

**ACTA DE APERTURA DE SOBRE No. 2**

**CONVOCATORIA PÚBLICA No. PAF-ATF-O-037-2020**

**OBJETO DEL PROCESO DE CONVOCATORIA PÚBLICA:**  
CONTRATAR EL PROYECTO DENOMINADO: “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”.

Siendo las 10:00 a.m. del día catorce (14) de septiembre de 2.020, se da inicio a la Audiencia Pública de Apertura de Sobre No. 2 de la Convocatoria Publica No. PAF-ATF-O-037-2020 de conformidad con los Términos de Referencia, conforme al cual el “PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), dará lectura del valor total de cada una de las propuestas incluido el IVA, que resulten habilitadas y hará entrega al Comité Evaluador de las mismas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta respectiva.

Para la apertura del sobre No. 2, se adoptarán los mecanismos de publicidad que permitan garantizar la transparencia del proceso y se realizará en la fecha y hora establecida en el cronograma de la presente convocatoria.

Así las cosas, se procede a la apertura de los sobres No. 2 que contienen las propuestas económicas de los proponentes que resultaron habilitados conforme al Informe Definitivo de Verificación de Requisitos Habilitantes publicado el día once (11) de septiembre de 2.020, los cuales se encuentran debidamente sellados y se procede a la apertura de dichos sobres.

<b>PROPONENTE</b>
CONSORCIO ESPINAL – TOLIMA 2020
DICOARC S.A.S.
CARLOS ARTURO ARANGO SALAZAR
JASA LTDA
CONSORCIO ESPINAL OG 2020
CONSORCIO PRIORITARIO GA
ANGGY ACOSTA VELA
ORFI INGENIERIA S.A.S
INGENIERIA ELECTRONICA DEL HUILA S.A.S

**OBSERVACIONES:**

- La propuesta presentada por el proponente CONSORCIO ESPINAL – TOLIMA 2020 no se encontraba cifrada, es decir, no registraba clave para acceso.

En la presente Acta se deja constancia que los sobres de las propuestas rechazadas por no cumplir con los requisitos habilitantes, no serán objeto de apertura en esta Audiencia y por tanto permanecerán sellados, son las siguientes:

<b>PROPONENTE</b>
CONSORCIO ACUEDUCTO ESPINAL 037
CONSORCIO INTER INGENIEROS 037
CONSORCIO ECOPROYECTOS
JAIME BARRIOS SUAREZ

Por último, se deja constancia y hace parte integral de la presente acta, la lista de asistencia. En constancia de lo anterior, se da por finalizada la audiencia a las 10:38 a.m.

## PROPUESTA TECNICA

PROPONENTE:

CONSORCIO ESPINAL-TOLIMA 2020

CONVOCATORIA:

PAF-ATF-O-037-2020

SOBRE:

UNO (2) PROPUESTA ECINÓMICA

TIPO:

ORIGAL

DIRECCION:

Carrera 7ª No. 6-118 Oficina 102 Edificio Balcones de Belén

CIUDAD:

IBAGUE

DEPARTAMENTO:

TOLIMA

EMAIL:

[millersuarezg@yahoo.es](mailto:millersuarezg@yahoo.es)

OBJETO:

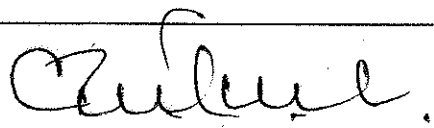
CONTRATAR EL PROYECTO DENOMINADO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE".

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	VITOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209,00	\$ 1.081,00	\$ 393.129,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629,00	\$ 2.556,00	\$ 1.607.724,00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 12.721,00	\$ 5.010.420,00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,20	\$ 21.181,00	\$ 4.367.522,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12,00	\$ 29.513,00	\$ 354.156,00
2.04.	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 40.935,00	\$ 1.069.222,00
2.05.	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3,00	\$ 68.463,00	\$ 205.389,00
2.06.	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 2.107,00	\$ 6.754.937,00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,50	\$ 21.324,00	\$ 2.825.430,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 23.202,00	\$ 732.487,00
2.07	<b>Entibados continuos</b>			\$	\$
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,50	\$ 24.881,00	\$ 311.138,00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,50	\$ 96.046,00	\$ 1.200.575,00
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspección en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2,00	\$ 4.804.562,00	\$ 9.609.124,00
3.02.	Suministro y construcción de Camaras de Inspección en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2,00	\$ 3.872.908,00	\$ 7.745.816,00
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 71.168,00	\$ 4.055.153,00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 89.391,00	\$ 5.083.499,00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 19.234,00	\$ 8.217.534,00
<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalación de tubería 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 20.266,00	\$ 3.741.914,00
5.02	Instalación de tubería 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 24.976,00	\$ 388.627,00
5.03	Suministro e instalación de tubería para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10,00	\$ 50.289,00	\$ 502.890,00
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,20	\$ 31.194,00	\$ 5.933.099,00
6.03	Suministro y colocación de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14,00	\$ 819.187,00	\$ 11.468.618,00
6.04	Suministro, figuración y colocación de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.506,00	\$ 7.063.876,00

*Revised*

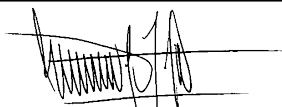
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para cámara supercritica de caída tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.198.547,00	\$ 4.606.260,00
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6,00	\$ 305.549,00	\$ 1.833.294,00
6.07	Instalación de tubería 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,80	\$ 24.976,00	\$ 219.789,00
6.08	Instalación y suministro de puerta de acceso a la cámara de vórtice	un	1,00	\$ 102.621,00	\$ 102.621,00
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 378.019,00	\$ 2.888.065,00
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20,00	\$ 34.027,00	\$ 680.540,00
6.11	Suministro e instalación de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2,00	\$ 175.641,00	\$ 351.282,00
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalación de Gaviones para muro de contención	m3	36,00	\$ 166.224,00	\$ 5.984.064,00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,50	\$ 31.822,00	\$ 1.288.791,00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,10	\$ 30.695,00	\$ 1.989.245,00
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24,00	\$ 28.843,00	\$ 692.232,00
7.05	Cespedones de grama	m2	65,10	\$ 12.390,00	\$ 806.589,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 110.104.051,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				26%	\$ 28.627.053,00
IMPREVISTOS				0,56%	\$ 616.583,00
UTILIDAD				5%	\$ 5.505.203,00
IVA A UTILIDAD (19%)				19%	\$ 1.045.989,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 145.898.879,00</b>
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V/UNITARIO</b>	<b>V/TOTAL</b>
<b>8.</b>	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tubería 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 249.444,00	\$ 46.057.340,16
8.02	Suministro de tubería 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 354.218,00	\$ 8.628.750,48
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 54.686.090,64</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				12%	\$ 6.562.331,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 61.248.421,64</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 207.147.300,64</b>



Ing. Miller Suárez Guzmán  
 C.C 93.385.842  
 R.L Consorcio Espinal-Tolima 2020

FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA  
 PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
1.	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209	\$ 1.881	\$ 393.129,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y vía en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629	\$ 2.556	\$ 1.607.724,00
2.	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 12.721	\$ 5.010.420,00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,2	\$ 21.181	\$ 4.367.522,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12	\$ 29.513	\$ 354.156,00
2.04.	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 40.935	\$ 1.069.222,00
2.05.	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3	\$ 68.463	\$ 205.389,00
2.06.	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 2.107	\$ 6.754.937,00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,5	\$ 21.324	\$ 2.825.430,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 23.202	\$ 732.487,00
2.07.	<b>Entibados continuos</b>				
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,5	\$ 24.891	\$ 311.138,00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,5	\$ 96.046	\$ 1.200.575,00
3.	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2	\$ 4.500.000	\$ 9.000.000,00
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2	\$ 3.872.908	\$ 7.745.816,00
4.	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 71.168	\$ 4.055.153,00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 89.391	\$ 5.093.499,00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 18.500	\$ 7.903.940,00
5.	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01.	Instalacion de tubería 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 20.266	\$ 3.741.914,00
5.02.	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 24.976	\$ 388.627,00
5.03.	Suministro e instalacion de tubería para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10	\$ 50.289	\$ 502.890,00
6.	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02.	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,2	\$ 31.194	\$ 5.933.099,00
6.03.	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14	\$ 819.187	\$ 11.468.618,00
6.04.	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.200	\$ 6.584.172,00
6.05.	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caída tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.199.547	\$ 4.606.260,00
6.06.	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6	\$ 305.549	\$ 1.833.294,00
6.07.	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,8	\$ 24.976	\$ 219.789,00
6.08.	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1	\$ 102.621	\$ 102.621,00
6.09.	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 378.019	\$ 2.888.065,00
6.10.	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20	\$ 34.027	\$ 680.540,00
6.11.	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2	\$ 175.641	\$ 351.282,00
7.	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01.	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36	\$ 166.224	\$ 5.984.064,00
7.02.	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,5	\$ 31.822	\$ 1.288.791,00
7.03.	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,1	\$ 30.695	\$ 1.998.245,00
7.04.	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24	\$ 28.843	\$ 692.232,00
7.05.	Cespedones de grama	m2	65,1	\$ 12.390	\$ 806.589,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 108.701.629,00</b>
				PORCENTAJE (%)	VALOR (\$)
				25%	\$ 27.175.407
				1%	\$ 1.087.016
				4%	\$ 4.348.065
				19%	\$ 826.132
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 142.138.249,00</b>
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
8.	<b>TUBERIA</b>				
8.01.	Suministro de tubería 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 276.852	\$ 51.117.953,00
8.02.	Suministro de tubería 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 393.139	\$ 9.576.866,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 60.694.819,00</b>
				PORCENTAJE (%)	VALOR (\$)
				10%	\$ 6.069.482
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 66.764.301</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 208.902.550</b>

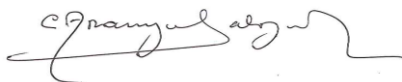


CARLOS ARTURO MORENO LARA  
 REPRESENTANTE LEGAL DICOARC SAS

ANEXO No 1					
PRESUPUESTO PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209,00	\$ 1.881,00	\$ 393.129,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629,00	\$ 2.556,00	\$ 1.607.724,00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 12.720,00	\$ 5.010.026,00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,20	\$ 21.180,00	\$ 4.367.316,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12,00	\$ 29.511,00	\$ 354.132,00
2.04	Excavación mecánica en tierra humeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 40.933,00	\$ 1.069.170,00
2.05	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3,00	\$ 68.459,00	\$ 205.377,00
2.06	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 2.107,00	\$ 6.754.937,00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,50	\$ 21.323,00	\$ 2.825.298,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 23.201,00	\$ 732.456,00
2.07	<b>Entibados continuos</b>				
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,50	\$ 24.890,00	\$ 311.125,00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,50	\$ 96.045,00	\$ 1.200.563,00

<b>3. CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>					
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2,00	\$ 4.804.560,00	\$ 9.609.120,00
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2,00	\$ 3.872.676,00	\$ 7.745.352,00
<b>4. RELLENO</b>					
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 71.164,00	\$ 4.054.925,00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 89.386,00	\$ 5.093.214,00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 19.233,00	\$ 8.217.107,00
<b>5. TUBERIA Y ACCESORIOS</b>					
5.01	Instalacion de tuberia 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 20.265,00	\$ 3.741.730,00
5.02	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 24.975,00	\$ 388.611,00
5.03	Suministro e instalacion de tuberia para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10,00	\$ 50.286,00	\$ 502.860,00
<b>6. CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>					
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,20	\$ 31.192,00	\$ 5.932.718,00
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14,00	\$ 819.157,00	\$ 11.468.198,00
6.04	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.506,00	\$ 7.063.876,00
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caida tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.199.475,50	\$ 4.605.986,00
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6,00	\$ 305.545,00	\$ 1.833.270,00

6.07	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,80	\$ 24.975,00	\$ 219.780,00
6.08	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1,00	\$ 102.615,00	\$ 102.615,00
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 377.996,00	\$ 2.887.889,00
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20,00	\$ 34.025,00	\$ 680.500,00
6.11	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2,00	\$ 175.630,00	\$ 351.260,00
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36,00	\$ 166.214,00	\$ 5.983.704,00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,50	\$ 31.820,00	\$ 1.288.710,00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,10	\$ 30.694,00	\$ 1.998.179,00
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24,00	\$ 28.841,00	\$ 692.184,00
7.05	Cespedones de grama	m2	65,10	\$ 12.389,00	\$ 806.524,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 110.099.565,00</b>
ADMINISTRACIÓN					\$ 29.176.384,73
IMPREVISTOS					\$ 1.100.995,65
UTILIDAD					\$ 4.403.982,60
IVA A UTILIDAD (19%)					\$ 836.757,00
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 145.617.684,98</b>
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>8.</b>	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tuberia 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 276.900,00	\$ 51.126.816,00
8.02	Suministro de tuberia 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 394.000,00	\$ 9.597.840,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 60.724.656,00</b>
ADMINISTRACIÓN					\$ 7.286.958,72
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 68.011.614,72</b>
<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 213.629.299,70</b>



**ING. CARLOS ARTURO ARANGO SALAZAR**

PROPONENTE

cc.5.902.425 de Espinal -Tolima



**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209,00	\$ 2.052,00	\$ 428.868,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629,00	\$ 2.790,00	\$ 1.754.910,00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 13.881,00	\$ 5.467.309,00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,20	\$ 23.113,00	\$ 4.765.901,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12,00	\$ 32.204,00	\$ 386.448,00
2.04	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 44.669,00	\$ 1.166.754,00
2.05	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3,00	\$ 74.707,00	\$ 224.121,00
2.06	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 2.299,00	\$ 7.370.479,00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,50	\$ 23.268,00	\$ 3.083.010,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 25.318,00	\$ 799.289,00
2.07	<b>Entibados continuos</b>				
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,50	\$ 27.161,00	\$ 339.513,00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,50	\$ 104.806,00	\$ 1.310.075,00
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2,00	\$ 5.242.738,00	\$ 10.485.476,00
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2,00	\$ 4.226.117,00	\$ 8.452.234,00
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 77.659,00	\$ 4.425.010,00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 97.543,00	\$ 5.558.000,00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 20.988,00	\$ 8.966.913,00
<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalacion de tuberia 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 22.115,00	\$ 4.083.314,00
5.02	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 27.254,00	\$ 424.072,00
5.03	Suministro e instalacion de tuberia para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10,00	\$ 54.875,00	\$ 548.750,00
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,20	\$ 34.038,00	\$ 6.474.028,00
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14,00	\$ 893.897,00	\$ 12.514.558,00

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**

**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
6.04	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.917,00	\$ 7.708.184,00
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caída tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.308.946,00	\$ 5.026.353,00
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6,00	\$ 333.415,00	\$ 2.000.490,00
6.07	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,80	\$ 27.254,00	\$ 239.835,00
6.08	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1,00	\$ 111.980,00	\$ 111.980,00
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 412.494,00	\$ 3.151.454,00
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20,00	\$ 37.131,00	\$ 742.620,00
6.11	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2,00	\$ 191.659,00	\$ 383.318,00
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36,00	\$ 181.383,00	\$ 6.529.788,00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,50	\$ 34.724,00	\$ 1.406.322,00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,10	\$ 33.495,00	\$ 2.180.525,00
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24,00	\$ 31.473,00	\$ 755.352,00
7.05	Cespedones de grama	m2	65,10	\$ 13.520,00	\$ 880.152,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 120.145.405,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				26%	\$ 31.237.805,00
IMPREVISTOS				1%	\$ 1.201.454,00
UTILIDAD				4%	\$ 4.805.816,00
IVA A UTILIDAD (19%)				19%	\$ 913.105,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 158.303.585,00</b>
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>8.</b>	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tuberia 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 302.101,00	\$ 55.779.929,00
8.02	Suministro de tuberia 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 428.993,00	\$ 10.450.269,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 66.230.198,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				12%	\$ 7.947.624,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 74.177.822,00</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 232.481.407,00</b>

Arq. Salvador Arturo Montes Pabón  
 C.C. No. 13.459.803 de Cúcuta  
 Representante Legal  
 JASA LTDA.  
 NIT: 800.177.012-0

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO –  
ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.  
Teléfonos: 6230311  
Bogotá D.C. – Colombia**

**CONVOCATORIA No. PAF-ATF-O-037-2020**

**OBJETO:** CONTRATAR “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL  
SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL,  
OBRAS DE DESCOLE”

**SOBRE No 2**

**CONSORCIO ESPINAL OG 2020**

**Representante Legal  
HERNANDO OCHOA CORREDOR**

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	m	209.00	\$ 1,852.79	\$ 387,232.07
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629.00	\$ 2,517.66	\$ 1,583,608.14
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393.87	\$ 12,530.19	\$ 4,935,263.97
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206.20	\$ 20,863.29	\$ 4,302,009.37
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12.00	\$ 29,070.31	\$ 348,843.66
2.04	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26.12	\$ 40,320.98	\$ 1,053,183.87
2.05	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3.00	\$ 67,436.06	\$ 202,308.17
2.06	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205.95	\$ 2,075.40	\$ 6,653,612.60
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132.50	\$ 20,993.48	\$ 2,781,635.84
2.06.2	Abierto en madera	m2	31.57	\$ 22,842.37	\$ 721,133.59
2.07	<b>Entibados continuos</b>				
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12.50	\$ 24,505.19	\$ 306,314.87
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12.50	\$ 94,557.29	\$ 1,181,966.09
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2.00	\$ 4,730,091.29	\$ 9,460,182.58
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2.00	\$ 3,812,877.93	\$ 7,625,755.85
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56.98	\$ 70,100.48	\$ 3,994,325.35
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56.98	\$ 88,050.14	\$ 5,017,096.69
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427.24	\$ 18,945.49	\$ 8,094,271.15
<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalacion de tubería 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	m	184.64	\$ 19,962.01	\$ 3,685,785.53
5.02	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	m	15.56	\$ 24,601.36	\$ 382,797.16
5.03	Suministro e instalacion de tubería para ventilación y drenaje de laderas 4"	m	10.00	\$ 49,534.67	\$ 495,346.65
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190.20	\$ 30,726.09	\$ 5,844,102.32
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14.00	\$ 806,899.20	\$ 11,296,588.73

6.04	Suministro, figuración y colocación de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567.66	\$	4,438.41	\$	6,957,917.82
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para cámara supercrítica de caída tipo vórtice	m3	3.84	\$	1,181,553.80	\$	4,537,166.57
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6.00	\$	300,965.77	\$	1,805,794.59
6.07	Instalación de tubería 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8.80	\$	24,601.36	\$	216,491.97
6.08	Instalación y suministro de puerta de acceso a la cámara de vórtice	un	1.00	\$	101,081.69	\$	101,081.69
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7.64	\$	372,348.72	\$	2,844,744.18
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20.00	\$	33,516.60	\$	670,331.90
6.11	Suministro e instalación de tapa de acceso al canal y caja vórtice	un	2.00	\$	173,006.39	\$	346,012.77
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>						
7.01	Suministro e instalación de Gaviones para muro de contención	m3	36.00	\$	163,730.64	\$	5,894,303.04
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40.50	\$	31,344.67	\$	1,269,459.14
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65.10	\$	30,234.58	\$	1,968,270.83
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24.00	\$	28,410.36	\$	681,848.52
7.05	Cespedones de grama	m2	65.10	\$	12,204.15	\$	794,490.17
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>						<b>\$</b>	<b>108,441,277.40</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>		
ADMINISTRACIÓN				26.30%	\$ 28,520,055.96		
IMPREVISTOS				1.00%	\$ 1,084,412.77		
UTILIDAD				4.00%	\$ 4,337,651.10		
IVA A UTILIDAD (19%)				19%	\$ 824,153.71		
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>						<b>\$</b>	<b>143,207,550.93</b>
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V/UNITARIO</b>	<b>V/TOTAL</b>		
<b>8.</b>	<b>TUBERÍA</b>						
8.01	Suministro de tubería 20" Novafort o similar a PVC	ml	184.64	\$	272,699.22	\$	50,351,183.98
8.02	Suministro de tubería 24" Novafort o similar a PVC	ml	24.36	\$	387,241.92	\$	9,433,213.05
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>						<b>\$</b>	<b>59,784,397.03</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>		
ADMINISTRACIÓN				11%	\$ 6,576,283.67		
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>						<b>\$</b>	<b>66,360,680.70</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>						<b>\$</b>	<b>209,568,231.64</b>



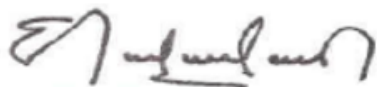
HERNANDO OCHOA  
RL. CONSORCIO ESPINAL OG 2020

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209,00	\$ 1.800,00	\$ 376.200,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629,00	\$ 2.400,00	\$ 1.509.600,00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 12.200,00	\$ 4.805.214,00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,20	\$ 21.000,00	\$ 4.330.200,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto. Hasta 5 mts.	m3	12,00	\$ 29.000,00	\$ 348.000,00
2.04.	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 40.000,00	\$ 1.044.800,00
2.05.	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3,00	\$ 68.200,00	\$ 204.600,00
2.06.	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 2.000,00	\$ 6.411.900,00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				\$ -
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,50	\$ 21.000,00	\$ 2.782.500,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 23.000,00	\$ 726.110,00
2.07.	<b>Entibados continuos</b>				\$ -
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,50	\$ 24.000,00	\$ 300.000,00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,50	\$ 95.000,00	\$ 1.187.500,00
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2,00	\$ 4.500.000,00	\$ 9.000.000,00
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2,00	\$ 3.600.000,00	\$ 7.200.000,00
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 70.000,00	\$ 3.988.600,00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 86.000,00	\$ 4.900.280,00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 19.000,00	\$ 8.117.560,00
<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalacion de tubería 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 20.000,00	\$ 3.692.800,00
5.02	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 23.000,00	\$ 357.880,00
5.03	Suministro e instalacion de tubería para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10,00	\$ 50.000,00	\$ 500.000,00

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,20	\$ 29.000,00	\$ 5.515.800,00
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14,00	\$ 780.000,00	\$ 10.920.000,00
6.04	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.300,00	\$ 6.740.938,00
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caida tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.100.000,00	\$ 4.224.000,00
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6,00	\$ 290.000,00	\$ 1.740.000,00
6.07	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,80	\$ 23.000,00	\$ 202.400,00
6.08	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 350.000,00	\$ 2.674.000,00
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20,00	\$ 32.000,00	\$ 640.000,00
6.11	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2,00	\$ 170.000,00	\$ 340.000,00
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36,00	\$ 155.000,00	\$ 5.580.000,00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,50	\$ 30.000,00	\$ 1.215.000,00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,10	\$ 29.000,00	\$ 1.887.900,00
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24,00	\$ 27.000,00	\$ 648.000,00
7.05	Cespedones de grama	m2	65,10	\$ 12.000,00	\$ 781.200,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 104.992.982,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				26,50%	\$ 27.823.140,00
IMPREVISTOS				1,00%	\$ 1.049.930,00
UTILIDAD				4,00%	\$ 4.199.719,00
IVA A UTILIDAD (19%)				19,00%	\$ 797.947,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 138.863.718,00</b>
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>8.</b>	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tubería 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 270.000,00	\$ 49.852.800,00
8.02	Suministro de tubería 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 390.000,00	\$ 9.500.400,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 59.353.200,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				12,00%	\$ 7.122.384,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 66.475.584,00</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 205.339.302,00</b>



**GUSTAVO HERNAN VELANDIA POVEDA**  
C.C. No. 17.101.950 de Bogotá D.C

**FORMATO 4**

**PROPUESTA ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA OBRA**

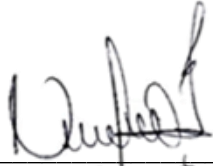
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209,00	\$ 1.849,00	\$ 386.441,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629,00	\$ 2.513,00	\$ 1.580.677,00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 12.505,00	\$ 4.925.344,00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,20	\$ 20.821,00	\$ 4.293.290,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12,00	\$ 29.012,00	\$ 348.144,00
2.04	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 40.240,00	\$ 1.051.069,00
2.05	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3,00	\$ 67.300,00	\$ 201.900,00
2.06	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 2.071,00	\$ 6.639.522,00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				\$ -
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,50	\$ 20.962,00	\$ 2.777.465,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 22.808,00	\$ 720.049,00
2.07	<b>Entibados continuos</b>				\$ -
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,50	\$ 24.468,00	\$ 305.850,00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,50	\$ 94.414,00	\$ 1.180.175,00
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2,00	\$ 4.722.947,00	\$ 9.445.894,00
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2,00	\$ 3.807.119,00	\$ 7.614.238,00
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 69.959,00	\$ 3.986.264,00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 87.873,00	\$ 5.007.004,00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 18.907,00	\$ 8.077.827,00



<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalacion de tuberia 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 19.922,00	\$ 3.678.398,00
5.02	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 24.552,00	\$ 382.029,00
5.03	Suministro e instalacion de tuberia para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10,00	\$ 49.435,00	\$ 494.350,00
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,20	\$ 30.664,00	\$ 5.832.293,00
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14,00	\$ 805.271,00	\$ 11.273.794,00
6.04	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.429,00	\$ 6.943.166,00
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caida tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.179.170,00	\$ 4.528.013,00
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6,00	\$ 300.359,00	\$ 1.802.154,00
6.07	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,80	\$ 24.552,00	\$ 216.058,00
6.08	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1,00	\$ 100.878,00	\$ 100.878,00
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 371.598,00	\$ 2.839.009,00
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20,00	\$ 33.449,00	\$ 668.980,00
6.11	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2,00	\$ 172.657,00	\$ 345.314,00
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36,00	\$ 163.400,00	\$ 5.882.400,00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,50	\$ 31.281,00	\$ 1.266.881,00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,10	\$ 30.174,00	\$ 1.964.327,00
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24,00	\$ 28.353,00	\$ 680.472,00
7.05	Cespedones de grama	m2	65,10	\$ 12.180,00	\$ 792.918,00
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 108.232.587,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				26,00%	\$ 28.715.180,00
IMPREVISTOS				1,00%	\$ 1.088.870,00
UTILIDAD				4,00%	\$ 4.329.303,00
IVA UTILIDAD (19%)				19	\$ 822.568,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 143.188.508,00</b>
<b>ITEM</b>	<b>DECRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V/UNITARIO</b>	<b>V/TOTAL</b>
<b>8.</b>	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tuberia 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 272.149,00	\$ 50.249.591,00
8.02	Suministro de tuberia 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 386.461,00	\$ 9.414.190,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 59.663.781,00</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				12%	\$ 7.159.654,00
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 66.823.435,00</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 210.011.943,00</b>

Atentamente,




Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: ANGGY NICOLS ACOSTA VELA  
C.C. No. 93.415.037 DE IBAGUÉ

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209.00	\$ 1,833.00	\$ 383,097.00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629.00	\$ 2,491.00	\$ 1,566,839.00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393.87	\$ 12,397.00	\$ 4,882,806.00
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206.20	\$ 20,641.00	\$ 4,256,174.00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto, Hasta 5 mts.	m3	12.00	\$ 28,760.00	\$ 345,120.00
2.04.	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26.12	\$ 39,891.00	\$ 1,041,953.00
2.05.	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3.00	\$ 66,717.00	\$ 200,151.00
2.06.	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205.95	\$ 2,053.00	\$ 6,581,815.00
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132.50	\$ 20,780.00	\$ 2,753,350.00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31.57	\$ 22,610.00	\$ 713,798.00
2.07.	<b>Entibados continuos</b>				
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12.50	\$ 24,256.00	\$ 303,200.00
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12.50	\$ 97,967.00	\$ 1,224,588.00
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2.00	\$ 4,682,046.00	\$ 9,364,092.00
3.02.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2.00	\$ 3,774,149.00	\$ 7,548,298.00
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56.98	\$ 69,353.00	\$ 3,951,734.00
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56.98	\$ 87,112.00	\$ 4,963,642.00
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427.24	\$ 18,744.00	\$ 8,008,187.00
<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalacion de tuberia 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184.64	\$ 19,749.00	\$ 3,646,455.00
5.02	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15.56	\$ 24,339.00	\$ 378,715.00
5.03	Suministro e instalacion de tubería para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10.00	\$ 49,007.00	\$ 490,070.00
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190.20	\$ 30,399.00	\$ 5,781,890.00
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14.00	\$ 868,338.00	\$ 12,156,732.00
6.04	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567.66	\$ 4,391.00	\$ 6,883,595.00
6.05	Suministro y colocación de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caída tipo vortice	m3	3.84	\$ 1,168,959.00	\$ 4,488,803.00
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6.00	\$ 297,758.00	\$ 1,786,548.00
6.07	Instalacion de tuberia 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8.80	\$ 24,339.00	\$ 214,183.00
6.08	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1.00	\$ 100,004.00	\$ 100,004.00
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7.64	\$ 368,380.00	\$ 2,814,423.00
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20.00	\$ 36,069.00	\$ 721,380.00
6.11	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2.00	\$ 171,162.00	\$ 342,324.00
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36.00	\$ 161,985.00	\$ 5,831,460.00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40.50	\$ 31,011.00	\$ 1,255,946.00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65.10	\$ 29,912.00	\$ 1,947,271.00
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24.00	\$ 28,108.00	\$ 674,592.00
7.05	Cespedones de grama	m2	65.10	\$ 12,074.00	\$ 786,017.00

TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL				\$ 108,389,252.00	
		PORCENTAJE (%)		VALOR (\$)	
ADMINISTRACIÓN		26.00%		\$ 28,181,206.00	
IMPREVISTOS		1.00%		\$ 1,083,893.00	
UTILIDAD		4.00%		\$ 4,335,570.00	
IVA A UTILIDAD (19%)		19.00%		\$ 823,758.00	
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>				<b>\$ 142,813,679.00</b>	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
8.	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tubería 20" Novafort o similar a PVC	ml	184.64	\$ 269,792.00	\$ 49,814,395.00
8.02	Suministro de tubería 24" Novafort o similar a PVC	ml	24.36	\$ 383,114.00	\$ 9,332,657.00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>				<b>\$ 59,147,052.00</b>	
				PORCENTAJE (%)	
				VALOR (\$)	
ADMINISTRACIÓN				11%	
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>				<b>\$ 65,653,228.00</b>	
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 208,466,907.00</b>

Firma: 

Nombre: PEDRO ANDRES ORTIZ PASTRANA  
REPRESENTANTE LEGAL  
C.C. 83.254.416 DE TESALIA

**FORMATO 4: PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PROYECTO: "OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DEL DESCOLE"**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>1.</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01.	Localización y Replanteo de redes	ml	209,00	\$ 1.752,00	\$ 366.168,00
1.02.	Levantamiento topográfico y control de niveles de la sección del canal y via en el área de la estructura hidráulica (Cámara supercrítica de caída tipo vórtice).	m2	629,00	\$ 2.458,00	\$ 1.546.082,00
<b>2.</b>	<b>EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos hasta 2 mts.	m3	393,87	\$ 11.952,00	\$ 4.707.534,24
2.02.	Excavación mecánica en tierra para tuberías y pozos de 2 mts hasta 5 mts.	m3	206,20	\$ 19.575,00	\$ 4.036.365,00
2.03.	Excavación manual en tierra sobre talud para estructuras de concreto. Hasta 5 mts.	m3	12,00	\$ 28.575,00	\$ 342.900,00
2.04.	Excavación mecánica en tierra húmeda sobre talud y estructuras de concreto. Hasta 5 mts	m3	26,12	\$ 38.595,00	\$ 1.008.101,40
2.05.	Excavación mecánica en terreno semirocoso .Hasta 5 mts	m3	3,00	\$ 69.582,00	\$ 208.746,00
2.06.	Cargue y Retiro de Material sobrante	m3-km	3205,95	\$ 1.963,00	\$ 6.293.279,85
	<b>Entibados Discontinuos</b>				
2.06.1	Apuntalamiento en madera	m2	132,50	\$ 20.524,00	\$ 2.719.430,00
2.06.2	Abierto en madera	m2	31,57	\$ 23.546,00	\$ 743.347,22
2.07.	<b>Entibados continuos</b>				
2.07.1	Cerrado en madera	m2	12,50	\$ 25.762,30	\$ 322.028,75
2.07.2	Tablestacados Metálico	m2	12,50	\$ 99.407,15	\$ 1.242.589,38
<b>3.</b>	<b>CAMARAS DE INSPECCIÓN</b>				
3.01.	Suministro y construcción de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura MAYOR A 3ML e=0,2m	und	2,00	\$ 4.625.224,00	\$ 9.250.448,00
3.02.	Suministro y construccion de Camaras de Inspeccion en concreto de diametro interno de 1.3 m con altura entre 2 ml y 3 ml e=0,2m	und	2,00	\$ 3.850.247,00	\$ 7.700.494,00
<b>4.</b>	<b>RELLENO</b>				
4.01.	Relleno a maquina con material granular afirmado compactado al 95% Proctor Modificado	m3	56,98	\$ 68.524,00	\$ 3.904.497,52
4.02.	Grava Seleccionada	m3	56,98	\$ 82.054,00	\$ 4.675.436,92
4.03.	Relleno a maquina con material de la excavación compactado al 95% Proctor Modificado	m3	427,24	\$ 18.524,00	\$ 7.914.193,76
<b>5.</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS</b>				
5.01	Instalacion de tubería 20" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	184,64	\$ 19.524,00	\$ 3.604.911,36
5.02	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, incluye accesorios	ml	15,56	\$ 23.955,00	\$ 372.739,80
5.03	Suministro e instalacion de tubería para ventilación y drenaje de laderas 4"	ml	10,00	\$ 47.521,00	\$ 475.210,00
<b>6.</b>	<b>CONCRETOS, ACEROS Y ESTRUCTURAS</b>				
6.02	Solado de limpieza E=0,05 m	m2	190,20	\$ 29.524,00	\$ 5.615.464,80
6.03	Suministro y colocacion de concreto de 4500 p.s.i impermeabilizado para OBRAS HIDRAULICAS	m3	14,00	\$ 752.460,00	\$ 10.534.440,00
6.04	Suministro, figuracion y colocacion de Hierro de refuerzo de 60000 p.s.i incluye alambre de amarre	kg	1567,66	\$ 4.663,25	\$ 7.310.390,50
6.05	Suministro y colocacion de concreto impermeabilizado para camara supercritica de caída tipo vortice	m3	3,84	\$ 1.150.220,00	\$ 4.416.844,80
6.06	Anclajes permanentes al terreno, incluye accesorios	ml	6,00	\$ 299.954,00	\$ 1.799.724,00
6.07	Instalacion de tubería 24" Novafort o similar a PVC, para vórtice	ml	8,80	\$ 25.849,70	\$ 227.477,36
6.08	Instalacion y suministro de puerta de acceso a la camara de vórtice	un	1,00	\$ 106.212,85	\$ 106.212,85
6.09	Concreto ciclópeo	m3	7,64	\$ 357.227,85	\$ 2.729.220,77
6.10	Cinta sika PVC sellado de juntas	ml	20,00	\$ 35.217,60	\$ 704.352,00
6.11	Suministro e instalacion de tapa de acceso al canal y caja vortice	un	2,00	\$ 181.788,55	\$ 363.577,10
<b>7.</b>	<b>ESTABILIZACIÓN DE LADERAS Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL</b>				
7.01	Suministro e instalacion de Gaviones para muro de contencion	m3	36,00	\$ 149.602,00	\$ 5.385.672,00
7.02	Relleno material de Excavación para talud	m3	40,50	\$ 32.936,00	\$ 1.333.908,00
7.03	Protección del talud con tierra orgánica	m2	65,10	\$ 31.769,90	\$ 2.068.220,49
7.04	Separación de suelos de subrasante y capas granulares con Geotextil	m2	24,00	\$ 29.852,85	\$ 716.468,40
7.05	Cespedones de grama	m2	65,10	\$ 12.823,65	\$ 834.819,62
<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 105.581.295,88</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				29%	\$ 30.618.575,80
IMPREVISTOS				3%	\$ 3.167.438,88
UTILIDAD				5%	\$ 5.279.064,79
IVA A UTILIDAD (19%)				19%	\$ 1.003.022,31
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - OBRA CIVIL</b>					<b>\$ 145.649.397,67</b>
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
<b>8.</b>	<b>TUBERIA</b>				
8.01	Suministro de tubería 20" Novafort o similar a PVC	ml	184,64	\$ 249.167,00	\$ 46.006.194,88
8.02	Suministro de tubería 24" Novafort o similar a PVC	ml	24,36	\$ 353.825,00	\$ 8.619.177,00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 54.625.371,88</b>
				<b>PORCENTAJE (%)</b>	<b>VALOR (\$)</b>
ADMINISTRACIÓN				7%	\$ 3.823.776,03
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA - SUMINISTRO</b>					<b>\$ 58.449.147,91</b>
<b>VALOR TOTAL OFERTA ECONÓMICA - (OBRA CIVIL + SUMINISTRO)</b>					<b>\$ 204.098.545,58</b>

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: **CARME SANJUANES MEDINA**

C.C.: 7.697.417 de Neiva Huila