

CC:



**Carlos Humberto Novoa Lozano  
19.292.675 de Bogotá  
Representante Legal  
Manov Ingeniería Ltda.**



Carrera 16 N° 135 - 93, Bogotá D.C, Teléfonos 2164694 - 2163967 – 2163988 Fax: 2587680  
Email: gerencia@manovingeneria.com; comercial@manovingeneria.com

---

0003

## 2 ESTIMACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR (FORMATO 5)



OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN VARIOS MUNICIPIOS DEL PAÍS (AGUACHICA – BOSCONIA – LETICIA).

PROPONENTE: MANOV INGENIERÍA LTDA

7004

AGUACHICA

PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Profesional	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	FM (%)	Valor mes (AxBxCxD)	No de Meses	Total Parcial (ExF)
Director de Interventoría	1	4.500.000	20%	2,10	1.890.000	7	13.230.000
Especialista Hidráulico	1	3.200.000	20%	2,10	1.344.000	7	9.408.000
Especialista en Geotecnia	1	3.000.000	10%	2,10	630.000	7	4.410.000
Especialista Estructural	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	7	4.116.000
Especialista Catastral	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	7	4.116.000
Especialista Electromecánico	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	7	4.116.000
Arquitecto	1	2.000.000	10%	2,10	420.000	7	2.940.000
Especialista Ambiental	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	7	4.116.000
Especialista Institucional	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	7	4.116.000
Profesional en Costos y Presupuestos	1	2.500.000	15%	2,10	787.500	7	5.512.500
Ingeniero Auxiliar	0	1.200.000			-	7	0
Especialista Jurídico	1	3.000.000	5%	2,10	315.000	7	2.205.000
Profesional Social	1	2.200.000	10%	2,10	462.000	7	3.234.000
Especialista en Hidrogeología	1	2.500.000	5%	2,10	262.500	7	1.837.500
Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional (SISO)	1	1.500.000	5%	2,10	157.500	7	1.102.500
<b>Subtotal Costo Personal Profesional (1)</b>							<b>64.459.500</b>
PERSONAL TÉCNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Técnico	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	FM (%)	Valor mes (AxBxCxD)	No de Meses	Total Parcial (ExF)
Topógrafo	1	1.800.000	20%	2,10	756.000	7,00	5.292.000
Cadenero	1	1.200.000	20%	2,10	504.000	7,00	3.528.000
<b>Subtotal Costo Personal Técnico (2)</b>							<b>8.820.000,00</b>
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	A	B	C				
Otros Costos Directos	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Total Parcial (AxBxC)			
Vehículos	mes			0			
Uso de computadores, programas	mes	42,0	250.000	10.500.000			
Equipo de topografía	mes	1,4	2.500.000	3.500.000			
Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc.	mes	7	100.000	700.000			
Exámenes de Laboratorio	gl		1.000.000	1.000.000			
Arriendo de oficina	mes			0			
Viáticos	Día	28	150.000	4.200.000			
Otros gastos (vuelo nacional)	Viaje	14	700.000	9.800.000			
Medios de transporte	Día	30	100.000	3.000.000			
Comunicación entre Bogotá y Aguachica (Cesar)	mes	7	153.760	1.076.320			
Preparación y reproducción de informes	un	7	350.000	2.450.000			
Compra de información y/o plotteo planos	gl		1.500.000	1.500.000			
<b>Subtotal Otros Costos Directos (3)</b>				<b>37.726.320</b>			
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONÓMICA							
Valor total Consultoría (1+2+3)							111.005.820,00
Iva (16%)							17.760.931
<b>Valor Total Consultoría</b>							<b>128.766.751</b>

Nota: \*Este Anexo deberá presentarse en Anexo Excel y PDF.  
PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma  
Nombre:  
CC:

Carlos Humberto Novoa Lozano  
19.292.675 de Bogotá  
Representante Legal  
Manov Ingeniería Ltda.

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN VARIOS MUNICIPIOS DEL PAÍS (AGUACHICA – BOSCONIA – LETICIA).

005

PROPONENTE: MANOV INGENIERÍA LTDA

BOSCONIA

PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Profesional	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	FM (%)	Valor mes (AxBxCxD)	No de Meses	Total Parcial (ExF)
Director de Interventoría	1	4.500.000	20%	2,10	1.890.000	10	18.900.000
Especialista Hidráulico	1	3.200.000	25%	2,10	1.680.000	10	16.800.000
Especialista en Geotecnia	1	3.000.000	10%	2,10	630.000	10	6.300.000
Especialista Estructural	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Especialista Catastral	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Especialista Electromecánico	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Arquitecto	1	2.000.000	10%	2,10	420.000	10	4.200.000
Especialista Ambiental	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Especialista Institucional	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Profesional en Costos y Presupuestos	1	2.500.000	20%	2,10	1.050.000	10	10.500.000
Ingeniero Auxiliar	1	1.200.000	100%	2,10	2.520.000	10	25.200.000
Especialista Jurídico	1	3.000.000	5%	2,10	315.000	10	3.150.000
Profesional Social	1	2.200.000	10%	2,10	462.000	10	4.620.000
Especialista en Hidrogeología	1	2.500.000	5%	2,10	262.500	10	2.625.000
Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional (SISO)	1	1.500.000	5%	2,10	157.500	10	1.575.000
<b>Subtotal Costo Personal Profesional (1)</b>							123.270.000
PERSONAL TÉCNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Técnico	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	FM (%)	Valor mes (AxBxCxD)	No de Meses	Total Parcial (ExF)
Topógrafo	1	1.800.000	25%	2,10	945.000	10,00	9.450.000
Cadenero	1	1.200.000	25%	2,10	630.000	10,00	6.300.000
<b>Subtotal Costo Personal Técnico (2)</b>							15.750.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	A	B	C				
Otros Costos Directos	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Total Parcial (AxBxC)			
Vehiculos	mes			0			
Uso de computadores, programas	mes	60,0	250.000	15.000.000			
Equipo de topografía	mes	2,5	2.500.000	6.250.000			
Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc.	mes	10	142.910	1.429.100			
Exámenes de Laboratorio	gl		1.000.000	1.000.000			
Arriendo de oficina	mes			0			
Viáticos	Día	38	150.000	5.700.000			
Otros gastos (vuelo nacional)	Viaje	14	700.000	9.800.000			
Medios de transporte	Día	38	100.000	3.800.000			
Comunicación entre Bogotá y Bosconia (Cesar)	mes	10	150.000	1.500.000			
Preparación y reproducción de informes	un	10	350.000	3.500.000			
Compra de información y/o plotteo planos	gl		1.500.100	1.500.100			
<b>Subtotal Otros Costos Directos (3)</b>				49.479.200			
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONÓMICA							
Valor total Consultoría (1+2+3)				188.499.200,00			
Iva (16%)				30.159.872			
<b>Valor Total Consultoría</b>				<b>218.659.072</b>			

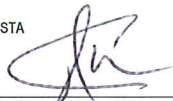
Nota: \*Este Anexo deberá presentarse en Anexo Excel y PDF.

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma

Nombre:

CC:

  
Carlos Humberto Novoa Lozano  
19.292.675 de Bogotá  
Representante Legal  
Manov Ingeniería Ltda.



OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN VARIOS MUNICIPIOS DEL PAÍS (AGUACHICA – BOSCONIA – LETICIA).

PROPONENTE: MANOV INGENIERÍA LTDA

0006

LETICIA

PERSONAL PROFESIONAL							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Profesional	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	FM (%)	Valor mes (AxBxCxD)	No de Meses	Total Parcial (ExF)
Director de Interventoría	1	4.500.000	20%	2,10	1.890.000	10	18.900.000
Especialista Hidráulico	1	3.200.000	20%	2,10	1.344.000	10	13.440.000
Especialista en Geotecnia	1	3.000.000	15%	2,10	945.000	10	9.450.000
Especialista Estructural	1	2.800.000	15%	2,10	882.000	10	8.820.000
Especialista Catastral	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Especialista Electromecánico	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Arquitecto	1	2.000.000	10%	2,10	420.000	10	4.200.000
Especialista Ambiental	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Especialista Institucional	1	2.800.000	10%	2,10	588.000	10	5.880.000
Profesional en Costos y Presupuestos	1	2.500.000	20%	2,10	1.050.000	10	10.500.000
Ingeniero Auxiliar	1	1.200.000	100%	2,10	2.520.000	10	25.200.000
Especialista Jurídico	1	3.000.000	5%	2,10	315.000	10	3.150.000
Profesional Social	1	2.200.000	15%	2,10	693.000	10	6.930.000
Especialista en Hidrogeología	1	2.500.000	10%	2,10	525.000	10	5.250.000
Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional (SISO)	1	1.500.000	5%	2,10	157.500	10	1.575.000
<b>Subtotal Costo Personal Profesional (1)</b>							<b>130.935.000</b>
PERSONAL TÉCNICO							
CONCEPTO	A	B	C	D	E	F	
Personal Técnico	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	FM (%)	Valor mes (AxBxCxD)	No de Meses	Total Parcial (ExF)
Topógrafo	1	1.800.000	25%	2,10	945.000	10,00	9.450.000
Cadenero	1	1.200.000	25%	2,10	630.000	10,00	6.300.000
<b>Subtotal Costo Personal Técnico (2)</b>							<b>15.750.000,00</b>
OTROS COSTOS DIRECTOS							
CONCEPTO	A	B	C				
Otros Costos Directos	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Total Parcial (AxBxC)			
Vehículos	mes	10	4.000.000	40.000.000			
Uso de computadores, programas	mes	60,0	250.000	15.000.000			
Equipo de topografía	mes	2,5	2.500.000	6.250.000			
Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc.	mes	10	142.910	1.429.100			
Exámenes de Laboratorio	gl		1.000.000	1.000.000			
Arriendo de oficina	mes			0			
Viáticos	Día	38	150.000	5.700.000			
Otros gastos (vuelo nacional)	Viaje	14	1.200.000	16.800.000			
Medios de transporte	Día		100.000	0			
Comunicación entre Bogotá y Leticia	mes	10	150.000	1.500.000			
Preparación y reproducción de informes	un	10	401.510	4.015.100			
Compra de información y/o plotteo planos	gl		1.500.000	1.500.000			
<b>Subtotal Otros Costos Directos (3)</b>				<b>93.194.200</b>			
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONÓMICA							
Valor total Consultoría (1+2+3)							239.879.200,00
Iva (16%)							38.380.672
<b>Valor Total Consultoría</b>							<b>278.259.872</b>

Nota: \*Este Anexo deberá presentarse en Anexo Excel y PDF.

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma

Nombre:

CC:

Carlos Humberto Novoa Lozano  
19.292.675 de Bogotá  
Representante Legal  
Manov Ingeniería Ltda.



OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN VARIOS MUNICIPIOS DEL PAÍS (AGUACHICA – BOSCONIA – LETICIA).

PROPONENTE: MANOV INGENIERÍA LTDA

0007

CONSOLIDADO

PERSONAL PROFESIONAL				
CONCEPTO	A	B	C	Total Parcial (ExF)
Personal Profesional	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	
Director de Interventoría	1	4.500.000	60%	51.030.000
Especialista Hidráulico	1	3.200.000	65%	39.648.000
Especialista en Geotecnia	1	3.000.000	35%	20.160.000
Especialista Estructural	1	2.800.000	35%	18.816.000
Especialista Catastral	1	2.800.000	30%	15.876.000
Especialista Electromecánico	1	2.800.000	30%	15.876.000
Arquitecto	1	2.000.000	30%	11.340.000
Especialista Ambiental	1	2.800.000	30%	15.876.000
Especialista Institucional	1	2.800.000	30%	15.876.000
Profesional en Costos y Presupuestos	1	2.500.000	55%	26.512.500
Ingeniero Auxiliar	2,00	1.200.000	100%	50.400.000
Especialista Jurídico	1	3.000.000	15%	8.505.000
Profesional Social	1	2.200.000	35%	14.784.000
Especialista en Hidrogeología	1	2.500.000	20%	9.712.500
Profesional de Seguridad y Salud Ocupacional (SISO)	1	1.500.000	15%	4.252.500
<b>Subtotal Costo Personal Profesional (1)</b>				<b>318.664.500</b>
PERSONAL TÉCNICO				
CONCEPTO	A	B	C	Total Parcial (ExF)
Personal Técnico	Cantidad	Sueldo Mes Básico	% dedicación	
Topógrafo	1	1.800.000	70%	24.192.000
Cadenero	1	1.200.000	70%	16.128.000
<b>Subtotal Costo Personal Técnico (2)</b>				<b>40.320.000,00</b>
OTROS COSTOS DIRECTOS				
CONCEPTO				Total Parcial (AxBxC)
Otros Costos Directos				
Vehículos				40.000.000
Uso de computadores, programas				40.500.000
Equipo de topografía				16.000.000
Equipo, instrumentos, materiales, suministros, etc.				3.558.200
Exámenes de Laboratorio				3.000.000
Arriendo de oficina				0
Viáticos				15.600.000
Otros gastos (vuelo nacional)				36.400.000
Medios de transporte				6.800.000
Comunicación entre Bogotá y Leticia				4.076.320
Preparación y reproducción de informes				9.965.100
Compra de información y/o plotteo planos				4.500.100
<b>Subtotal Otros Costos Directos (3)</b>				<b>180.399.720</b>
RESUMEN GENERAL PROPUESTA ECONÓMICA				
Valor total Consultoría (1+2+3)				539.384.220,00
Iva (16%)				86.301.475
<b>Valor Total Consultoría</b>				<b>625.685.695</b>

Nota: \*Este Anexo deberá presentarse en Anexo Excel y PDF.

para la discriminación de cada proyecto, favor referirse a los otros cuadros

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma

Nombre:

CC:

Carlos Humberto Novoa Lozano  
19.292.675 de Bogotá  
Representante Legal  
Manov Ingeniería Ltda.

Ítem	Descripción	%
<b>A</b>	<b>Salario Básico (Nómina Total Mensual)</b>	100,00
<b>B</b>	<b>Prestaciones Sociales</b>	
	Prima de servicios	8,33
	Cesantías	8,33
	Intereses sobre cesantías	1,00
	Vacaciones	4,17
<b>C</b>	<b>Sistema de Seguridad Social Integral</b>	
	Pensión	12,00
	Salud	8,50
	ARP	6,96
	Subsidio familiar	4,00
	SENA	
	ICBF	
	Otros aportes (CREE)	6,00
	<b>subtotal b+c</b>	<b>59,29</b>
<b>D</b>	<b>Otros</b>	
	Dotación	8,91
	<b>Subtotal a+b+c+d</b>	<b>168,20</b>
<b>E</b>	<b>Costos Indirectos</b>	
<b>E1</b>	<b>Gastos Generales</b>	
	Gastos de personal	3,00
	Gastos de personal técnico no facturable	3,50
	Gastos de administración	2,00
	Costos Financieros	2,00
	Otros costos	1,00
<b>E2</b>	<b>Gastos legales</b>	
	Garantía unica de Cumplimiento	3,00
	Poliza de Responsabilidad Extracontractual	3,30
	Industria y comercio	3,00
	Impuestos Departamentales	3,00
	Otros Costos	3,00
	<b>subtotal (E1+E2)</b>	<b>26,80</b>
<b>F</b>	<b>Honorarios (incluye Gastos contingentes)</b>	15,00
<b>FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>210,00</b>





Carrera 16 N° 135 - 93, Bogotá D.C, Teléfonos 2164694 - 2163967 – 2163988 Fax: 2587680  
Email: gerencia@manovingeneria.com; comercial@manovingeneria.com

---

0009

### 3 MEDIO MAGNÉTICO



---

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-I-095-2015

*Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica  
para la Elaboración de Planes Maestro de Acueducto y Alcantarillado en varios Municipios  
del País (Aguachica – Bosconia – Leticia)*

2010

