



CONVOCATORIA No. PAF-ATF-C-026-2015

LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA – DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

PROPUESTA ECONOMICA  
ORIGINAL

MAYO DE 2015

CONSORCIO ACUEDUCTO SANTA MARTA 2015



**FORMATO 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Ciudad y Fecha: Medellín 08-05-2015

Señores  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO**  
**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**  
**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**  
Teléfonos: 3485400  
Calle 67 No. 7-37 Piso 3  
Bogotá D.C. – Colombia

**Referencia: Convocatoria Privada No. PAF-ATF-C-026-2015.**

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en la presente convocatoria, tendiente a contratar la "LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA – DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA".

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato en el término señalado por la entidad y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del presente proceso de selección, del contrato, de esta propuesta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptadas por la entidad contratante.

En mi calidad de proponente declaro:

1. Que conozco los Términos de Referencia de la presente convocatoria, sus adendas e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con los trabajos, y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.
2. De igual forma manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.
3. Que acepto las condiciones establecidas por la entidad contratante para la ejecución del proyecto. Entendiendo su estructura y metodología.
4. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando la entidad contratante imparta la orden de iniciación, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de los Términos de Referencia, la propuesta y el contrato, respectivamente.

5. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso de selección.

6. Que conozco detalladamente, en terreno y por información de las autoridades competentes, los sitios en que debo desarrollar el objeto a contratar, sus características, accesos, entorno socio económico, condiciones climatológicas, geotécnicas y geológicas, y que he tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta y en consecuencia asumo los efectos de esta declaración.

7. Que con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que ni yo ni la persona jurídica que represento, nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato, ni en las causales de conflicto de interés señaladas en la normatividad que rige el presente proceso de selección.

8. Que leí cuidadosamente los Términos de Referencia de esta convocatoria, sus causales de rechazo y declaratoria de desierta, y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.

Que conozco y me acojo a las condiciones establecidas por la entidad contratante para el desarrollo del proyecto.

9. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en 119 folios correspondientes a los documentos y formularios jurídicos, financieros, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

#### **RESUMEN DE LA PROPUESTA:**

Nombre o Razón Social del Proponente: CONSORCIO ACUEDUCTO SANTA MARTA 2015

Integrantes: CONHYDRA S.A E.S.P  
INTEGRAL S.A

Documento de identidad o NIT: 811011165-6  
890903055-1

Representante Legal: Jorge Alberto Uribe Velásquez

País de Origen del Proponente: Colombia  
Colombia

**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual a la de la garantía de seriedad de la propuesta.

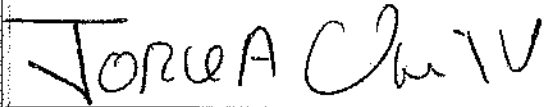
**PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO: 10 MESES**

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta convocatoria las recibiré en:

Dirección: Calle 32F N°63ª-117  
Ciudad: Medellín, Antioquia  
Teléfono(s): 4441676 Teléfono Móvil: 3218302173

Correo Electrónico: [ibedoya@conhydra.com](mailto:ibedoya@conhydra.com) / [comercial@integral.com.co](mailto:comercial@integral.com.co)

Atentamente,



Firma: \_\_\_\_\_  
Nombre: Jorge Alberto Uribe Velásquez  
C.C.: 71607939

**FORMATO 4**  
**ESTIMACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR**  
**Convocatoria Privada No. PAF-ATF-C-026-2015**

118

**I. PERSONAL**

PERSONAL	CANT. MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
<b>I.1. PERSONAL PROFESIONAL</b>					
Director y/o Gerente de la Consultoría	10,00	0,40	4,00	7.000.000,00	28.000.000,00
Especialista Hidráulico	10,00	1,00	10,00	5.000.000,00	50.000.000,00
Especialista Ambiental	10,00	0,40	4,00	3.500.000,00	14.000.000,00
Especialista en Geotecnia	10,00	0,50	5,00	5.000.000,00	25.000.000,00
Especialista en vías	6,00	0,30	1,80	5.000.000,00	9.000.000,00
Especialista Estructural	8,00	0,50	4,00	5.000.000,00	20.000.000,00
Especialista Eléctrico	8,00	0,50	4,00	5.000.000,00	20.000.000,00
Especialista Electrónico	6,00	0,50	3,00	5.000.000,00	15.000.000,00
Especialista en Mecánica	8,00	0,50	4,00	5.000.000,00	20.000.000,00
Asesor Jurídico	10,00	0,50	5,00	5.000.000,00	25.000.000,00
Profesional Social	10,00	0,30	3,00	3.500.000,00	10.500.000,00
Antropólogo	6,00	1,00	6,00	3.500.000,00	21.000.000,00
Profesional de Costos y presupuesto	7,00	1,50	10,50	3.200.000,00	33.600.000,00
Ingeniero Auxiliar	10,00	2,00	20,00	3.200.000,00	64.000.000,00
Arquitecto	2,00	1,00	2,00	3.500.000,00	7.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL</b>		<b>0,00</b>			<b>362.100.000,00</b>
<b>I.2. PERSONAL TÉCNICO</b>					
Delineante	10,00	3,00	30,00	1.800.000,00	54.000.000,00
Topógrafo	10,00	0,50	5,00	4.500.000,00	22.500.000,00
Cadenero	10,00	1,00	10,00	1.900.000,00	19.000.000,00
Asistente Social	10,00	1,00	10,00	1.600.000,00	16.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO</b>					<b>111.500.000,00</b>
<b>I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
Asistente administrativo	10,00	100%	10,00	1.500.000,00	15.000.000,00
Mensajero	10,00	50%	5,00	900.000,00	4.500.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					<b>19.500.000,00</b>
<b>SUBTOTAL PERSONAL</b>					<b>493.100.000,00</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					<b>2,45</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>					<b>1.206.872.112,00</b>

**II. COSTOS DIRECTOS**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
<b>II.1. VEHÍCULOS</b>					
Alquiler camioneta	mes	2	3,00	3.600.000,00	21.600.000,00
<b>SUBTOTAL VEHÍCULOS</b>					<b>21.600.000,00</b>
<b>II.2. EQUIPOS</b>					
Equipo de Topografía	día	40	2,00	160.000,00	12.800.000,00
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					<b>12.800.000,00</b>
<b>II.3. ESTUDIOS TÉCNICOS</b>					
Estudio de calidad de aire	gl	1	1,00	12.000.000,00	12.000.000,00
Estudio Hidrológico y/o Hidrogeológico	gl	1	1,00	25.000.000,00	25.000.000,00
Estudios de Suelos	gl	1	1,00	44.000.000,00	44.000.000,00
Georeferenciación topográfica	gl	1	1,00	12.000.000,00	12.000.000,00
Formulación del Proyecto de conformidad con lo establecido en la Resolución 379 de 2012 del MVCT	gl	1	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00
Diseño en 3D de presentación audiovisual de las obras diseñadas para socialización de las mismas.	gl	1	1,00	7.000.000,00	7.000.000,00
Apiques para catastro de redes	und	100	1,00	440.000,00	44.000.000,00
Estudios de calidad de agua, Ensayos de Tratabilidad y Planta Piloto	gl	1	1,00	12.000.000,00	12.000.000,00
<b>SUBTOTAL ESTUDIOS TÉCNICOS</b>					<b>161.000.000,00</b>
<b>II.4. ADMINISTRATIVOS</b>					
Tiquetes Aereos	und	3	10,00	700.000,00	21.000.000,00
Viaticos	día	16	10,00	230.000,00	36.800.000,00
Papelería	Mes	1	20,00	800.000,00	16.000.000,00
Ploteo de planos	Und	200	1,00	7.000,00	1.400.000,00
Equipo de cómputo	Und-Mes	10	10,00	200.000,00	2.000.000,00
Licencia de Software	gl	1	1,00	8.000.000,00	8.000.000,00
Reuniones de socialización del proyecto con las autoridades locales	gl	1	1,00	8.000.000,00	8.000.000,00
Estudio Predial, Avalúo, y Gestión de Trámites y permisos	gl	1	1,00	25.000.000,00	25.000.000,00
<b>SUBTOTAL ADMINISTRATIVOS</b>					<b>136.200.000,00</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>331.600.000,00</b>
<b>COSTO TOTAL CONSULTORÍA</b>					<b>1.538.472.112,00</b>
<b>IVA (16%)</b>					<b>246.155.537,92</b>
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>					<b>1.784.627.649,92</b>

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%
<b>A</b>	<b>Salario Básico (Nómina Total Mensual)</b>	<b>1,00</b>
<b>B</b>	<b>Prestaciones Sociales</b>	<b>0,22</b>
	Prima de servicios	0,08
	Cesantías	0,08
	Intereses sobre cesantías	0,01
	Vacaciones	0,04
<b>C.</b>	<b>Sistema de Seguridad Social Integral</b>	<b>0,17</b>
	Pensión	0,12
	Salud	0,00
	ARL	0,01
	Subsidio Familiar	0,04
	SENA	0,00
	ICBF	0,00
	Subtotal B+C	0,38
<b>D.</b>	<b>Otros</b>	<b>0,03</b>
	Dotación, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	0,03
<b>ÍTEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>%</b>
	Subtotal A+B+C+D	1,41
<b>E.</b>	<b>Costos Indirectos</b>	<b>0,69</b>
<b>E1</b>	<b>Gastos Generales</b>	<b>0,45</b>
	Arrendamientos oficinas	0,06
	Servicios públicos	0,02
	Mantenimiento y operación oficinas	0,02
	Útiles y papelería	0,02
	Gastos legales y bancarios	0,04
	Capacitación personal	0,01
	Vigilancia y aseo	0,01
	Actualización tecnológica (software, equipos, etc.)	0,03
	Sistematización administración	0,03
	Transporte de personal	0,05
	Personal administrativo	0,05
	Personal técnico no facturable	0,06
	Personal técnico con salario por encima de topes.	0,05
	Preparación de propuestas	0,01
<b>E2</b>	<b>Gastos legales</b>	<b>0,24</b>
	Seguros y Pólizas	0,05
	Relaciones públicas y gastos de representación	0,02
	Depreciación instalaciones y equipos de oficina	0,01
	Asesoría legal permanente	0,02
	Impuesto Transacciones Financieras (4x1.000)	0,00
	Impuesto de Industria y Comercio - ICA	0,03
	Retención en la fuente - Honorarios	0,11
	Subtotal (E1+E2)	0,69
<b>F.</b>	<b>Honorarios (Incluye Gastos Contingentes)</b>	<b>0,35</b>
	<b>FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)</b>	<b>2,46</b>

**SEÑORES:**

**PATRIMONIO AUTONOMO FIDECOMISO ASISTENCIA TECNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTA**

**Av. Calle 67 No 7-37 Piso 3**

**E- mail: grupo-icat@findeter.gov.co**

**BOGOTÁ D.C – COLOMBIA**

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-C-026-2015**

**“LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y  
DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION  
DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y  
OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA DE  
ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA –  
DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”.**

**OFERENTE:**

**CONSORCIO ETC SAS Y JBBB**

**DIRECCIÓN:**

**CALLE 145 A No.17-33**

**TELE-FAX:**

**8052534 – 7532567**

**ORIGINAL -PROPUESTA ECONOMICA**

**FORMATO 4**  
**ESTIMACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR**  
**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-C-026-2015**

**I. PERSONAL**

PERSONAL	CANT MESES	DEDICACION Hombre/mes	DEDICACION TOTAL (MESES)	SUELDO BASICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
<b>I.1. PERSONAL PROFESIONAL</b>					
Director y/o Gerente de la Consultoría	10,00	0,40	4,00	\$ 8.000.000,00	\$ 32.000.000,00
Especialista Hidraulico	10,00	1,00	10,00	\$ 6.000.000,00	\$ 60.000.000,00
Especialista Ambiental	10,00	0,40	4,00	\$ 5.000.000,00	\$ 20.000.000,00
Especialista en Geotecnia	10,00	0,50	5,00	\$ 6.000.000,00	\$ 30.000.000,00
Especialista en Vías	10,00	0,30	3,00	\$ 5.000.000,00	\$ 15.000.000,00
Especialista en Estructural	10,00	0,50	5,00	\$ 6.000.000,00	\$ 30.000.000,00
Especialista Electrico	10,00	0,50	5,00	\$ 6.000.000,00	\$ 30.000.000,00
Especialista Electronico	10,00	0,50	5,00	\$ 5.000.000,00	\$ 25.000.000,00
Especialista en Mecanica	10,00	0,50	5,00	\$ 5.000.000,00	\$ 25.000.000,00
Asesor Jurídico	10,00	0,50	5,00	\$ 4.500.000,00	\$ 22.500.000,00
Profesional Social	10,00	0,30	3,00	\$ 3.000.000,00	\$ 9.000.000,00
Antropologo	10,00	1,00	10,00	\$ 3.250.000,00	\$ 32.500.000,00
Profesional de Costos y Presupuestos	10,00	1,50	15,00	\$ 3.000.000,00	\$ 45.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL</b>					<b>\$ 376.000.000,00</b>
<b>I.2. PERSONAL TECNICO</b>					
Ingeniero Auxiliar	10,00	2,00	20,00	\$ 2.500.000,00	\$ 50.000.000,00
Topografo	10,00	0,50	5,00	\$ 2.300.000,00	\$ 11.500.000,00
Cadenero	10,00	1,00	10,00	\$ 1.000.000,00	\$ 10.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL TECNICO</b>					<b>\$ 71.500.000,00</b>
<b>I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
Auxiliar Administrativo	10,00	0,50	5,00	\$ 2.300.000,00	\$ 11.500.000,00
Secretaria	10,00	1,00	10,00	\$ 1.100.000,00	\$ 11.000.000,00
Conductor	10,00	1,00	10,00	\$ 1.000.000,00	\$ 10.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					<b>\$ 32.500.000,00</b>
<b>SUBTOTAL PERSONAL</b>					<b>\$ 480.000.000,00</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					<b>2,70</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>					<b>\$ 1.296.000.000,00</b>

**II. COSTOS DIRECTOS**

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
<b>II.1. VEHICULOS</b>					
Camioneta	Mes	1,00	10,00	\$ 4.000.000,00	\$ 40.000.000,00
<b>SUBTOTAL VEHICULOS</b>					<b>\$ 40.000.000,00</b>
<b>II.2. EQUIPOS</b>					
Alquiler de Equipos de Computo	Mes	8,00	10,00	\$ 180.000,00	\$ 14.400.000,00
Equipos de topografía (Nivel de precisión y Estación Total)	Mes	1,00	10,00	\$ 2.300.000,00	\$ 23.000.000,00
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					<b>\$ 37.400.000,00</b>
<b>II.3. VARIOS</b>					
Tiquetes aereos	Mes	5,00	10,00	\$ 400.000,00	\$ 20.000.000,00
Viáticos	Mes	8,00	10,00	\$ 300.000,00	\$ 24.000.000,00
Edición de informes	Mes	1,00	10,00	\$ 1.500.000,00	\$ 15.000.000,00
Ensayos de Laboratorio (Aguas blancas)	Un	2,00	1,00	\$ 6.000.000,00	\$ 12.000.000,00
Ensayos de Laboratorio (Suelos)	Un	1,00	1,00	\$ 30.000.000,00	\$ 30.000.000,00
Ensayos de Calidad del Aire	Un	1,00	1,00	\$ 15.364.274,14	\$ 15.364.274,14
<b>SUBTOTAL VARIOS</b>					<b>\$ 116.364.274,14</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 193.764.274,14</b>
<b>TOTAL COSTOS CONSULTORIA</b>					<b>\$ 1.489.764.274,14</b>
<b>IVA</b>					<b>\$ 238.362.283,86</b>
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>					<b>\$ 1.728.126.558,00</b>

*[Handwritten signature]*



ITEM	DESCRIPCION	%
A	Salario Basico (Nomina Total Mensual)	100,00%
B	Prestaciones Sociales	21,83%
	Prima de servicios	8,33%
	Cesantias	8,33%
	Intereses sobre Cesantias	1,00%
	Vacaciones	4,17%
C	Sistema de Seguridad Social Integral	21,22%
	Pension	12,00%
	Salud	0,00%
	ARP	5,22%
	Subsidio Familiar	4,00%
	SENA	0,00%
	ICBF	0,00%
	Subtotal B+C	43,05%
D	Otros	2,00%
	Dotacion	2,00%
	Subtotal A+B+C+D	145,05%
E	Costos indirectos	
E1	Gastos Generales	103,82%
	Arriendos Oficinas (Centrales)	20,00%
	Servicios Públicos (Centrales)	10,00%
	Mantenimiento y Operación de Oficinas satelites.	5,00%
	Utiles, Papelería y Registros fotográficos	6,00%
	Gastos Legales y Bancarios	5,00%
	Capacitación Personal (cursos, congresos y seminarios)	0,00%
	Vigilancia y Aseo	2,00%
	Jubilaciones	1,00%
	Actualización Tecnológica ( software, equipos etc. )	2,00%
	Sistematización y Administración	2,00%
	Personal Técnico no Facturable	18,00%
	Personal Técnico con sueldo por encima de los topes	20,00%
	Preparación de Propuestas	2,00%
	Impuestos y otros gastos Generales	10,82%
E2	Gastos Legales	6,13%
	Costos Capital de Trabajo	2,00%
	Legalización del Contrato	2,00%
	Gastos de Representación	1,00%
	Depreciación Instalaciones y Equipos de Oficina	1,13%
	Subtotal (E1+E2)	109,95%
F	Honorarios (Incluye Gastos Contingentes)	15,00%
FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)		270,00%

HP

CONVOCATORIA NO. PAF-ATF-C-026-2015

“LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA – DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”



PROPUESTA ECONÓMICA – ORIGINAL

—  
CONSORCIO WSP

Cra. 54 No 72 - 80 Piso 19 Edificio Centro Ejecutivo 1 – Barranquilla, Colombia  
Leonardo.triana@wspgroup.com, luis.manjarres@wspgroup.com  
Teléfono +57 – 5 – 3854070

## 15. PROPUESTA ECONÓMICA

## PROPUESTA ECONÓMICA

### I. PERSONAL

PERSONAL	CANT. MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
<b>I.1. PERSONAL PROFESIONAL</b>					
Director y/o Gerente de la consultoría	10	0,40	4	\$ 8.000.000,00	\$ 32.000.000,00
Especialista Hidráulico	10	1,00	10	\$ 6.500.000,00	\$ 65.000.000,00
Especialista Ambiental	10	0,40	4	\$ 5.500.000,00	\$ 22.000.000,00
Especialista en Geotecnia	10	0,50	5	\$ 5.500.000,00	\$ 27.500.000,00
Especialista en vías	10	0,30	3	\$ 5.500.000,00	\$ 16.500.000,00
Especialista Estructural	10	0,50	5	\$ 5.500.000,00	\$ 27.500.000,00
Especialista Eléctrico	10	0,50	5	\$ 4.000.000,00	\$ 20.000.000,00
Especialista Electrónico	10	0,50	5	\$ 4.000.000,00	\$ 20.000.000,00
Especialista en Mecánica	10	0,50	5	\$ 5.500.000,00	\$ 27.500.000,00
Asesor Jurídico	10	0,50	5	\$ 6.000.000,00	\$ 30.000.000,00
Profesional Social	10	0,30	3	\$ 3.500.000,00	\$ 10.500.000,00
Antropólogo	10	1,00	10	\$ 5.000.000,00	\$ 50.000.000,00
Profesional de Costos y presupuesto	10	1,50	15	\$ 3.000.000,00	\$ 45.000.000,00
Ingeniero Auxiliar	10	2,00	20	\$ 2.500.000,00	\$ 50.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL</b>					<b>\$ 443.500.000,00</b>
<b>I.2. PERSONAL TÉCNICO</b>					
Auxiliar Apoyo Social	10	0,30	3	\$ 1.800.000,00	\$ 5.400.000,00
Topógrafo	10	0,50	5	\$ 2.500.000,00	\$ 12.500.000,00
Cadenero	10	1,00	10	\$ 1.800.000,00	\$ 18.000.000,00
Conductor	10	1,00	10	\$ 1.200.000,00	\$ 12.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO</b>					<b>\$ 47.900.000,00</b>
<b>I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
Auxiliar Administrativo	10	100%	10	\$ 1.200.000,00	\$ 12.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					<b>\$ 12.000.000,00</b>
<b>SUBTOTAL PERSONAL</b>					<b>\$ 503.400.000,00</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					<b>2,40</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>					<b>\$ 1.208.160.000,00</b>

### II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
<b>II.1. VEHÍCULOS</b>					
Camioneta Doble Cabina	Unidad	1	10	\$ 4.500.000,00	\$ 45.000.000,00
<b>SUBTOTAL VEHÍCULOS</b>					<b>\$ 45.000.000,00</b>
<b>II.2. EQUIPOS</b>					
Computadores	mes	17	10	\$ 180.000,00	\$ 30.600.000,00
Camaras	Un	4	1	\$ 320.000,00	\$ 1.280.000,00
Equipo de comunicación	mes	10	10	\$ 160.000,00	\$ 16.000.000,00
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					<b>\$ 47.880.000,00</b>
<b>II.3. GASTOS DE VIAJE Y PRIMAS</b>					
Tiquetes aéreos	Unidad	1	10	\$ 1.400.000,00	\$ 14.000.000,00
Transporte Terrestre	Unidad	18	10	\$ 60.000,00	\$ 10.800.000,00
Hospedajes	Unidad	19	10	\$ 150.000,00	\$ 28.500.000,00
Alimentación	Unidad	19	10	\$ 100.000,00	\$ 19.000.000,00
Primas localización personal de campo	mes	4	10	\$ 800.000,00	\$ 32.000.000,00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 104.300.000,00</b>
<b>II.4. ARRIENDOS</b>					
Arriendo oficina	mes	1	10	\$ 3.700.000,00	\$ 37.000.000,00
Dotación oficina	Global	1	1	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Papelería y preparación de informes	mes	1	10	\$ 1.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Equipos de Topografía	mes	1	6	\$ 2.600.000,00	\$ 15.600.000,00
Laboratorio Suelos	mes	1	5	\$ 4.100.000,00	\$ 20.500.000,00
Laboratorio Hidrometria y batimetria	mes	1	5	\$ 5.200.000,00	\$ 26.000.000,00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 119.100.000,00</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 316.280.000,00</b>
<b>COSTO TOTAL CONSULTORÍA</b>					<b>\$ 1.524.440.000,00</b>
<b>IVA</b>					<b>\$ 243.910.400,00</b>
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>					<b>\$ 1.768.350.400,00</b>

## 15.1. ANALISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR

**FORMATO 6  
ESTIMACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR.**

ITEM	DESCRIPCION		%
<b>A</b>	<b>Salario Basico (Nomina Total Mensual)</b>		<b>100%</b>
	<b>Prestaciones Sociales</b>		<b>24%</b>
<b>B</b>	Prima anual	8%	
	Cesantia anual	8%	
	Interes sobre cesantias	1%	
	Vacaciones	7%	
	<b>Sistema de seguridad Social Integral</b>		<b>15%</b>
<b>C</b>	ATEP	1%	
	AFP	8%	
	EPS	0%	
	Caja de compensacion	4%	
	SENA	0%	
	I.C.B.F	0%	
	Seguros de Ley	2%	
	<b>Subtotal (B+C)</b>		<b>39%</b>
<b>D</b>	<b>Otros</b>		<b>7%</b>
	Dotación	5%	
	Indemnizaciones	2%	
	<b>Subtotal (A+B+C+D)</b>		<b>146%</b>

ITEM	DESCRIPCION		%
<b>E</b>	<b>Costos Indirectos</b>		
	<b>Gastos Generales</b>		<b>48%</b>
<b>E1</b>	Gastos de personal tecnico no facturabe	10%	
	Gastos de administracion	23%	
	Costos Financieros	5%	
	Otros Costos	10%	
	<b>Gastos legales</b>		<b>11,1%</b>
<b>E2</b>	Garantia Unica de Cumplimiento	2%	
	Poliza de Responsabilidad Extracontractual	3%	
	Industria y Comercio	1%	
	Impuestos Departamentales	4%	
	Otros Costos	1%	
	<b>Subtotal (E1+E2)</b>		<b>58,7%</b>


ITEM	DESCRIPCION		%
<b>F</b>	Imprevistos	10%	10%
	Honorarios	10%	15%
	Impuesto de Renta	25%	10%

<b>FM</b>	<b>240,0%</b>
-----------	---------------



## Propuesta Económica

### *Formato No. 4*

 <p>Findeter Financiera del Desarrollo</p>	<p>CONVOCATORIA PRIVADA N°PAF-ATF-C-026-2015</p> <p>"LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA - DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA"</p>
---	---

FORMATO 4  
CONVOCATORIA PRIVADA No. PAF-ATF-C-026-2015

I. PERSONAL					
PERSONAL	CANTIDAD MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VR TOTAL
<b>I.1. PERSONAL PROFESIONAL</b>					
Director y/o Gerente de la Consultoría	10	0,40	4	\$ 9.000.000	\$ 36.000.000,00
Especialista Hidráulico	10	1,00	10	\$ 6.400.000	\$ 64.000.000,00
Especialista Ambiental	6	0,40	2,4	\$ 6.400.000	\$ 15.360.000,00
Especialista en Geotecnia	6	0,50	3	\$ 6.400.000	\$ 19.200.000,00
Especialista en vías	4	0,30	1,2	\$ 6.400.000	\$ 7.680.000,00
Especialista Estructural	6	0,50	3	\$ 6.400.000	\$ 19.200.000,00
Especialista Eléctrico	3	0,50	1,5	\$ 6.400.000	\$ 9.600.000,00
Especialista Electrónico	2	0,50	1	\$ 6.400.000	\$ 6.400.000,00
Especialista en Mecánica	3	0,50	1,5	\$ 6.400.000	\$ 9.600.000,00
Asesor Jurídico	10	0,50	5	\$ 5.000.000	\$ 25.000.000,00
Profesional Social	10	0,30	3	\$ 4.500.000	\$ 13.500.000,00
Antropólogo	3	1,00	3	\$ 5.000.000	\$ 15.000.000,00
Profesional de Costos y presupuesto	4	0,50	2	\$ 5.000.000	\$ 10.000.000,00
Arquitecto	4	1,00	4	\$ 3.500.000	\$ 14.000.000,00
Ingeniero de Diseño	30	1,00	30	\$ 3.500.000	\$ 105.000.000,00
Ingeniero Auxiliar	10	1,00	10	\$ 2.500.000	\$ 25.000.000,00
Ingeniero Catastral	5	1,00	5	\$ 2.500.000	\$ 12.500.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL</b>					<b>\$ 407.040.000,00</b>
<b>I.2. PERSONAL TÉCNICO</b>					
Topógrafo	3	0,50	1,5	\$ 3.500.000	\$ 5.250.000,00
Cadenero	6	0,50	3	\$ 1.200.000	\$ 3.600.000,00
Auxiliar de Ingeniería	20	1,00	20	\$ 2.100.000	\$ 42.000.000,00
Dibujante	15	1,00	15	\$ 1.600.000	\$ 24.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO</b>					<b>\$ 74.850.000,00</b>
<b>I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
Conductor	10	1,00	10	\$ 1.200.000	\$ 12.000.000,00
Secretaria	10	1,00	10	\$ 1.200.000	\$ 12.000.000,00
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					<b>\$ 24.000.000,00</b>
<b>SUBTOTAL PERSONAL</b>					<b>\$ 505.890.000,00</b>
FACTOR MULTIPLICADOR					2,48
<b>TOTAL PERSONAL</b>					<b>\$ 1.254.607.200,00</b>
<b>II. COSTOS DIRECTOS</b>					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
<b>II.1. VEHÍCULOS</b>					
ALQUILER VEHÍCULOS DE MÁS DE 2000 CM3	UN	1	10	\$ 5.000.000,00	\$ 50.000.000,00
<b>SUBTOTAL VEHÍCULOS</b>					<b>\$ 50.000.000,00</b>
<b>II.2. EQUIPOS</b>					
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	UN	1	3	\$ 2.800.000,00	\$ 8.400.000,00
GPS	UN	1	1	\$ 6.000.000,00	\$ 6.000.000,00
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					<b>\$ 14.400.000,00</b>
<b>II.3. OTROS COSTOS DIRECTOS</b>					
TIQUETES AEREOS	UN	36		\$ 300.000,00	\$ 10.800.000,00
ALQUILER CASA/OFICINA	MES	1	8	\$ 1.500.000,00	\$ 12.000.000,00
VIATICOS	DIA	510		\$ 175.000,00	\$ 89.250.000,00
EXPLORACION GEOTÉCNICA	ML	478		\$ 75.000,00	\$ 35.850.000,00
ENSAYOS DE SUELOS	GL	1		\$ 57.360.000,00	\$ 57.360.000,00
ENSAYOS DE CALIDAD DE AGUA	GL	1		\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
PRUEBAS DE CALIDAD DE AIRE	GL	1		\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00
ADQUISICION DE INFORMACION	GL	1		\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
PLOTTER	MES	5		\$ 250.000,00	\$ 1.250.000,00
SOFTWARE DE DISEÑO	MES	81,2		\$ 300.000,00	\$ 24.360.000,00
INFORMES	UN	15		\$ 500.000,00	\$ 7.500.000,00
COMUNICACIONES	MES	10		\$ 120.000,00	\$ 1.200.000,00
<b>SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 274.570.000,00</b>
<b>II.4</b>					<b>\$ -</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ -</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 338.970.000,00</b>
<b>COSTO TOTAL CONSULTORIA</b>					<b>\$ 1.593.577.200,00</b>
<b>IVA</b>					<b>\$ 254.972.352,00</b>
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>					<b>\$ 1.848.549.552,00</b>





IEH GRUCON S.A.  
Una empresa del Grupo Emdepa

CONSORCIO  
CONSULTORÍA DISTRITO  
SANTA MARTA



CAJIGAS + SPINEL  
asociados

# Estimación Factor Multiplicador

## *Formato No.4*

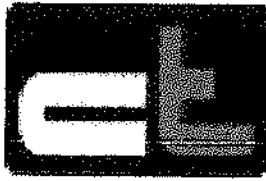


CONVOCATORIA PRIVADA N°PAF-ATF-C-026-2015

"LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA - DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA"

**FORMATO 4**  
**ESTIMACIÓN FACTOR ECONÓMICO**  
**CONVOCATORIA PRIVADA No. PAF-ATF-C-026-2015**

ITEM	DESCRIPCIÓN	%
<b>A</b>	<b>Salario Básico (Nomina Total Mensual)</b>	<b>100,00%</b>
<b>B</b>	<b>Prestaciones Sociales</b>	
	Prima de servicios	8,33%
	Cesantías	8,33%
	Intereses sobre cesantías	1,00%
	Vacaciones	6,00%
<b>C</b>	<b>Sistema de Seguridad Social Integral</b>	
	Pensión	12,00%
	Salud	0,00%
	ARP	6,96%
	Subsidio Familiar	4,00%
	SENA	0,00%
	ICBF	0,00%
	Incapacidades	4,00%
	Subtotal B+C	50,62%
<b>D</b>	<b>Otros</b>	
	Dotación	4,10%
	Subtotal A+B+C+D	154,72%
<b>E</b>	<b>Costos Indirectos</b>	
<b>E1</b>	<b>Gastos Generales</b>	
	Personal Administrativo con prestaciones No Facturable	15,00%
	Servicios Públicos e Internet	4,50%
	Vigilancia, Aseo, Cafetería, Mantenimiento de Oficinas	3,10%
	Útiles, Papelería, Publicaciones, Fotocopias, Seguro Oficina.	3,00%
	Asesoría Legal	6,20%
	Primeros Auxilios, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.	7,00%
	Sistema de Gestión Integral (9001, 14001, 18001)	7,00%
	Elaboración y Presentación de las Ofertas	3,00%
	Transporte y Vehículos Oficina	2,00%
	Imprevistos	5,00%
<b>E2</b>	<b>Gastos Legales</b>	
	Impuestos	6,00%
	Gastos Bancarios, Comisiones, Intereses Créditos Bancarios	7,48%
	Pólizas	2,50%
	ICA e Industria y Comercio	1,00%
	4 x 1000	0,50%
	Subtotal (E1+E2)	73,28%
<b>F</b>	<b>Honorarios (Incluye Gastos Contingentes)</b>	<b>20,00%</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>248,00%</b>



**CONTELAC LTDA**

Consultoría Técnica Latinoamericana y del Caribe Limitada

**PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TECNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTA**

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-C-026-2015**

**LA CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE  
INGENIERIA DE DETALLE, DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS NECESARIAS  
PARA EL MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACION A MEDIANO PLAZO DEL SISTEMA  
DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA – DEPARTAMENTO DEL  
MAGDALENA**

**PROPUESTA ECONOMICA**

**ORIGINAL**

**Bogotá D.C., 8 de Mayo de 2015**

**TABLA DE CONTENIDO**  
**PROPUESTA ECONOMICA**

FORMATO No. 4 – PROPUESTA ECONOMICA	1
FORMATO No. 4– ESTIMACION FACTOR MULTIPLICADOR	3
MEDIO MAGNETICO	5

**FORMATO No. 4**  
**PROPUESTA ECONOMICA**

1  
AR

FORMATO 4  
PROPUESTA ECONOMICA

CONVOCATORIA N° PAF-ATP-C-026-2016

PROYECTO: CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO SANTA MARTA

I. PERSONAL

PERSONAL	CANT. MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
<b>I.1. PERSONAL PROFESIONAL</b>					
Director del Estudio	10	0,40	4,00	8.000.000	32.000.000
Especialista Hidráulico	10	1,00	10,00	5.000.000	50.000.000
Especialista Ambiental	10	0,40	4,00	4.000.000	18.000.000
Especialista Geotecnia	10	0,50	5,00	5.000.000	25.000.000
Especialista en vías	10	0,30	3,00	4.000.000	12.000.000
Especialista Estructural	10	0,50	5,00	4.000.000	20.000.000
Especialista Electrico	10	0,50	5,00	4.000.000	20.000.000
Especialista Electronico	10	0,50	5,00	5.000.000	25.000.000
Especialista Mecánico	10	0,50	5,00	5.000.000	25.000.000
Aseor Juridico	10	0,50	5,00	5.000.000	25.000.000
Profesional Gestion Social	10	0,30	3,00	2.500.000	7.500.000
Antropologo	10	1,00	10,00	2.500.000	25.000.000
Profesional Costos-1	10	0,50	5,00	4.000.000	20.000.000
Profesional Costos-2	10	0,50	5,00	3.000.000	15.000.000
Profesional Costos-3	10	0,50	5,00	3.000.000	15.000.000
Ingeniero Auxiliar diseño-hidráulica	10	1,00	10,00	3.000.000	30.000.000
Ingeniero Auxiliar diseño-PTAP	10	1,00	10,00	3.000.000	30.000.000
Especialista PTAP	10	0,30	3,00	6.000.000	18.000.000
Especialista Hidrologia	10	0,10	1,00	4.000.000	4.000.000
Ingeniero de Prodios	10	0,10	1,00	3.000.000	3.000.000
Arquitecto	10	0,10	1,00	3.000.000	3.000.000
Ingeniero jefe campo	10	0,50	5,00	3.000.000	15.000.000
Ingeniero auxiliar apoyo campo	10	0,50	3,00	2.000.000	6.000.000
<b>SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL</b>					<b>441.600.000</b>

<b>I.2. PERSONAL TÉCNICO</b>					
Topógrafo	10	0,5	5	2.250.000	11.250.000
Cadonero 1	10	0,5	5	1.000.000	5.000.000
Cadonero 2	10	0,5	5	800.000	4.000.000
Inspector Suelos	10	0,1	1	2.000.000	2.000.000
Conductor	10	1	10	800.000	8.000.000
<b>SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO</b>					<b>30.250.000</b>

<b>I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
Ingeniero Calidad y Control Proyecto	10	1	10	2.500.000	25.000.000
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					<b>25.000.000</b>

<b>SUBTOTAL PERSONAL</b>					<b>496.750.000</b>
FACTOR MULTIPLICADOR					<b>2,80</b>
<b>TOTAL PERSONAL</b>					<b>1.291.550.000</b>

II. COSTOS DIRECTOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
<b>II.1. VEHICULOS</b>					
Camioneta doble cabina	Un	1,5	10	3.000.000	45.000.000
<b>SUBTOTAL VEHICULOS</b>					<b>45.000.000</b>

<b>II.2. EQUIPOS</b>					
Equipo de topografia	Mes	1	5	2.500.000	12.500.000
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					<b>12.500.000</b>

<b>II.3. GASTOS DE VIAJE</b>					
Pasajes aéreos	Un	5	10	800.000	40.000.000
Viajeros	dia	15	10	250.000	37.500.000
<b>SUBTOTAL GASTOS DE VIAJE</b>					<b>77.500.000</b>

<b>II.4. COSTOS OPERATIVOS</b>					
Alquiler oficina y dotacion	Un	1	10	2.500.000	25.000.000
Comunicaciones	Mes	3	10	100.000	3.000.000
Gastos de oficina	Mes	1	10	1.000.000	10.000.000
Laboratorio Aguas y tratabilidad	Global	1		8.000.000	8.000.000
Investigaciones suelos	Global	1		10.000.000	10.000.000
Estudio calidad aire	Global	1		5.000.000	5.000.000
Compra de informacion	Global	1		2.214.500	2.214.500
<b>SUBTOTAL COSTOS OPERATIVOS</b>					<b>63.214.500</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>198.214.500</b>

<b>COSTO TOTAL ESTUDIOS</b>	<b>1.489.764.500</b>
IVA (16%)	238.362.320
<b>VALOR TOTAL ESTUDIO</b>	<b>1.728.126.820</b>

EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA ES DE \$ 1.728.126.820 (MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES CIENTO VEINTISEISMIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS MCTE)

*[Firma manuscrita]*

2  
AP

**FORMATO No. 4**  
**ESTIMACION FACTOR MULTIPLICADOR**

**FORMATO 4**  
**ANÁLISIS DEL FACTOR MULTIPLICADOR**  
**CONVOCATORIA No PAF-ATF-C-026-2015**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%
<b>A</b>	<b>Salario Básico (Nómina Total Mensual)</b>	<b>100,00</b>
<b>B</b>	<b>Prestaciones Sociales</b>	<b>21,83</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>	<b>36,46</b>
	Pensión	12,00
	Salud	8,50
	ARP	6,96
	Subsidio Familiar	4,00
	SENA	2,00
	ICBF	3,00
	<b>Subtotal B+C</b>	
<b>D.</b>	<b>Otros</b>	<b>6,36</b>
	Dotación	6,36
	<b>Subtotal A+B+C+D</b>	<b>164,65</b>
<b>E.</b>	<b>Costos Indirectos</b>	
<b>E1</b>	<b>Gastos Generales</b>	<b>27,31</b>
	Personal Técnico No Facturable	6,00
	Gastos Administrativos	16,31
	Costos Financieros	3,00
	Otros costos	2,00
<b>E2</b>	<b>Gastos legales</b>	<b>8,00</b>
	Garantía Unica	2,00
	Impuestos	5,00
	Industria y Comercio	1,00
	<b>Subtotal (E1+E2)</b>	<b>35,31</b>
	<b>Subtotal A+B+C+D+E</b>	<b>199,96</b>
<b>F.</b>	<b>Honorarios (Incluye Gastos Contingentes) 30%</b>	<b>60,04</b>
<b>FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>260,00</b>

*Javier*



## MEDIO MAGNETICO