



CRAING Ltda.

NIT 830.097.971-4



caldeportes



Findeter
Financiera del Desarrollo

Fiduciaria
Bancolombia

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BANCOLOMBIA**

CONVOCATORIA N° PAF-PRD-I-028-2015

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE:

“INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA PACIFICO GRUPO 2 Y GRUPO 11”

**JEFATURA DE CONTRATACIÓN
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA CONTRATACIÓN DE ASISTENCIA
TÉCNICA - ICAT**

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

PROPUESTA ECONOMICA 2 COPIA

BOGOTA, DICIEMBRE 2015

Cra 82 A No 6B-74 OFC CS 27, Bogotá (Colombia)

Teléfonos: 4001103-312 5600656

E-mail: craingltda@yahoo.es



CRAING Ltda.

NIT 830.097.971-4

INDICE

| | | No. FOLIOS |
|----|----------------------|------------|
| 1. | PORTADA | 1 |
| 2. | PROPUESTA ECONOMICA | 3 |
| 3. | FACTOR MULTIPLICADOR | 10 |
| | TOTAL FOLIOS | 11 |



CRAING Ltda.

NIT 830.097.971-4

PROPUESTA ECONOMICA

FORMATO 4a

RESUMEN PROPUESTA ECONOMICA POR PROYECTO
CONVOCATORIA No. PAF-PRD-1-028-2015

| 1. INTERVENTORIA INTEGRAL A EJECUCION DE OBRAS | | | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURIDICA Y TECNICA) A LA CONSTRUCCION DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS - ZONA PACIFICO GRUPO 2 Y GRUPO 11. | | | | | |
| DESCRIPCION: | | | | | |
| MUNICIPIO | PARQUES RECREO DEPORTIVOS | Vr. PARCIAL ANTES DE IVA | IVA 16% | Vr. PARCIAL INCLUIDO IVA | |
| CALI | CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO ALTOS DE SANTA ELENA | \$52.677.429,26 | \$8.426.389,00 | \$61.103.818,00 | |
| JAMUNDI | CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO SAN ANTONIO | \$103.170.660,12 | \$16.507.369,00 | \$119.678.029,00 | |
| PASTO | CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO LLANO VERDE | \$81.639.142,20 | \$13.062.263,00 | \$94.701.405,00 | |
| CALI | CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO EL RODEO | \$59.628.765,10 | \$9.572.608,00 | \$69.201.373,00 | |
| BUENAVENTURA | CONSTRUCCION DE PARQUE RECREO DEPORTIVO SAN LUIS | \$33.198.401,58 | \$5.310.128,00 | \$38.508.529,00 | |
| | TOTAL INTERVENTORIA INTEGRAL A LA EJECUCION DE OBRA | | | | \$383.385.395,00 |


 REPRESENTANTE LEGAL
 SIFREDO OSPINA CASTRO
 C. C. N° 79396960 de Bogotá D.C.
 M. P. N° 25-202-70077 CND

FORMATO 4

DISCRIMINACION DE COSTOS POR PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO ALTOS DE SANTA ELENA

PROPONENTE: CRAING LTDA

INTERVENTORIA DE OBRA: INTERVENTORIA DE OBRA: "INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS – ZONA NORTE GRUPO 9 Y GRUPO 10".

PERSONAL PROFESIONAL

| CONCEPTO | A | B | C | D | E | F | |
|---|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|-------------------|
| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBrCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
| Director de Interventoria Obra | 1 | \$ 4.376.259 | 5,00% | 240% | \$ 525.151 | 3,5 | \$ 1.838.029 |
| Residente de Interventoria a Obra | 2 | \$ 2.297.185 | 100,00% | 240% | \$ 11.026.488 | 3,5 | \$ 38.592.708 |
| Trabajador Social | 1 | \$ 1.458.750 | 10,00% | 240% | \$ 350.100 | 3,5 | \$ 1.225.350 |
| Profesional Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) | 1 | \$ 1.458.750 | 5,00% | 240% | \$ 175.050 | 3,5 | \$ 612.675 |
| Profesional Ambiental | 1 | \$ 1.458.750 | 1,00% | 240% | \$ 35.010 | 3,5 | \$ 122.535 |
| Especialista Hidraulico | 1 | \$ 1.458.750 | 1,00% | 240% | \$ 35.010 | 3,5 | \$ 122.535 |
| Especialista Electrico | 1 | \$ 1.458.750 | 1,00% | 240% | \$ 35.010 | 3,5 | \$ 122.535 |
| Especialista Estructural | 1 | \$ 1.458.750 | 1,00% | 240% | \$ 35.010 | 3,5 | \$ 122.535 |
| Especialista Geotecnia | 1 | \$ 1.458.750 | 1,00% | 240% | \$ 35.010 | 3,5 | \$ 122.535 |
| Profesional de Apoyo | 1 | \$ 1.167.000 | 15,00% | 240% | \$ 420.120 | 3,5 | \$ 1.470.420 |
| SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL (1) | | | | | | | \$ 44.351.857 |

PERSONAL TÉCNICO

| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBrCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|-------------------|
| Topógrafo | 1 | \$ 1.118.375 | 10,00% | 240% | \$ 268.410 | 3,5 | \$ 939.435 |
| Cadenero 1 | 1 | \$ 729.375 | 10,00% | 240% | \$ 175.050 | 3,5 | \$ 612.675 |
| Inspector de Interventoria | 1 | \$ 632.125 | 100,00% | 240% | \$ 1.517.100 | 3,5 | \$ 5.309.850 |
| SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO (2) | | | | | | | \$ 6.861.960 |

OTROS COSTOS DIRECTOS

| OTROS COSTOS DIRECTOS | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---|--------|----------|----------------|--------------|
| Camioneta 4 x 4 | Mes | 3,5 | \$ 243.125 | \$ 850.938 |
| Equipo de topografía | Mes | 3,5 | \$ 97.250 | \$ 340.375 |
| Computadores con programas | Mes | 3,5 | \$ 48.625 | \$ 170.188 |
| Impresiones | Mes | 3,5 | \$ 29.175 | \$ 102.113 |
| SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3) | | | | \$ 1.463.613 |

RESUMEN GENERAL

| | |
|--|---------------|
| COSTO TOTAL (1+2+3) | \$ 52.677.429 |
| IVA 16% | \$ 8.428.389 |
| VALOR TOTAL INTERVENTORÍA DE OBRA (A) | \$ 61.105.818 |



REPRESENTANTE LEGAL

SIGIFREDO OSPINA CASTRO
 C. C. N° 79396360 de Bogota D.C.
 M. P. N° 25202-70077 CND

FORMATO 4

DISCRIMINACION DE COSTOS POR PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO SAN ANTONIO

PROPONENTE: CRAING LTDA

INTERVENTORIA DE OBRA: INTERVENTORIA DE OBRA: "INTERVENTORIA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS - ZONA NORTE GRUPO 9 Y GRUPO 10".

PERSONAL PROFESIONAL

| CONCEPTO | A | B | C | D | E | F | |
|---|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|-------------------|
| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
| Director de Interventoria Obra | 1 | \$ 6.564.383 | 5,00% | 240% | \$ 787.726 | 4,5 | \$ 3.544.767 |
| Residente de Interventoria a Obra | 1 | \$ 3.403.750 | 100,00% | 240% | \$ 8.169.000 | 4,5 | \$ 36.760.500 |
| Trabajador Social | 1 | \$ 1.750.500 | 5,00% | 240% | \$ 210.060 | 4,5 | \$ 945.270 |
| Profesional Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) | 1 | \$ 1.945.000 | 2,00% | 240% | \$ 93.360 | 4,5 | \$ 420.120 |
| Profesional Ambiental | 1 | \$ 2.431.250 | 1,00% | 240% | \$ 58.350 | 4,5 | \$ 262.575 |
| Especialista Hidraulico | 1 | \$ 2.431.250 | 1,00% | 240% | \$ 58.350 | 4,5 | \$ 262.575 |
| Especialista Electrico | 1 | \$ 2.431.250 | 1,00% | 240% | \$ 58.350 | 4,5 | \$ 262.575 |
| Especialista Estructural | 1 | \$ 2.431.250 | 1,00% | 240% | \$ 58.350 | 4,5 | \$ 262.575 |
| Especialista Geotecnia | 1 | \$ 2.431.250 | 1,00% | 240% | \$ 58.350 | 4,5 | \$ 262.575 |
| Profesional de Apoyo | 1 | \$ 1.945.000 | 20,00% | 240% | \$ 933.600 | 4,5 | \$ 4.201.200 |
| SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL (1) | | | | | | | \$ 47.184.732 |

PERSONAL TÉCNICO

| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|-------------------|
| Topógrafo | 1 | \$ 2.431.250 | 5,00% | 240% | \$ 291.750 | 4,5 | \$ 1.312.875 |
| Cadenero 1 | 1 | \$ 1.215.625 | 5,00% | 240% | \$ 145.875 | 4,5 | \$ 656.438 |
| Inspector de Interventoria | 1 | \$ 1.435.736 | 100,00% | 240% | \$ 3.445.766 | 4,5 | \$ 15.505.949 |
| SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO (2) | | | | | | | \$ 17.475.261 |

OTROS COSTOS DIRECTOS

| OTROS COSTOS DIRECTOS | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---|--------|----------|----------------|---------------|
| Camioneta 4 x 4 | Mes | 4,5 | \$ 3.890.000 | \$ 17.505.000 |
| Equipo de topografía | Mes | 4,5 | \$ 1.945.000 | \$ 8.752.500 |
| Computadores con programas | Mes | 4,5 | \$ 1.945.000 | \$ 8.752.500 |
| Impresiones | Mes | 4,5 | \$ 778.000 | \$ 3.501.000 |
| SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3) | | | | \$ 38.511.000 |

RESUMEN GENERAL

| | |
|--|----------------|
| COSTO TOTAL (1+2+3) | \$ 103.170.993 |
| IVA 16% | \$ 16.507.359 |
| VALOR TOTAL INTERVENTORIA DE OBRA (A) | \$ 119.678.352 |


 REPRESENTANTE LEGAL
 SIGIFREDO OSPINA CASTRO
 C. C. N° 79396360 de Bogota D.C.
 M. P. N° 25202-70077 CND

FORMATO 4

DISCRIMINACION DE COSTOS POR PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO LLANO VERDE

PROPONENTE: CRAING LTDA

INTERVENTORIA DE OBRA: INTERVENTORIA DE OBRA: "INTERVENTORIA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS - ZONA NORTE GRUPO 9 Y GRUPO 10".

PERSONAL PROFESIONAL

| CONCEPTO | A | B | C | D | E | F | |
|---|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|----------------------|
| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
| Director de Interventoría Obra | 1 | \$ 3.403.750 | 7,50% | 240% | \$ 612.675 | 3,5 | \$ 2.144.363 |
| esidente de Interventoría a Obra | 2 | \$ 2.294.504 | 100,00% | 240% | \$ 11.013.619 | 3,5 | \$ 38.547.667 |
| Trabajador Social | 1 | \$ 1.458.750 | 15,00% | 240% | \$ 525.150 | 3,5 | \$ 1.838.025 |
| Profesional Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) | 1 | \$ 1.458.750 | 5,00% | 240% | \$ 175.050 | 3,5 | \$ 612.675 |
| Profesional Ambiental | 1 | \$ 1.945.000 | 1,00% | 240% | \$ 46.680 | 3,5 | \$ 163.380 |
| Especialista Hidraulico | 1 | \$ 1.945.000 | 1,00% | 240% | \$ 46.680 | 3,5 | \$ 163.380 |
| Especialista Electrico | 1 | \$ 1.945.000 | 1,00% | 240% | \$ 46.680 | 3,5 | \$ 163.380 |
| Especialista Estructural | 1 | \$ 1.945.000 | 1,00% | 240% | \$ 46.680 | 3,5 | \$ 163.380 |
| Especialista Geotecnia | 1 | \$ 1.945.000 | 1,00% | 240% | \$ 46.680 | 3,5 | \$ 163.380 |
| Profesional de Apoyo | 1 | \$ 1.750.500 | 25,00% | 240% | \$ 1.050.300 | 3,5 | \$ 3.676.050 |
| SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL (1) | | | | | | | \$ 47.635.680 |

PERSONAL TÉCNICO

| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|----------------------|
| Topógrafo | 1 | \$ 2.431.250 | 15,00% | 240% | \$ 875.250 | 3,5 | \$ 3.063.375 |
| Cadenero 1 | 1 | \$ 1.458.750 | 15,00% | 240% | \$ 525.150 | 3,5 | \$ 1.838.025 |
| Inspector de Interventoría | 2 | \$ 1.458.750 | 100,00% | 240% | \$ 7.002.000 | 3,5 | \$ 24.507.000 |
| SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO (2) | | | | | | | \$ 29.408.400 |

OTROS COSTOS DIRECTOS

| OTROS COSTOS DIRECTOS | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---|--------|----------|----------------|---------------------|
| Camioneta 4 x 4 | Mes | 3,5 | \$ 534.875 | \$ 1.872.063 |
| Equipo de topografía | Mes | 3,5 | \$ 340.375 | \$ 1.191.313 |
| Computadores con programas | Mes | 3,5 | \$ 291.750 | \$ 1.021.125 |
| Impresiones | Mes | 3,5 | \$ 145.875 | \$ 510.563 |
| SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3) | | | | \$ 4.595.063 |

RESUMEN GENERAL

| | |
|--|----------------------|
| COSTO TOTAL (1+2+3) | \$ 81.639.142 |
| IVA 16% | \$ 13.062.263 |
| VALOR TOTAL INTERVENTORIA DE OBRA (A) | \$ 94.701.405 |

REPRESENTANTE LEGAL

SIGIFREDO OSPINA CASTRO

C. C. N° 79396360 de Bogota D.C.

M. P. N° 25202-70077 CND

FORMATO 4

DISCRIMINACION DE COSTOS POR PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO EL RODEO

PROPONENTE: CRAING LTDA

INTERVENTORIA DE OBRA: INTERVENTORIA DE OBRA: "INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS - ZONA NORTE GRUPO 9 Y GRUPO 10".

PERSONAL PROFESIONAL

| CONCEPTO | A | B | C | D | E | F | |
|---|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|----------------------|
| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
| Director de Interventoria Obra | 1 | \$ 2.917.500 | 7,50% | 240% | \$ 525.150 | 3,5 | \$ 1.838.025 |
| Residente de Interventoria a Obra | 2 | \$ 2.374.217 | 100,00% | 240% | \$ 11.396.242 | 3,5 | \$ 39.886.846 |
| Trabajador Social | 1 | \$ 1.312.875 | 15,00% | 240% | \$ 472.635 | 3,5 | \$ 1.654.223 |
| Profesional Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) | 1 | \$ 1.312.875 | 5,00% | 240% | \$ 157.545 | 3,5 | \$ 551.408 |
| Profesional Ambiental | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Hidraulico | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Electrico | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Estructural | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Geotecnia | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Profesional de Apoyo | 1 | \$ 1.312.875 | 25,00% | 240% | \$ 787.725 | 3,5 | \$ 2.757.038 |
| SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL (1) | | | | | | | \$ 47.320.636 |

PERSONAL TÉCNICO

| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|---------------------|
| Topógrafo | 1 | \$ 1.069.750 | 15,00% | 240% | \$ 385.110 | 3,5 | \$ 1.347.885 |
| Cadenero 1 | 1 | \$ 923.875 | 15,00% | 240% | \$ 332.595 | 3,5 | \$ 1.164.083 |
| Inspector de Interventoria | 1 | \$ 729.375 | 100,00% | 240% | \$ 1.750.500 | 3,5 | \$ 6.126.750 |
| SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO (2) | | | | | | | \$ 8.638.718 |

OTROS COSTOS DIRECTOS

| OTROS COSTOS DIRECTOS | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---|--------|----------|----------------|---------------------|
| Camioneta 4 x 4 | Mes | 3,5 | \$ 667.927 | \$ 2.337.745 |
| Equipo de topografía | Mes | 3,5 | \$ 194.500 | \$ 680.750 |
| Computadores con programas | Mes | 3,5 | \$ 145.875 | \$ 510.563 |
| Impresiones | Mes | 3,5 | \$ 97.250 | \$ 340.375 |
| SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3) | | | | \$ 3.869.432 |

RESUMEN GENERAL

| | |
|--|----------------------|
| COSTO TOTAL (1+2+3) | \$ 59.828.785 |
| IVA 16% | \$ 9.572.606 |
| VALOR TOTAL INTERVENTORIA DE OBRA (A) | \$ 69.401.391 |

REPRESENTANTE LEGAL

SIGIFREDO OSPINA CASTRO
C. C. N° 79396360 de Bogota D.C.
M. P. N° 25202-70077 CND

FORMATO 4

DISCRIMINACION DE COSTOS POR PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE RECREO DEPORTIVO SAN LUIS

PROPONENTE: CRAING LTDA

INTERVENTORIA DE OBRA: INTERVENTORIA DE OBRA: "INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) A LA CONSTRUCCIÓN DE PARQUES RECREO - DEPORTIVOS EN URBANIZACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROGRAMA DE 100.000 VIVIENDAS - ZONA NORTE GRUPO 9 Y GRUPO 10".

PERSONAL PROFESIONAL

| CONCEPTO | A | B | C | D | E | F | |
|---|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|----------------------|
| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
| Director de Interventoria Obra | 1 | \$ 3.646.874 | 5,00% | 240% | \$ 437.625 | 3,5 | \$ 1.531.687 |
| Residente de Interventoria a Obra | 1 | \$ 2.090.875 | 100,00% | 240% | \$ 5.018.100 | 3,5 | \$ 17.563.350 |
| Trabajador Social | 1 | \$ 1.312.875 | 5,00% | 240% | \$ 157.545 | 3,5 | \$ 551.408 |
| Profesional Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO) | 1 | \$ 1.312.875 | 3,00% | 240% | \$ 94.527 | 3,5 | \$ 330.845 |
| Profesional Ambiental | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Hidraulico | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Electrico | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Estructural | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Especialista Geotecnia | 1 | \$ 1.507.375 | 1,00% | 240% | \$ 36.177 | 3,5 | \$ 126.620 |
| Profesional de Apoyo | 1 | \$ 1.312.875 | 15,00% | 240% | \$ 472.635 | 3,5 | \$ 1.654.223 |
| SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL (1) | | | | | | | \$ 22.264.609 |

PERSONAL TÉCNICO

| PERSONAL | CANTIDAD | SUELDO MES BÁSICO | % DEDICACIÓN | F.M. % | VALOR MES (AxBxCxD) | No. DE MESES | VALOR TOTAL (ExF) |
|--------------------------------------|----------|-------------------|--------------|--------|---------------------|--------------|---------------------|
| Topógrafo | 1 | \$ 1.069.750 | 5,00% | 240% | \$ 128.370 | 3,5 | \$ 449.295 |
| Cadenero 1 | 1 | \$ 923.875 | 5,00% | 240% | \$ 110.865 | 3,5 | \$ 388.028 |
| Inspector de Interventoria | 1 | \$ 729.375 | 100,00% | 240% | \$ 1.750.500 | 3,5 | \$ 6.126.750 |
| SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO (2) | | | | | | | \$ 6.964.073 |

OTROS COSTOS DIRECTOS

| OTROS COSTOS DIRECTOS | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | TOTAL |
|---|--------|----------|----------------|---------------------|
| Camioneta 4 x 4 | Mes | 3,5 | \$ 693.695 | \$ 2.427.933 |
| Equipo de topografía | Mes | 3,5 | \$ 194.500 | \$ 680.750 |
| Computadores con programas | Mes | 3,5 | \$ 145.875 | \$ 510.563 |
| Impresiones | Mes | 3,5 | \$ 97.250 | \$ 340.375 |
| SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (3) | | | | \$ 3.959.620 |

RESUMEN GENERAL

| | |
|--|----------------------|
| COSTO TOTAL (1+2+3) | \$ 33.188.302 |
| IVA 16% | \$ 5.310.128 |
| VALOR TOTAL INTERVENTORIA DE OBRA (A) | \$ 38.498.430 |

REPRESENTANTE LEGAL

SIGIFREDO OSPINA CASTRO

C. C. N° 79396360 de Bogota D.C.

M. P. N° 25202-70077 CND



CRAING Ltda.
NIT 830.097.971-4

FORMATO 4 ESTIMACION FACTOR
MULTIPLICADOR

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | % |
|------------|---|---------------|
| A. | Salario Básico (Nómina Total Mensual) | 100,00 |
| B. | PRESTACIONES SOCIALES | 21,83 |
| | Cesantías | 8,33 |
| | Intereses sobre cesantía | 1,00 |
| | Prima de Servicios | 8,33 |
| | Vacaciones | 4,17 |
| C. | Sistema de seguridad social integral | 36,96 |
| | Caja de Compensación | 4,00 |
| | Subsidio Familiar | 0,50 |
| | SENA | 2,00 |
| | ICBF | 3,00 |
| | Sistema de seguridad social : Salud | 8,50 |
| | Sistema de seguridad social : Pensión | 12,00 |
| | ARP personal | 6,96 |
| D. | Otros | 14,78 |
| | Ausencias justificadas | 2,78 |
| | Dotación | 5,00 |
| | Indemnizaciones | 1,00 |
| | Incapacidad no cubierta seguridad social | 4,00 |
| | Otros | 2,00 |
| | Subtotal (A + B + C + D) | 173,57 |
| E. | COSTOS INDIRECTOS | |
| E1. | Gastos Generales | 36,50 |
| | Impuestos, tasas y contribuciones de ley | 4,00 |
| | Gastos bancarios y costos financieros | 2,00 |
| | Comunicaciones | 2,00 |
| | Hardware, software y licencias | 10,00 |
| | Útiles y Papelería | 4,00 |
| | Asesoría legal y contable | 4,50 |
| | Mantenimiento y operación oficinas | 7,00 |
| | Relaciones publicas y gastos de representación | 1,00 |
| | Personal técnico no facturable | 2,00 |
| E2. | Gastos Legales | 4,00 |
| | Perfeccionamiento (póliza única) | 4,00 |
| | SUBTOTAL (E1 + E2) | 40,50 |
| F. | HONORARIOS (Incluye gastos contingentes) | 26,00 |
| G. | FACTOR MULTIPLICADOR (A + B + C + D + E + F) | 240,07 |
| | FACTOR MULTIPLICADOR FINAL | 2,40 |

