



## **INVITACION ABIERTA No. 002 DE 2016**

**CONTRATO DE OBRA PARA AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CENTRO COMUNITARIO, CISTERNA Y PARQUE RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO BARRACK DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 1112 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO (EDUA).**

**CONTIENE:**

**REGLAS DE PARTICIPACIÓN  
(PLIEGO DE CONDICIONES)**

**FECHA: NOVIEMBRE 2016**

**ARMENIA - QUINDIO**



## CAPITULO I

### 1 ASPECTOS GENERALES

#### 1.1 PÚBLICACIÓN DEL PROCESO.

En virtud del principio de publicidad establecido en el literal F) del Artículo 2º del Acuerdo N° 01 de 2012, Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda., se permite poner a disposición de los interesados las Reglas de Participación para el proceso de selección: **CONTRATO DE OBRA PARA AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CENTRO COMUNITARIO, CISTERNA Y PARQUE RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO BARRACK DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 1112 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO (EDUA)**, documento que contiene la información particular del proyecto, las condiciones, y los requisitos del proceso de selección, por lo cual se recomienda a los interesados leerlos completamente, toda vez que al participar en el proceso de selección, se presume que tiene conocimiento de los mismos, en caso de requerirse, este documento será objeto de modificaciones a realizar por la entidad, las cuales serán publicadas de acuerdo con cronograma establecido en éstas.

#### 1.2 OBJETO.

Seleccionar de acuerdo a la ley y el manual de contratación de EDUA LTDA., la persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal que en las mejores condiciones y de acuerdo con las condiciones establecidas en las presentes Reglas de Participación, ofrezca por el sistema de precio unitario fijo, sin formula de reajuste el **"CONTRATO DE OBRA PARA AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CENTRO COMUNITARIO, CISTERNA Y PARQUE RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO BARRACK DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 1112 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO (EDUA)"**.

#### 1.3 PRINCIPIOS, LEYES Y JURISPRUDENCIA.

EDUA LTDA, es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, de orden municipal, dedicada a *"Formular, Diseñar, Promover, gestionar y ejecutar proyectos urbanísticos y/o inmobiliarios en el espacio público y en zonas de renovación urbano..."*, dotada de Personería Jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa y financiera con patrimonio propio.

Empresa de Desarrollo Urbano EDUA LTDA., es una empresa la cual le corresponden la formulación de proyectos urbanísticos y/o inmobiliarios en el espacio público y en zonas de renovación.

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección es el establecido por los artículos 85º y 93º de la Ley 489 de 1998, en



consecuencia las disposiciones aplicables en este caso son las contenidas en el manual de contratación y las propias del derecho privado con acatamiento de los principios de la función pública y la gestión fiscal.

#### **1.4 TIPO DE PROCESO**

En razón a que el valor del contrato a celebrar es superior a los 1500 SMML según el párrafo segundo del artículo 43º, del Manual de contratación de EDUA LTDA., se debe acudir a un procedimiento de invitación abierta, regulado en el artículo 29º de dicho Manual de Contratación.

#### **1.5 ENTIDAD CONTRATANTE**

EMPRESA DE DESARROLLO EDUA LTDA.

#### **1.6 PRESUPUESTO OFICIAL**

Empresa de Desarrollo Urbano EDUA LTDA ha establecido un Presupuesto Oficial de CINCO MIL CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS MCTE. (\$5.140.000.000=) incluido Impuestos. Teniendo en cuenta que el contrato se ejecutará en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, el presente contrato está exento de IVA, El pago se subordinará al Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 471 de noviembre 18 de 2.016 rubro 2.2.01.98.98.03.05 contrato interadministrativo específico No. 1112 de 2.016.

#### **1.7 FORMA DE PAGO.**

La Empresa de Desarrollo Urbano pagará al contratista seleccionado el valor del contrato así:

- a) Se entregará un treinta (30%) del valor contratado como anticipo
- b) Un 65% mediante actas parciales, previa presentación de la cuenta de cobro con visto bueno del interventor
- c) Y el cinco por ciento (5%) restante, una vez se realice el desembolso del 100% de los recursos del convenio por parte de El Departamento Archipiélago De San Andrés, Providencia Y Santa Catalina

Todos los pagos quedan condicionados adicionalmente a que el contratista acredite el cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

#### **1.8 CONTROL Y VIGILANCIA.**

La Supervisión del Contrato que resulte del presente proceso de Selección, será ejercida por el Gerente de la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA LTDA., o quien haga sus veces.

#### **1.9 PLAZO DE EJECUCION.**

El plazo de ejecución se computara desde la fecha de legalización y suscripción del acta de inicio, hasta por el termino de OCHO (8) MESES.

#### **1.10 LUGAR DE EJECUCIÓN.**



Las obras objeto del presente proceso de selección, se ejecutaran en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

### 1.11 MINUTA DEL CONTRATO

La minuta del contrato se incluirá como FORMATO de las Reglas de Participación, la cual será objeto de publicación una vez se efectue la apertura del presente proceso de selección conforme lo indica el artículo 29 del Manual de Contratación de la Entidad, y corresponde a la que se proyecta celebrar como resultado de este proceso de selección, contiene el clausulado de la esencia y de la naturaleza de acuerdo con el objeto a contratar, sin embargo, el oferente seleccionado podrá proponer la inclusión de cláusulas, pero sólo en aquellos aspectos técnicos y operativos no contemplados por ella. La Empresa de Desarrollo Urbano Ltda., decidirá si lo acepta o no.

### 1.12 GARANTÍAS:

#### **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:**

El proponente deberá presentar en su propuesta garantía para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones a través de contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo, garantía bancaria.

El proponente deberá presentar con la propuesta, garantía de seriedad de la misma a favor de la Empresa de Desarrollo Urbano de Armenia, con las siguientes especificaciones:

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>BENEFICIARIO</b> | EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA   |
| <b>NIT</b>          | 890.001.424-3   |
| <b>AFIANZADO</b>    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. El proponente Persona Natural</li><li>2. El proponente, persona jurídica (Razón Social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o su equivalente, sin utilizar sigla, a no ser que el Certificado de la Cámara de Comercio o su equivalente establezca que la firma podrá identificarse con la sigla).</li><li>3. En el caso de consorcios o uniones temporales debe ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal (indicando todos sus integrantes y el porcentaje de participación) y no a nombre de su representante.</li></ol> |
| <b>C.C. o NIT</b>   | Identificación del proponente.  |
| <b>VIGENCIA</b>     | Sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.   |
| <b>CUANTÍA</b>      | Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.  |
| <b>AMPARO</b>       | El texto de la garantía deberá indicar textualmente el número del proceso, el año y el objeto del mismo.  |
| <b>FIRMAS</b>       | La garantía deberá encontrarse suscrita por la aseguradora o garante y el afianzado o su representante legal.   |

Si se llegare a prorrogar el plazo del presente proceso, los proponentes deberán ampliar la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad será devuelta al adjudicatario, cuando esté legalizado el contrato; a los demás proponentes se les devolverá dentro de los treinta (30) días siguientes a la adjudicación o a la declaratoria de desierta. Este trámite se realiza siempre y cuando medie solicitud escrita por parte del proponente interesado.

La garantía del oferente plural como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La garantía no podrá ser revocada sin autorización previa y expresa de la Empresa de Desarrollo Urbano de Armenia.

## **GARANTÍA ÚNICA**

El contratista deberá garantizar el contrato a través de cualquier mecanismo de cobertura del riesgo permitido por la Ley: póliza de seguros, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía de títulos valores, depósito de dinero en garantía o cartas de crédito stand by (sólo para personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia). Los riesgos a amparar son:

- Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo: por el equivalente al ciento por ciento (100%) de la suma anticipada, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
- Cumplimiento: Por el veinte por ciento (20%) y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más
- De estabilidad y calidad de la obra: Igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a cinco años, contados a partir del recibo final de las obras.
- De pago de salario, prestaciones sociales e indemnización: Igual al diez (10%) del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- Garantía anexa de responsabilidad civil extracontractual: Igual a Quinientos (500) SMMLV salarios mínimos mensuales legales vigentes y con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato y cuatro meses mas

El contratista deberá hacer entrega de estas garantías a la entidad, las cuales serán aprobadas por la misma., conforme a los montos, amparos y extensiones consignados en el presente numeral.

### **1.13 REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO – GASTOS OCASIONADOS POR EL CONTRATO.**

El Contrato se considerará perfeccionado una vez se eleve a escrito, se firme por las partes y se expida el Registro Presupuestal correspondiente. Para su legalización y ejecución se requiere:

- a. Aprobación de las garantías por parte de la empresa contratante.
- b. El pago de los demás tributos de carácter nacional y local a que haya lugar.



El incumplimiento de estas obligaciones acarreará las sanciones legales pertinentes.

Los gastos ocasionados por la suscripción, perfeccionamiento y legalización del contrato tales como garantías, tributos de orden nacional y local, fotocopias, entre otros gastos, correrán a cargo del Contratista y hacen parte de la administración del contrato.

#### **1.14 CORRESPONDENCIA**

Para efectos de comunicaciones de los interesados dentro del presente proceso de selección, se establece la siguiente dirección: Edificio Alcaldía Municipal CAM, Carrera 17 N° 16-00 Piso 5, Empresa de Desarrollo Urbano de Armenia EDUA Ltda.

#### **1.15 CORREO ELECTRÓNICO**

Cualquier comunicación puede ser dirigida al correo electrónico [gerencia@edua.gov.co](mailto:gerencia@edua.gov.co)

De igual manera toda comunicación o solicitud referente al presente proceso de selección, podrá formularse por escrito y ser radicada en Edificio Alcaldía Municipal CAM, Carrera 17 N° 16-00 Piso 5, Empresa de Desarrollo Urbano de Armenia EDUA Ltda., mediante Correspondencia dirigida al Gerente debidamente identificada con el nombre y número correspondiente del proceso de selección; el Gerente de la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. canalizará cualquier tipo de comunicación entre los proponentes y EDUA Ltda.

Las solicitudes se responderán en la oportunidad de ley mediante comunicación escrita o en la página web [www.edua.gov.co](http://www.edua.gov.co)

#### **1.16 INTERPRETACIÓN DE LAS REGLAS DE PARTICIPACIÓN**

Las Reglas de Participación deben ser interpretadas como un todo y sus disposiciones no deben ser entendidas de manera separada; por lo tanto, al mismo se integran los estudios y documentos previos, formatos y adendas.

El orden de los capítulos y cláusulas de estas Reglas de Participación no deben ser interpretados como un grado de prelación entre los mismos.

Los títulos utilizados en estas Reglas de Participación sirven sólo para identificar textos, y no afectará la interpretación de los mismos.

Si el PROPONENTE considera que existen omisiones o contradicciones, o se tuviere duda sobre la interpretación, significado o alcance de cualquier parte de las condiciones o especificaciones de estas Reglas de Participación, el proponente deberá pedir la aclaración pertinente a la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda., dentro de los términos señalados en el cronograma de actividades.

#### **1.17 PROGRAMA PRESIDENCIAL "LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN"**



En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial "Lucha contra la Corrupción" a través del número telefónico: (1) 587 05 55; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01800 - 91 30 40 o (1) 560 75 56; correo electrónico, en la dirección: [webmaster@anticorrupción.gov.co](mailto:webmaster@anticorrupción.gov.co) o [buzon1@presidencia.gov.co](mailto:buzon1@presidencia.gov.co); al sitio de denuncias del programa, en la página de internet: [www.anticorrupción.gov.co](http://www.anticorrupción.gov.co); correspondencia: Calle 7 N° 6-54 o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7-27, Bogotá, D. C.

### **1.18 COMPROMISOS QUE ASUMEN LOS PROPONENTES.**

El Proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y de la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda., para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas, y en este contexto deberá asumir explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de su obligación de cumplir la ley colombiana:

1. El Proponente se compromete a no ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago o dádiva a ningún funcionario público en relación con su Propuesta, con el proceso de selección o de contratación, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de su Propuesta
2. El Proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado suyo o un agente comisionista independiente lo haga en su nombre
3. El Proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes y a cualquier otro representante suyo, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse del mismo y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación del contrato, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios del ente gestor del proyecto durante el desarrollo del Contrato que se suscribiría de ser elegida su Propuesta;
4. El Proponente se compromete formalmente a no celebrar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en el proceso de selección, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el que es materia de los presentes Pliego de condiciones o la fijación de los términos de la Propuesta.

Las irregularidades presentadas o las actuaciones indebidas por servidores públicos o contratistas de la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda., con ocasión del trámite del procedimiento de selección, podrán ser informadas al Asesor de Control Interno ubicado en el Edificio Alcaldía Municipal CAM, Carrera 17 N° 16-00 Piso 5

El compromiso que según el presente numeral debe contraer el Proponente, deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del

### 1.19 INCUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS.

Si durante el proceso de selección, se comprobare el incumplimiento del Proponente, sus representantes o sus empleados o agentes, a los compromisos antes enunciados, procederá el rechazo de la Propuesta presentada. En caso que La Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. advierta hechos constitutivos de corrupción de parte del Proponente durante el proceso de selección, tales hechos se pondrán inmediatamente en conocimiento de las autoridades competentes, a fin de que se inicien las acciones legales a que hubiere lugar.

Si se comprobare el incumplimiento de dichos compromisos con posterioridad a la Adjudicación del proceso de selección, o con posterioridad a la suscripción del Contrato, ello será suficiente para declarar la caducidad del Contrato, de acuerdo con lo previsto en el inciso final del numeral 5 del Artículo 5 de la Ley 80 de 1993, y se harán exigibles las sanciones previstas en el Contrato.

### 1.20 CRONOGRAMA

| ACTIVIDAD  | FECHA                             | LUGAR   |
|--|-----------------------------------|---|
| Publicación estudios previos y presupuesto oficial                             | 21 de noviembre de 2016           | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Publicación Proyecto de Pliego de Condiciones                                  | 21 de noviembre de 2016           | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Presentación de observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones.            | 21 al 25 de noviembre de 2016     | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Análisis observaciones   | Hasta el 28 de noviembre de 2016  | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Respuesta a observaciones  | 28 de noviembre de 2016.          | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Resolución de Apertura   | 29 de noviembre de 2016.          | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Publicación de Pliego de Condiciones Definitivo.                               | 29 de noviembre de 2016.          | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Plazo máximo para presentar observaciones al Pliego de Condiciones Definitivo. | Hasta el 01 de diciembre de 2016. | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |



| ACTIVIDAD   | FECHA  | LUGAR   |
|---|--|---|
| Plazo máximo para expedir adendas                                 | Hasta el 02 de diciembre de 2016.                          | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Plazo de presentación de propuestas.                              | Desde el 29 de noviembre hasta el 06 de diciembre de 2016. | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Cierre de Plazo para presentación de ofertas                      | 06 de diciembre de 2016 a las 09:00 AM.                    | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Audiencia de cierre y apertura de propuestas                      | 06 de diciembre de 2016 a las 09:00 AM.                    | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Evaluación de ofertas.  | Del 06 al 12 de diciembre de 2016                          | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Traslado del Informe de Verificación y Evaluación de Ofertas.     | Del 13 al 14 de diciembre de 2016., a las 6:00 PM.         | Oficina Empresa de Desarrollo Urbano EDUA Ltda. CAM Piso 5 o <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a> |
| Respuesta a observaciones al informe de evaluación y Adjudicación | 15 de diciembre de 2016.                                   | <a href="http://www.edua.gov.co">www.edua.gov.co</a>  |

**NOTA:** El presente cronograma puede estar sujeto a cambios en las Reglas de Participación definitivas y es desarrollado conforme a lo establecido por el manual de contratación de EDUA LTDA.



## CAPITULO II

### 2 INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO DE SELECCIÓN

#### 2.1 PUBLICACIÓN PROYECTO DE REGLAS DE PARTICIPACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el Manual de Contratación de EDUA LTDA, y con el propósito de suministrarle al público en general la información que le permitiera formular observaciones dentro de este proceso de selección, EDUA LTDA publica el proyecto de términos de referencia en la página web de la EDUA LTDA. [www.edua.gov.co](http://www.edua.gov.co), por el término de cinco (5) días calendario contados a partir de la fecha que se estableció en el cronograma general.

#### 2.2 PUBLICACIÓN DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA Y DE LAS REGLAS DE PARTICIPACIÓN DEFINITIVAS

EDUA LTDA, publicará las Reglas de Participación definitivas el día señalado en el respectivo cronograma de actividades, previo análisis y respuesta de las observaciones presentadas al proyecto de Reglas de Participación, ordenando la apertura del presente proceso de selección mediante acto administrativo motivado suscrito por su representante.



## **CAPITULO III**

### **3 PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

#### **3.1 PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

Los proponentes deberán presentar las ofertas únicamente en las instalaciones y dentro de las fechas y horas que se establecen en el cronograma.

La hora se tomará de acuerdo con la hora legal colombiana (numeral 5 del artículo 20 del Decreto 2153 de 1992, la Superintendencia de Industria y Comercio mantiene, coordina y da la hora legal de la República de Colombia).

#### **3.2 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

La propuesta se presentará en un (1) sobre (un original impreso y en medio digital en Excel y en PDF), que contendrá la información jurídica, técnica, financiera, económica y de calidad.

No se aceptará la presentación de propuestas parciales o propuestas alternativas, dentro del presente proceso de selección.

Se recomienda a los participantes que para diligenciar su propuesta lean cuidadosamente las instrucciones contenidas en las presentes Reglas de Participación y se ajusten al procedimiento y demás requerimientos que contiene.

No se aceptaran propuestas enviadas por correo, fax, correo electrónico, ni radicadas en una oficina diferente a la señalada en el Cronograma de la presente invitación abierta, esta podrá ser entregada por el proponente, el representante legal de la firma o el representante legal del consorcio o unión temporal o por la persona en quienes mediante documento escrito se autorice para la entrega.

Se darán por no presentadas todas las propuestas que no se encuentren en el recinto previsto para la recepción de ofertas a la fecha y hora previstas en las presentes Reglas de Participación, independientemente de que hayan sido radicadas o entregadas en otras dependencias u oficinas del Centro Administrativo Municipal.

En el momento en que exista una incongruencia en la propuesta, es decir, que una parte de la misma establezca algo que se contradiga en otra parte, EDUA LTDA. podrá solicitar las aclaraciones pertinentes, ello sin, perjuicio de lo consagrado en el artículo 5 de la ley 1150 de 200, sobre los documentos que pueden ser subsanados y siempre y cuando con ello no se esté mejorando, completando o complementando la oferta.

Serán de cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta, y EDUA LTDA. en ningún caso, será responsable de los mismos.



### 3.2.1 Diligenciamiento

Cada participante podrá formular una propuesta únicamente, deberá diligenciarse en idioma castellano y evitando borrones, tachones y/o enmendaduras. Toda la información deberá consignarse con letra legible y en lo posible debe utilizarse máquina de escribir o procesador de texto, su contenido debe ser congruente y consistente con las Reglas de Participación.

Toda tachadura y/o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de la misma, para ser tenida en cuenta por EDUA LTDA.

Se entiende que los precios que ofrezcan los proponentes se referirán al pago del objeto del contrato. Así mismo NO deberán presentar información contradictoria, ambigua o confusa, en tal caso EDUA LTDA. acogerá la que sea más favorable. En todos los casos los oferentes aceptan responder por los perjuicios que causen por dicha conducta.

Será responsabilidad exclusiva del proponente la correcta identificación de la propuesta original así como la propuesta en medio magnético (Excel y PDF), por lo tanto, la entidad no asume responsabilidad alguna en el proceso de apertura de los sobres que contienen las propuestas si alguna viniere incorrectamente identificada.

### 3.2.2 Sobres de la propuesta

Carátula de la Propuesta:

**Señores**  
**EDUA LTDA**  
**Armenia, Quindío**  
**INVITACION ABIERTA N° 002 DE 2016**

**DOCUMENTOS DEL PROPONENTE Y OFERTA**  
**CONTIENE:**

**Original \_\_\_\_\_ Medio Digital: Excel \_\_\_\_\_, PDF \_\_\_\_\_**  
**N° de folios \_\_\_\_\_**

**PROponente:**

**DIRECCIÓN:**

**TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

**FAX** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

Todos los folios deben ir enumerados y firmados por el proponente

Las propuestas se recibirán en la oficina EDUA LTDA. ubicada en: Edificio Alcaldía Municipal, Carrera 17 N° 16-00 Piso 5 Oficina Jurídica Armenia – Quindío.

### 3.3 DOCUMENTOS DEL PROPONENTE

- 3.3.1 Índice en el que se identifique en forma clara la documentación de la oferta y el folio o folios a que corresponde.
- 3.3.2 Carta de presentación de la propuesta: El proponente deberá diligenciar en su totalidad el modelo adjunto en el *Formato No. 1* de las presentes reglas de participación y el original deberá estar debidamente firmado por la proponente persona natural, el representante legal del proponente que sea persona jurídica o el representante del Consorcio o Unión Temporal.
- 3.3.3 Certificaciones de experiencia específica del proponente requerida (*Formato N° 2*).
- 3.3.4 Antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales.-
- 3.3.5 Copia matricula profesional (aplica para el representante legal de la persona jurídica cuando tenga uno de los títulos exigidos, o para el asociado quien avala la oferta, para el proponente personal natural y para los miembros del consorcio, así como para el personal propuesto.
- 3.3.6 Certificado de inscripción profesional o certificado de vigencia de la matrícula profesional, donde deberá aparecer la fecha de expedición de la matrícula, ya que de conformidad con lo indicado en el Artículo 12 de la Ley 842 de 2003, la experiencia profesional se toma a partir de la expedición de la matricula profesional (aplica para el representante legal de la persona jurídica cuando tenga uno de los títulos exigidos, o para quien avala la oferta, o para el proponente personal natural y para los miembros del consorcio, así como para el personal propuesto.
- 3.3.7 Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, cuando sea el caso (Personas jurídicas y miembros del consorcio o unión temporal que sean personas jurídicas) la fecha de expedición del respectivo certificado no podrá ser superior a treinta (30) días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta. Así mismo, cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del presupuesto total del presente proceso de selección.
- 3.3.8 Compromiso Consorcial o de Unión Temporal, si es del caso (*Formatos No. 3 y 4*).
- 3.3.9 Paz y salvo de Seguridad Social y Aportes Parafiscales (*Formato 5*). El proponente deberá presentar certificado de paz y salvo en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social durante un lapso no inferior a seis (06) meses anteriores al cierre del presente proceso pre-contractual o desde la fecha de su constitución si es inferior a seis meses, para lo cual deberá presentar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando se trate de

persona jurídica que tenga la obligación legal de contar con revisor fiscal, o por su representante legal cuando la persona jurídica no tenga la obligación legal de contar con revisor o por la persona natural proponente. (Artículo 50 Ley 789 de 2002). Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales este requisito se exigirá de cada una de las personas (jurídicas y naturales) que lo conforman (*Formato N°.5*). Para el caso de personas naturales ésta debe realizar expedición del certificado (*Formato N° 5*)

- 3.3.10 Registro Único de Proponentes. En caso de Consorcio o Unión Temporal se deberá presentar uno por cada miembro. La fecha de expedición del respectivo registro no podrá ser superior a treinta (30) días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta. No se tendrán en cuenta las modificaciones realizadas sobre el mismo, con posterioridad a la fecha del cierre.
- 3.3.11 Garantía de seriedad de la oferta. Conforme se expresa en las presentes reglas de participación.
- 3.3.12 Fotocopia de la cédula de ciudadanía de quien suscribe la propuesta. Aplica para todos los integrantes del consorcio o unión temporal.
- 3.3.13 Certificado expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) donde conste el régimen tributario a que pertenece el oferente (este certificado debe tener una fecha de expedición de máximo dos años). Se exceptúa de este requisito a los Consorcios y Uniones Temporales, ya que estos tramitan el RUT, en caso de adjudicación del contrato y adicionalmente su régimen tributario por disposición legal es el COMÚN.
- 3.3.14 Compromiso anticorrupción (*Formato 7*)
- 3.3.15 Declaración sobre multas y sanciones. (*Formato No. 8*)
- 3.3.16 Documentos de acreditación de equipo de trabajo mínimo exigido

### **3.4 DOCUMENTOS DE LA OFERTA**

- 3.4.1 Cuadro Relación de Insumos (*Formato No.9*)
- 3.4.2 Cuadro Relación De Equipos (*Formato No.10*)
- 3.4.3 Calculo De Prestaciones Sociales (*Formato No.11*)
- 3.4.4 Lista De Sueldos Y Jornales (*Formato No.12*)
- 3.4.5 Conformación De Cuadrillas (*Formato No.13*)
- 3.4.6 Análisis De Precio Unitario APU (*Formato No.14*)
- 3.4.7 Análisis De AUI (*Formato No.15*)
- 3.4.8 Oferta Económica (*Formato No.16*)



- 3.4.9 Relación De Actividades, Rendimientos Y Duración (Formato No.17)
- 3.4.10 Calculo De La Duración Método PERT (Formato No.18)
- 3.4.11 Matriz De Secuencias (Formato No.19)
- 3.4.12 Esquema Red, Diagrama CPM/PERT (Formato No.20)
- 3.4.13 Diagrama De Programación Gantt De Personal y equipos (Formato No.21)
- 3.4.14 Plan De Inversión (Formato No.22)
- 3.4.15 Cuadro Comparativo De Costos (Formato No.23).
- 3.4.16 Industria Nacional Para La Ejecución Del Contrato (Formato No.24)
- 3.4.17 Certificación de contratos para acreditación de experiencia (Anexo No. 1)
- 3.4.18 Certificación de la capacidad técnica (Anexo No. 2)
- 3.4.19 Contratos en Ejecución (Anexo No. 3)



## CAPITULO IV

### 4 CONDICIONES HABILITANTES DEL PROPONENTE.

Podrán participar en el presente proceso de selección de la Empresa de Desarrollo Urbano todas las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales, plenamente capaces que cumplan con las condiciones exigidas en las presentes Reglas de Participación.

Para participar en este proceso de selección objetiva se requiere ser colombiano por nacimiento o extranjero nacionalizado antes de la fecha estimada para la entrega de propuestas.

Los representantes legales de las personas jurídicas que deseen participar, están sujetas a los anteriores condicionamientos.

#### 4.1 CAPACIDAD JURÍDICA (Habilitado / No habilitado):

El informe jurídico no tiene ponderación; se trata de un estudio que se realiza para determinar si la propuesta se ajusta a los requerimientos de los pliegos de condiciones desde el punto de vista jurídico.

##### 4.1.1 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

Las personas jurídicas deberán acreditar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, con una fecha de expedición que no puede ser superior a un treinta (30) días en el momento de presentación de la propuesta. La duración de la persona jurídica deberá ser equivalente a la del plazo ofrecido para la ejecución del Contrato y un (01) año más.

En caso de ser persona jurídica, la vigencia de la sociedad deberá tener un término de duración igual o superior a la del contrato y un (1) año más. Para verificar este requisito se debe anexar certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio de la persona jurídica.

El objeto social de la persona jurídica proponente o de las personas jurídicas miembros del consorcio o unión temporal, deben guardar relación con el objeto del contrato a celebrar.

Si llegare a prorrogarse el plazo del presente proceso, el certificado de existencia y representación conservará su validez.

Las personas jurídicas extranjeras con domicilio en el país, deberán acreditar la existencia y representación legal de la sucursal que para el efecto ha debido constituir con el lleno de formalidades exigidas en la Legislación Colombiana y en especial la Ley 80 de 1993.

Cuando el representante legal de una persona jurídica proponente tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá **adjuntar el documento de Autorización Expresa del Órgano Social**





**Competente**, expedido antes del cierre del proceso de selección, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del Presupuesto total del presente proceso.

En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren y lo requiera, deberá contar con dicha autorización, también hasta el valor del Presupuesto total, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7o. de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1568, 1569 y 1571 del Código Civil.

#### **4.1.2 SITUACIONES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD**

No podrán participar en este proceso pre-contractual, ni celebrar el contrato respectivo con la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA., quienes se hallen dentro de al menos una de las causales de inhabilidad o incompatibilidad descritas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Artículos 1, 2, 3 y 4 de la ley 1474 de 2011, en la Constitución Política de Colombia y en las demás normas legales vigentes.

Los participantes que violen el régimen de inhabilidades previsto en la Ley 80 de 1993 y disposiciones concordantes para participar en el presente Proceso Pre-contractual serán excluidos del mismo y la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA LTDA ejercerá contra ellos las acciones legales pertinentes.

En el caso de las **Uniones Temporales o Consorcios**, ninguno de los integrantes podrá estar incurso en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con Entidades del Estado, ni estar registrados en el boletín expedido por la Contraloría General de la República como responsables fiscales.

#### **4.1.3 CONDICIÓN PROFESIONAL**

El representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal debe ser INGENIERO CIVIL o ARQUITECTO.

**NOTA:** En caso de que el representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal no sea ingeniero civil, la propuesta deberá ser abonada por dicho profesional, con matrícula profesional vigente, mediante la suscripción de la carta de presentación de la propuesta.

En todo caso el proponente persona natural deberá ser ingeniero civil, con matrícula profesional vigente.

#### **4.1.4 ACREDITACIÓN LEGAL DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL**

Si el Proponente se presenta a través de un Consorcio o Unión Temporal, debe anexar a la Propuesta el compromiso de constitución del Consorcio o Unión Temporal, según sea el caso. La omisión de este documento o de la firma de sus integrantes y la falta de designación del Representante o de las facultades, alcances y limitaciones del representante en la etapa precontractual, contractual y post contractual, o del cambio de sus integrantes será causal de rechazo de la propuesta.



Para Consorcios o Uniones Temporales, se deberá anexar el documento que los constituye, con todos los requisitos exigidos en los presentes pliegos de condiciones.

El proponente deberá presentar (**en original**) el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal en el cual deberá cumplir como mínimo con lo siguiente:

- a) Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de Unión Temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la Empresa de Desarrollo Urbano EDUA
- b) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del Consorcio o de la Unión Temporal.
- c) Señalar que la duración del Consorcio o Unión Temporal no será inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
- d) La Empresa de Desarrollo de Urbano EDUA LTDA aceptará los Consorcios o Uniones Temporales, que acrediten poseer las calidades enunciadas para los proponentes individuales. En todo caso ninguno de los integrantes podrá tener una participación inferior del veinticinco (25%) por ciento.

**NOTA:** Los miembros o integrantes del consorcio o unión temporal que sean personas jurídicas, deberán anexar los certificados de Existencia y Representación Legal de persona jurídica, respectivamente, en los mismos términos consignados en las presentes Reglas de Participación Provisionales para las personas jurídicas proponentes.

#### **4.1.5 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES DE LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA LTDA EDUA**

El interesado en presentar propuestas para participar en este proceso de selección, deberá contar con inscripción vigente en el Registro Único de Proveedores de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA LTDA EDUA a la fecha de cierre del presente proceso de selección, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 40 del acuerdo No. 020 de 2.015 por medio del cual se adopta el manual de contratación de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA LTDA EDUA

#### **4.1.6 ENCONTRARSE AL DÍA EN LOS PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

El proponente deberá acreditar que a la fecha de presentación de su oferta, se encuentra al día en el pago de los aportes de seguridad social integral (Salud, Pensión, Parafiscales y ARL) correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad que integre un consorcio o unión temporal no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.



En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones aquí mencionadas, deberá manifestar que existe el acuerdo, entregar copia del mismo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros deberá aportar el *Formato N°. 5* aquí exigido.

Adicionalmente, el proponente adjudicatario deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato la certificación donde se acredite el pago correspondiente, a la fecha de suscripción del mismo.

En caso que el proponente no tenga personal a cargo dentro del periodo certificado y por ende no esté obligado a efectuar al pago de aportes parafiscales y seguridad social debe certificar esta circunstancia, en el mencionado formato.

Cuando el proponente sea una persona natural, deberá diligenciar el *Formato N°. 5* según corresponda, firmado en original, donde se certifique el pago de los aportes de él al Sistema de Seguridad Social en Salud y/o de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de sus aportes personales y de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo, suministrar copia del mismo y certificar que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona natural, deberá aportar el *Formato No. 5*

#### **4.1.7 MULTAS, SANCIONES Y EFECTIVIDAD DE GARANTÍAS (Formato No. 8).**

Con el propósito de dar aplicación al artículo 90 de la ley 1474 de 2011, el proponente deberá relacionar las multas y demás sanciones por incumplimiento que le hayan impuesto como contratista, derivadas del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato respectivo, las cuales pueden haber sido impuestas directamente por la entidad pública contratante, así como los actos administrativos mediante los cuales se les haya hecho efectivas las garantías constituidas para respaldar los contratos.

En caso de consorcios o uniones temporales, **todos y cada uno** de los integrantes deberán diligenciar este formato.

#### **4.1.8 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (Formato No. 7)**

El compromiso que según el numeral 1.19 debe contraer el Proponente, deberá hacerse constar en una carta de compromiso y se contraerá bajo la



gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del *Formato No. 7*, de los presentes pliegos de condiciones.

En caso de los Consorcios o Uniones Temporales, **todos y cada uno de los integrantes**, deberán diligenciar este formato, en las condiciones establecidas en este pliego y el formato, presentándolo con su propuesta.

## 4.2 EXPERIENCIA

Para participar en este proceso, se requiere la experiencia solicitada a continuación:

### 4.2.1 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE.

Para poder participar en el presente proceso de selección objetiva a título de:

- Persona Natural, se requiere ser INGENIERO CIVIL o ARQUITECTO.
- Persona Jurídica, cuya actividad comprenda actividades de ingeniería en general y cuyo representante legal sea ingeniero civil o Arquitecto. Si el representante legal del proponente persona jurídica, no acreditare el título requerido, la propuesta deberá ser avalada por dicho profesional, en virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y que no se encuentren incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad, consagradas en los artículos 8, 9, 10 y 58 ordinal 6º del Estatuto General de la Contratación Estatal (Ley 80 de 1993 y sus Decretos Reglamentarios) y artículo 18 de la ley 1150 de 2007.
- Consorcio o Unión Temporal donde lo integren personas naturales, todos y cada uno de sus integrantes deberá acreditar la profesión señalada y las personas jurídicas deberán contar dentro de su objeto social con la ejecución de actividades que comprendan actividades de ingeniería en general. Si el representante legal del proponente plural (consorcio o unión temporal), no posee título académico en esta profesión, la propuesta técnica deberá ser abonada por un ingeniero civil matriculado, en virtud de lo previsto en la Ley 435 de 1998, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados.

La experiencia general se acreditará de la siguiente manera:

- EL PROPONENTE PERSONA NATURAL DEBERÁ ACREDITAR UNA EXPERIENCIA GENERAL, COMO INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO CON TITULO DE POSGRADO EN AREAS AFINES A DICHO CAMPO DE LA INGENIERIA O LA ARQUITECTURA, DE AL MENOS DIEZ (10) AÑOS DESDE LA EXPEDICIÓN DE SU MATRICULA PROFESIONAL, CONTADOS A LA FECHA DE CIERRE DE LA PRESENTE INVITACIÓN.
- PARA EL CASO DE LAS PERSONAS JURIDICAS DEBERÁN ACREDITAR COMO MINIMO CINCO (5) AÑOS DE EXISTENCIA (ANTERIORES A LA FECHA DE CIERRE DE LA PRESENTE INVITACIÓN), el representante legal de la persona jurídica adjuntará copia de la tarjeta profesional como Ingeniero civil o Arquitecto con al menos diez (10) años desde la expedición de su matrícula profesional, en caso que no posea título académico en esta profesión, la propuesta técnica deberá ser abonada



por un ingeniero civil o arquitecto matriculado, en virtud de lo previsto en la Ley 435 de 1998, quien deberá cumplir con los requisitos antes enunciados.

- Para el caso de los consorcios y uniones temporales cada uno de los integrantes deberá acreditar la formación profesional o el objeto social según se trate de personas naturales o jurídicas de acuerdo a los requerimientos de este numeral; no obstante para efectos de la acreditación del tiempo mínimo de ejercicio de profesión o de constitución de la empresa para efectos de acreditar la experiencia general, bastara con que la misma, es decir, el tiempo de experiencia sea certificado o acreditado por lo menos por uno de los miembros de la forma asociativa.

#### **4.2.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (Formato N°. 2):**

Se evaluará a partir de la información que se relaciona en el *Formato N°. 2* con sus respectivos soportes (certificación de la entidad contratante o la presentación del acta de recibo final y/o de liquidación del contrato ejecutado debidamente firmada).

El proponente debe acreditar experiencia específica mínima en:

Los interesados en participar en el presente proceso, deben contar con experiencia acreditada, que probarán por medio de la presentación de máximo dos (2) certificaciones de contratos de obra ejecutados en los últimos diez (10) años con entidades públicas o privadas que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance incluya la CONSTRUCCION DE OBRAS DE URBANISMO O ESPACIO PUBLICO (no incluye edificaciones residenciales ni obras de saneamiento básico) y que sumadas den un monto igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV para la vigencia 2016.

Además se deberá acreditar en la sumatoria de los contratos certificados las siguientes cantidades de obra:

- Construcción de escenarios deportivos: 1.200 m<sup>2</sup>
- Senderos peatonales y/o andenes : 900 m<sup>2</sup>

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa, cada uno de los integrantes deberá aportar experiencia específica, de lo contrario la propuesta se considerará **NO ADMISIBLE**.

Los contratos acreditados como experiencia específica deberán ser certificados por las entidades contratantes. Para ello, el proponente deberá anexar la certificación donde se indique como mínimo objeto del contrato, valor del contrato, fecha de inicio y fecha de terminación o Acta Final o Acta de Liquidación, donde estén los ítems ejecutados. Se podrá solicitar aclaraciones de la información registrada en el certificado, o la documentación que el comité evaluador considere necesaria.

Los contratos acreditados como experiencia deben estar ejecutados y recibidos a entera satisfacción a la fecha de cierre de la presente proceso de selección de contratista.



Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia, haya sido Ejecutado en consorcio o unión temporal, en los documentos presentados se deberá discriminar el porcentaje de participación del integrante en la ejecución del contrato que se quiera hacer valer dentro del proceso o adjuntar copia del documento consorcial o de unión temporal, pues la experiencia certificada en valor será ponderada de acuerdo al porcentaje de participación en la forma asociativa en la cual se adquirió la experiencia; no obstante para efectos de las cantidades de obra a acreditar se tendrá en cuenta la totalidad de las cantidades de obra certificadas sin ser ponderadas de acuerdo al porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal.

Para efectos de la acreditación de experiencia NO SE ACEPTARÁN SUBCONTRATOS, en consecuencia los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.

Una vez verificados los requisitos habilitantes, EDUA LTDA., publicará el informe de verificación en la página web [www.edua.gov.co](http://www.edua.gov.co) en la fecha señalada en el cronograma para la presentación de este informe.

En este informe se señalarán los proponentes que no se consideran habilitados.

Los proponentes que corresponda según el informe de verificación de requisitos habilitantes, serán requeridos en dicho informe para que subsanen la ausencia o aclaren documentos prueba de requisitos habilitantes.

Una vez verificados y subsanados los requisitos habilitantes, cuando a ello haya lugar, EDUA LTDA. procederá a realizar la evaluación económica de las propuestas y la adjudicación del contrato, en la fecha que se haya establecido en el cronograma.

Los proponentes que cumplan con este requisito serán **Habilitados**, y aquellos que no cumplan los requisitos serán **No Habilitados**, ello teniendo en cuenta las reglas de subsanabilidad de requisitos señalada en el manual de contratación de La EDUA

#### **4.2.3 REQUISITOS PARA LOS CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA**

Para demostrar tanto la experiencia del proponente como de los profesionales se aportará copia de certificaciones expedidas deberán contar como mínimo con la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante
- Objeto del contrato
- Duración en meses del contrato si se trata de certificado laboral con tiempo de duración
- Valor del proyecto ejecutado y año de ejecución
- Dirección, Teléfono y/o nombre de contacto de la entidad contratante.

Estas certificaciones podrán ser suplidas con la presentación de fotocopias legibles de actas finales y/o actas de liquidación acompañadas del respectivo contrato. En dichas actas se deberá expresar claramente las actividades ejecutadas dentro del contrato.



### 4.3 CAPACIDAD FINANCIERA.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes expedido por la cámara de comercio respectiva dentro de los últimos 30 días:

| Indicador                       | Índice Requerido              |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Índice de Liquidez              | Mayor o igual a 2.0           |
| Índice de Endeudamiento         | Menor o igual a 0.65          |
| Razón de cobertura de intereses | Mayor a 2.5                   |
| Capital de Trabajo              | Mayor o igual al 50% del P.O. |

En el evento que se presenten uniones temporales o consorcios el análisis se hará de la siguiente manera:

**Consortios y Personas Jurídicas:** Los indicadores se determinarán con base en la suma aritmética de los numeradores y denominadores afectados cada uno por su porcentaje de participación de cada integrante.

**Uniones Temporales:** todos los indicadores se determinan por la suma aritmética en función del porcentaje de participación de los puntos individuales de cada integrante.

NOTA: Para efectos de la acreditación del indicador de capital de trabajo, el mismo se calculará únicamente por la sumatoria de los indicadores individuales de cada miembro del consorcio o unión temporal, sin ser afectados por su porcentaje de participación, toda vez que dicho indicador refleja los activos disponibles a corto plazo de cada uno de sus miembros, con los cuales garantizan que cuentan con los recursos necesarios en caja, bancos y demás cuentas de activos a corto plazo, cumpliendo así el cometido buscado con este indicador.

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación con corte 31 de Diciembre de 2015, de conformidad con la legislación propia del país de origen y lo señalado en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

- El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma español, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.
- Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta



## Central de Contadores.

Los estados financieros vendrán consularizados o apostillados, conforme a la Ley.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas.

Si alguno de estos requerimientos no aplican en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

El comité evaluador declarará la viabilidad o no viabilidad de la información financiera de la propuesta, en lo referente al conjunto de indicadores financieros de liquidez y endeudamiento, que de la información solicitada se pueda sustraer para verificar la razonabilidad de los índices antes mencionados vistos en forma integral y su presentación se considera como REQUISITO HABILITANTE en la capacidad financiera dentro del presente proceso de selección, para lo cual deberán ser presentado los documentos financieros exigidos. Toda la información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana.

### 4.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes expedido por la cámara de comercio respectiva dentro de los últimos 30 días:

| Indicador                          | Índice Requerido    |
|------------------------------------|---------------------|
| <b>Rentabilidad del patrimonio</b> | Mayor o igual a 15% |
| <b>Rentabilidad del activo</b>     | Mayor o igual a 10% |

En el evento que se presenten uniones temporales o consorcios el análisis se hará de la siguiente manera:

**Consorcios y Personas Jurídicas:** Los indicadores se determinarán con base en la suma aritmética de los numeradores y denominadores afectados cada uno por su porcentaje de participación de cada integrante.

**Uniones Temporales:** todos los indicadores se determinan por la suma aritmética en función del porcentaje de participación de los puntos individuales de cada integrante.

Para el caso de proponentes extranjeros deberá tener en cuenta los mismos requerimientos para determinar la capacidad financiera establecida en el numeral 4.3 del presente pliego de condiciones.





#### 4.5 PERSONAL MINIMO REQUERIDO.

Se exigirá como requisito habilitante que el proponente ofrezca en su propuesta el PERSONAL EXIGIDO, de acuerdo a lo relacionado en el presente pliego de condiciones.

Ningún oferente o representante legal, podrá ser miembro del personal propuesto de otro oferente. En estos casos se rechazarán ambos ofrecimientos.

El proponente que no ofrezca el PERSONAL EXIGIDO, o los presente de forma parcial o sin el lleno de los requisitos o no cumplan con el perfil exigido, previstos en estos pliegos de condiciones, la propuesta se calificara como NO HABILITADA.

Se exigirá el siguiente personal mínimo:

##### 4.5.1. DIRECTOR DE OBRA

**Cantidad:** Uno (1).

**Profesión:** Ingeniero Civil o Arquitecto

**Experiencia General:** Mínimo ocho (8) años, contados a partir de la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección.

**Experiencia Especifica:** Mínimo tres (3) contratos, contados dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso, como Director o Residente de Obra en la ejecución de contratos cuyo objeto sea o en su alcance incluya la CONSTRUCCION DE OBRAS DE URBANISMO O ESPACIO PUBLICO.

**Dedicación:** El profesional ofrecido para el cargo de Director debe acreditar una dedicación del 100%. El director de obra deberá de estar en la obra el tiempo que estime para la correcta ejecución del contrato; brindado calidad, organización y seguridad; además debe de estar presente en el momento en que el supervisor delegado y/o el interventor lo requiera.

En cumplimiento de las disposiciones especiales que rigen en el Departamento Archipiélago (Decreto – Ley 2762 de 1991, Ley 915 de 2004) y con el fin de propender por una participación real y efectiva de los raizales y residentes del Departamento Archipiélago, el Director de obra ofrecido debe ser raizal y/o presentar la tarjeta de residencia y circulación OCCRE.

Para acreditar esta condición, el proponente deberá anexar carta de compromiso del personal propuesto. Esta carta debe estar firmada por el oferente y el posible empleado, igualmente se debe anexar certificación de la OCCRE en la cual debe estar la persona propuesta o tarjeta de residencia.

**NOTA 1:** Los proponentes deberán acreditar este requisito con los documentos que acrediten el requisito exigido (Tarjeta o Matrícula Profesional, Certificado Vigencia de la matrícula, Certificaciones de Experiencia, y cedula de ciudadanía).

#### 4.6 CAPACIDAD RESIDUAL.

Las expresiones utilizadas en el presente pliego de condiciones deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica o con el que establece el Decreto 1082 de 2015. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

|  |   |
|--|---|
| Contratos en Ejecución                     | Son los contratos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con Entidades Estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles, incluyendo la ejecución de obras civiles en los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, incluyendo los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación. |
| Período                                    | Es la extensión de tiempo de 12 meses o menos del plazo de ejecución de un contrato.  |
| Saldos de los Contratos en Ejecución o SCE | Es la suma de los montos por ejecutar de los Contratos en Ejecución durante los 12 meses siguientes.  |

##### 4.6.1 CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale al presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación menos el anticipo cuando haya lugar, si el plazo estimado del contrato es menor a doce (12) meses.

Capacidad Residual del Proceso de Contratación= Presupuesto oficial estimado - Anticipo

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la Capacidad Residual del Proceso de Contratación equivale a la proporción lineal de 12 meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \left( \frac{\text{Presupuesto oficial estimado} - \text{Anticipo}}{\text{Plazo estimado del contrato (meses)}} \right) \times 12$$

En virtud a la entidad pública como documento adicional una aplicación en formato Excel llamada "Capacidad Residual" elaborada por Colombia Compra Eficiente que permite a la Entidad Estatal calcular la Capacidad Residual y validar que los oferentes cumplan con la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. La aplicación igualmente puede ser descargada en la página web de Colombia Compra Eficiente, [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co).

Para este proceso de contratación la capacidad residual deberá ser superior a \$ 3.598.000.000 (5218.61 SMMLV).

#### 4.6.2 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE.

El proponente debe acreditar una Capacidad Residual igual o superior a la Capacidad Residual establecida en los Documentos del Proceso para el Proceso de Contratación. Por consiguiente, la Capacidad Residual del proponente es suficiente si:

$$\text{Capacidad Residual del proponente} \geq \text{Capacidad residual del proceso de contratación}$$

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del Proceso de Contratación. Por lo cual, el proponente en un Proceso de Contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

- La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
- La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
- El estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
- El proponente igualmente debe aportar como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra en el RUP.

El cálculo de la Capacidad Residual del Proceso de Contratación incluye los factores de Experiencia (E), Capacidad financiera (CF), Capacidad técnica (CT), Capacidad de organización (CO) y los Saldos de los Contratos en Ejecución, según la siguiente fórmula:

$$\text{Capacidad residual del proponente} = CO \times \left[ \frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

| FACTOR                    | PUNTAJE MAXIMO |
|---------------------------|----------------|
| Experiencia (E)           | 120            |
| Capacidad financiera (CF) | 40             |
| Capacidad técnica (CT)    | 40             |
| Total                     | 200            |

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores, como se indica en el siguiente aparte. Cálculo de la capacidad de organización (CO).

La Capacidad de organización (CO) corresponde a los ingresos operacionales teniendo en cuenta lo siguiente:

| Años de información financiera | Capacidad de organización (CO)                              |
|--------------------------------|---|
| Cinco (5) años o más           | Mayor ingreso operacional de los últimos cinco años         |
| Entre uno (1) y cinco (5) años | Mayor ingreso operacional de los años de vida del oferente. |
| Menos de un (1) año            | USD125.0001   |

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, la Capacidad de organización (CO) del proponente es igual a USD125.000. Para verificar la capacidad de organización del proponente, éste debe aportar el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años debidamente auditado y aprobado por el contador público o revisor fiscal según corresponda y suscrito por el representante legal.

En los Procesos de Contratación en los cuales la oferta debe presentarse antes del 5° día hábil del mes de abril, la información financiera debe ser la información auditada y aprobada por el máximo órgano social que pretende acreditar el proponente.

### Cálculo de la experiencia (E)

La experiencia (E) del oferente para propósitos de la Capacidad Residual es acreditada por medio de la relación entre: (i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y (ii) el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la Capacidad Residual. La siguiente fórmula describe lo anterior.

$$Experiencia = \frac{\text{Valor total de los contratos RUP (COP)}}{(\text{Presupuesto oficial estimado} \times \% \text{ participación})}$$

El cálculo del factor de experiencia (E) para efectos de la Capacidad Residual de un miembro de un oferente plural debe tener en cuenta su participación

<sup>1</sup> Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.

en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la Capacidad Residual. Si el oferente no es plural no hay lugar a porcentaje<sup>2</sup>.

Para acreditar el factor de experiencia (E), el proponente debe diligenciar el formato correspondiente al Anexo 1, el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV.

Las personas jurídicas con existencia inferior a tres (3) años, pueden acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.

El puntaje asignado al factor de experiencia (E) se debe asignar con base en la siguiente tabla:

| Mayor a | Menor o igual a | Puntaje |
|---------|-----------------|---------|
| 0       | 3               | 60      |
| 3       | 6               | 80      |
| 6       | 10              | 100     |
| 10      | Mayores         | 120     |

### **Cálculo de la capacidad financiera (CF)**

La capacidad financiera (CF) se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

| Mayor o igual a | Menor a | Puntaje |
|-----------------|---------|---------|
| 0               | 0,5     | 20      |
| 0,5             | 0,75    | 25      |
| 0,75            | 1,00    | 30      |
| 1,00            | 1,5     | 35      |
| 1,5             | Mayores | 40      |

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor que se inscribieron en el RUP<sup>3</sup>.

### **Calculo de la capacidad técnica (CT).**

La capacidad técnica (CT) se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual conforme a la cual desarrollen actividades relacionadas directamente a la construcción.

<sup>2</sup> La capacidad residual del oferente plural es la suma de la Capacidad Residual de cada uno de sus miembros.

<sup>3</sup> Artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.



Para acreditar la capacidad técnica (CT) el proponente debe diligenciar el Formato correspondiente al Anexo 2.

El puntaje de la capacidad técnica (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

| Desde | Hasta   | Puntaje |
|-------|---------|---------|
| 1     | 5       | 20      |
| 6     | 10      | 30      |
| 11    | Mayores | 40      |

Cómo presentar la lista de Contratos en Ejecución (ANEXO 3)

El proponente debe presentar un certificado suscrito por su representante legal y su revisor fiscal, si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente, el cual contenga la lista de los Contratos en Ejecución, tanto a nivel nacional como internacional, indicando: (i) el valor del contrato; (ii) el plazo del contrato en meses; (iii) la fecha de inicio de las obras objeto del contrato, día, mes, año; y (iv) si la obra la ejecuta un consorcio, unión temporal o sociedad de propósito especial, junto con el porcentaje de participación del oferente que presenta el certificado. Si el proponente no tiene Contratos en Ejecución, en el certificado debe constar expresamente esa circunstancia.

### **CR de los Proponentes extranjeros**

Los proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia deben acreditar los factores de ponderación para el cálculo de la Capacidad Residual de la siguiente forma:

- (a) Capacidad de organización y financiera: deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la

Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

- (b) Experiencia: deben presentar el Anexo 3 que hace parte de la presente Guía como anexo, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados.

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre-informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal



es la entrega al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Capacidad Residual de Contratación de un proponente plural?

La Capacidad Residual de un proponente plural debe ser la suma de la Capacidad Residual de cada uno de sus integrantes.

NOTA: Se recomienda a los interesados verificar el documento elaborado por Colombia Compra Eficiente denominado "Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública (Versión 1)", el cual se encuentra publicado en la página [www.colmbiacompra.gov.co](http://www.colmbiacompra.gov.co).

## CAPITULO V

### 5 CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL PROPONENTE.

#### 5.1. PROCESOS RELACIONADOS CON EL COSTO.

Los procesos relacionados con el costo tienen como finalidad pronosticar y gestionar los costos del proyecto. Esto deberá asegurar que el proyecto se completa dentro de los límites presupuestarios, y que puede proporcionarse información sobre el costo a la ENTIDAD.

El resultado de esta actividad en la oferta económica correspondiente contenida en el formato diligenciando el *Formato No.17*.

La oferta económica deberá incluir el costo de la totalidad de las actividades a ejecutar y deben ejecutarse de acuerdo con las exigencias de los pliegos de condiciones, sus anexos y las establecidas en las especificaciones generales de construcción, las especificaciones particulares definidas para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales.

Igualmente incluye la localización y características de las señales de seguridad industrial en la obra, tanto provisionales como definitivas, garantizar la seguridad social, ARP y pensión de los trabajadores que se encuentren a cargo del contratista, durante la ejecución del proyecto.

La oferta económica deberá presentarse en el siguiente orden:

- Cuadro relación de insumos. *Formato No. 9*
- Cuadro relación de equipos con sus correspondientes tarifas. *Formato No. 10*
- Cálculo de prestaciones sociales *Formato No. 11*
- Lista de jornales del personal de campo y cálculo de salario del personal administrativo. *Formato No. 12*
- Conformación y costos de cada cuadrilla de obras. *Formato No. 13*
- Análisis de precios unitarios (APU) que incluya los materiales, equipos, mano de obra, etc., necesarios para la ejecución de cada ítem. *Formato No. 14*
- Cálculo del AIU. *Formato No. 15*
- Presupuesto de la obra. *Formato No. 16*

#### 5.1.1. CUADRO DE RELACIÓN DE INSUMOS.

El proponente deberá presentar un cuadro con la totalidad de los insumos utilizados para la construcción de los análisis de precios unitarios presentados por el proponente, de tal forma que se respalden los valores consignados en los Análisis de Precios Unitarios. Para tal efecto se debe diligenciar el *Formato No. 9*, el cual deberá ser diligenciado en su totalidad por el proponente.

Como mínimo deberá contener la siguiente información:

- Descripción del insumo.
- Unidad de medida del insumo.
- Cantidad de los insumos a usar en la ejecución de la obra.



### 5.1.2. CUADRO DE RELACIÓN DE EQUIPOS.

El proponente deberá presentar un cuadro con la totalidad de los equipos y maquinaria utilizados para la construcción de los análisis de precios unitarios presentados por el proponente, de tal forma que se respalden los valores consignados en los Análisis de Precios Unitarios. Para tal efecto se debe diligenciar el *Formato No. 10*, el cual deberá ser diligenciado en su totalidad por el proponente.

Como mínimo deberá contener la siguiente información:

- Descripción del equipo.
- Unidad de la tarifa del equipo (horas, días, etc.).
- Cantidad (en tiempo) de los equipos a usar en la ejecución de la obra.
- Valor tarifa unitaria.
- Costo del valor del equipo
- Costo de la totalidad de los equipos a necesitar para la ejecución del proyecto

### 5.1.3. CÁLCULO DE MANO DE OBRA.

El proponente deberá presentar un cuadro que relación de las cuadrillas utilizadas para agrupar la mano de obra y que a la vez permita discriminar los valores por concepto de mano de obra suministrada por el contratista.

Para tal efecto se deben agrupar en cuadrillas claramente discriminadas con el personal asignado, calificado o no calificado a utilizar por el contratista, indicando la cantidad de personal y el valor diario de pago de referencia, que debe incluir los conceptos por seguridad social, e incluir el factor de día hábil que permita determinar el valor parcial y total por la asignación diaria de una cuadrilla para la ejecución de uno o más ítems en particular. Para tal fin se debe presentar el cuadro relación de cuadrillas mostrado en el *Formato No. 13*.

El Proponente deberá adjuntar un cuadro que describa la determinación del Valor del Jornal con sus prestaciones sociales incluyendo el factor de día hábil del personal para lo cual deberá diligenciar los *Formatos 11 y 12*.

Cada cuadrilla deberá incluir el Maestro de Obra y/o Técnico Constructor, a menos que este o estos se cancelen con costo referente a los Costos Indirectos.

El tipo de cuadrilla utilizada deben conformarse con máximo QUINCE (15) personas y el número máximo de tipos de cuadrilla es de CINCO (5).

Como mínimo deberá contener la siguiente documentación:

- El cálculo de prestaciones sociales.
- El Cálculo de salarios y jornales (considerar factor día hábil según Formato).
- EL Cuadro de conformación de cuadrillas.

#### 5.1.3.1. CALCULO DE PRESTACIONES SOCIALES (Formato 11):

El Cálculo de prestaciones sociales deberá contener:

- Descripción de la prestación social y otros a que tiene derecho el trabajador de conformidad con la reglamentación nacional.
- Aportes del empleador. La unidad a trabajar es en porcentaje sobre el valor del salario mensual o diario del trabajador.
- El total de las prestaciones sociales a que tiene derecho el trabajador.

Deberá tenerse en cuenta la normatividad vigente del código sustantivo del trabajo y respetar los salarios y prestaciones básicas de ley.

En caso de omisión o error en alguna prestación por parte del oferente, el comité evaluador lo incluirá dentro del cálculo teniendo en cuenta su valor establecido por la normatividad. Al hacer los ajustes aritmético y se modifica las prestaciones sociales, lo que deviene en una modificación del valor de la cuadrilla, del análisis unitario y del presupuesto presentado. Si este excede al valor del presupuesto oficial, es causal de RECHAZO de la propuesta.

#### **5.1.3.2. CALCULO DE FACTOR DÍA HABIL:**

Debe determinarse el factor de día hábil, que permita reconocer el derecho que tienen los trabajadores del oferente al reconocimiento y pago de sus días de descanso como domingos, festivos, y permisos remunerados. Omitir esta consideración por parte del oferente es causal de hacer las correcciones y ajustes a que haya lugar y a todos los análisis de precios unitarios, correcciones que el proponente acepta al presentar su propuesta.

#### **5.1.3.3. LISTA DE SUELDOS Y JORNALES (Formato 12).**

El cálculo deberá incluir el personal administrativo y de campo con sus prestaciones sociales y factor día hábil, correspondientes para cada trabajador.

NOTA: Deberá tenerse en cuenta la normatividad vigente del código sustantivo del trabajo y respetar los salarios y prestaciones básicas de ley. En caso de omisión o error en alguna prestación por parte del oferente, el comité evaluador lo incluirá dentro del cálculo teniendo en cuenta su valor establecido por la normatividad. Al hacer los ajustes aritmético y se modifica las prestaciones sociales, lo que deviene en una modificación del valor de la cuadrilla, del análisis unitario y del presupuesto presentado. Si este excede al valor del presupuesto oficial, es causal de RECHAZO de la propuesta.

Deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Código identificación del personal.
- Descripción o nombre del personal.
- Salario mensual y diario (jornal) del personal.
- Incremento por prestaciones sociales.
- Incremento por factor de día hábil.
- Valor del jornal total del personal.

#### **5.1.3.4. CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS (Ver Formato 13):**

Deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la cuadrilla.
- Cargo de los trabajadores que conforman la cuadrilla.
- Cantidad de trabajadores que conforman la cuadrilla clasificado por cargo.
- Valor del jornal del trabajador.
- Valor de la cuadrilla.
- Cantidad de jornales por cuadrilla necesarios para la ejecución del proyecto.
- Valor total de la cuadrilla a usar.

#### **5.1.4. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.**

Los proponentes deberán presentar la totalidad de los análisis de precios unitarios de cada ítem consignado en el pliego de condiciones. Los precios unitarios comprenden todos los costos, por concepto de materiales, equipos, y manos de obra, solicitados y necesarios para la realización de la obra y su entrega a entera satisfacción de la EDUA a través de la Interventoría, por lo cual en el análisis de precios unitarios los proponentes deberán tener en cuenta los siguientes costos:

1. Los precios de materiales solicitados y necesarios para adelantar la obra y el transporte respectivo.
2. Los costos derivados de la utilización de equipo, maquinaria y herramientas. El proponente deberá garantizar y mantener al frente de la obra los equipos y las herramientas ofrecidas para cumplir con el desarrollo normal del proyecto, plazo propuesto y especificaciones técnicas.
3. Los costos derivados de la mano de obra, deberán cubrir los salarios, prestaciones sociales obligatorias y factor día hábil.
4. El Contratista será responsable por el almacenamiento, cuidado, seguridad, vigilancia y manejo de los materiales y maquinarias de construcción necesarios para el desarrollo y ejecución de las obras de construcción. Su costo deberá estar cubierto por los precios unitarios del objeto del presente proceso de contratación.

Este análisis de precios se hará para cada uno de los diferentes ítems señalados en el Formulario de Oferta de Cantidades y Precios, basados en las consideraciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

Para la elaboración del análisis de precios se utilizará el *Formato N° 14* de este pliego de condiciones y se utilizará para su estudio analítico el sistema métrico. Se entiende que no habrá lugar a reclamación alguna basada en el análisis de precios unitarios que se presente con la propuesta.

#### **5.1.5. RELACIÓN DE AUI.**

El proponente deberá calcular un AIU, que contenga, todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la obra, así como los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo. El valor de AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) deberá consignarlo y discriminarlo en:

ADMINISTRACIÓN (A), IMPREVISTOS (I) Y UTILIDAD (U).



El proponente deberá diligenciar el *Formato No. 15* para el cálculo del A.I.U., considerando los siguientes costos:

- Salarios de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia incluye prestaciones sociales.
- Valla informativa.
- Implementación de sistema de aseguramiento de calidad incluyendo los ensayos de control de calidad.
- Comunicaciones
- Instalaciones provisionales (Campamento, bodega y servicios públicos).
- Papelería, registro fotográfico, informes; elaboración planos record.
- Gastos de legalización y pólizas. El proponente favorecido con la adjudicación tendrá a su cargo los costos de las garantías y seguros que se mencionan en la minuta del contrato.
- Impuestos y contribuciones. Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.
- Imprevistos y Utilidad.
- Demás costos que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

El no cumplimiento de lo establecido en este inciso se considerará como un error y se procederá a reajustar dicho porcentaje (Corrección del valor de la propuesta).

#### **5.1.6. PRESUPUESTO DE OBRA.**

El valor de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra objeto de la presente Invitación Abierta, y que se encuentran incluidos en los *Formatos 9 al 16*.

Se considera como valor total de la oferta, la suma de los productos que resulte de multiplicar las cantidades de obra a ejecutar y señaladas en el Formulario de Oferta de Cantidades y Precios por el precio unitario analizado y sumando los costos indirectos discriminados en el formato de cantidades y precios, calculado por el Proponente.

El precio unitario consignado en el Formulario de Oferta de Cantidades y Precios deberá coincidir para cada ítem con los correspondientes análisis de precios unitarios. En caso de existir discrepancias entre uno y otros se tomarán como ciertos los valores determinados en el análisis de precios unitarios corregido aritméticamente.

Igualmente, El AUI consignado en el Formulario de Oferta de Cantidades y Precios deberá coincidir con el Calculado en la RELACIÓN DE AUI. En caso de existir discrepancias entre uno y otros se tomarán como ciertos los valores determinados en la RELACIÓN DE AUI corregido aritméticamente.

#### **5.1.7. PLAN DE INVERSIÓN CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS.**

Con el fin de determinar el valor y el porcentaje de incidencia de cada actividad en el desarrollo del proyecto, en términos económicos, que

conlleven a una justificación de los desembolsos propuestos por la entidad a lo largo del tiempo transcurrido, se solicita al proponente presentar diagramas tipo Gantt que permitan comparar los costos acumulados del proyecto cuando estos se desarrollan en los tiempos estimados cercanos de inicio y fin de cada actividad del proyecto y cuando se desarrollan considerando los tiempos más lejanos de inicio y terminación de cada actividad del proyecto.

El proponente presentará con su propuesta, un Programa de inversiones representado en los siguientes elementos de acuerdo a como se señalan a continuación:

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del proyecto de cada actividad (días), con la identificación de la actividad, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red, su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación cercanos (TIC y TTC), el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

Para la construcción de estos diagramas se deben considerar meses de 30 días.

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar el flujo de fondos, el desarrollo de ejecución más adecuado para agotar la totalidad de los ítems involucrados en la propuesta.

Por la importancia que tiene este Diagrama en el seguimiento financiero del Contrato por parte de la Supervisión, se solicita al Proponente que la presentación de este cuadro sea del tamaño adecuado que permita ver toda la información solicitada en un solo formato.

#### **5.1.8. PLAN DE INVERSIÓN CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANOS.**

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del proyecto de cada actividad (días), con la identificación de la actividad, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red, su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación lejanos (TIL y TTL), el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

Para la construcción de estos diagramas se deben considerar meses de 30 días.

Por la importancia que tiene este Diagrama en el seguimiento financiero del Contrato por parte de la Supervisión, se solicita al Proponente que la presentación de este cuadro sea del tamaño adecuado que permita ver toda la información solicitada en un solo formato. Ver *Formato No.22*.

#### **5.1.9. PLAN DE INVERSIÓN CON RECURSOS NIVELADOS.**

El proponente debe presentar un diagrama de barras tipo GANTT, a escala de tiempo del proyecto de cada actividad (días), con la identificación de la actividad, que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red, su duración, teniendo como base los tiempos de iniciación y terminación para los recursos nivelados en el PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS, el valor de incidencia para el mes correspondiente, así como su porcentaje de incidencia para el mes respectivo. El cuadro deberá contener un consolidado por mes tanto del total del valor de incidencia de las actividades a desarrollar en ese mes respectivo, así como el porcentaje de incidencia consolidado total para el respectivo mes. El valor de incidencia corresponderá a los costos directos de obra, a este valor se le deben incluir los costos indirectos una vez sumados los valores de todas las actividades que se ven representadas en el mes respectivo.

Para la construcción de estos diagramas se deben considerar meses de 30 días.

Por la importancia que tiene este Diagrama en el seguimiento financiero del Contrato por parte de la Supervisión, se solicita al Proponente que la presentación de este cuadro sea del tamaño adecuado que permita ver toda la información solicitada en un solo formato. Ver *Formato No.22*.

#### **5.1.10. CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS.**

Como resultado de estos diagramas, se debe consolidar la información en un cuadro en donde se consignen para cada mes, los valores de incidencia y porcentajes de incidencia mes a mes, incluidos los costos indirectos respectivos, tanto para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC), como para el caso de los cálculos con los tiempos de inicio y terminación lejanos (TIL, TTL), tal y como se señala en el *Formato No. 23*.

Basado en los datos del cuadro de comparación de costos acumulados del proyecto, se solicita la presentación de una gráfica tipo líneas con dos series de datos: una para los valores de incidencia (TIC, TTC) y otra para los valores de incidencia (TIL, TTL) (en un mismo gráfico) y teniendo como eje de base (eje de las "x") los números del mes respectivos.

#### **5.1.11. PLAN FINANCIERO.**

El proponente debe elaborar y adjuntar con la propuesta un Programa Financiero o Flujo Financiero, donde se indica los ingresos para ejecución de las obras (Anticipo, Pagos parciales, etc.), los costos o egresos básicos para su ejecución, en los cuales se determinan si acorde con la programación se requiere recursos exógenos del contratos para su ejecución.

Este Plan Financiero deberá corresponder con el Plan de Inversión nivelado y de acuerdo con los costos directos e indirectos (AUI) presupuestados



afectados por el periodo de pago de las actas y anticipo en caso de haberlo, incluyendo los respectivos costos fiduciarios.

Este plan deberá cumplir con los siguientes aspectos:

**INGRESOS:**

- La forma de pago presupuestada debe corresponder con el presente Pliego de Condiciones.

**EGRESOS**

- Los costos directos deberán corresponder con los análisis unitarios y oferta económica.
- Los costos indirectos deberán corresponder con el análisis de AUI.
- El periodo donde se eroga el respectivo ingreso o pago deberá corresponder con el diagrama de red.

La administración seleccionará la oferta más favorable, aplicando los principios orientadores de la contratación estatal, especialmente el de selección objetiva, ponderando los factores de calidad y precio en los términos que a continuación se precisan.

Se utilizarán herramientas de gestión de calidad de proyectos (NTC-ISO 10.006 Directrices para la gestión de la calidad en proyectos) para seleccionar el proponente que pueda cumplir exitosamente con los objetivos, metas y alcance que necesita el Municipio para el desarrollo del objeto del Contrato.

Es bien sabido que las herramientas para el control de la calidad de los proyectos constituyen un proceso administrativo desde el punto de vista tanto de la planeación, la programación, la ejecución y en general para el control de todas y cada una de las actividades componentes de un proyecto de construcción, que deben desarrollarse para cumplir con un plazo estipulado y ajustado al máximo al presupuesto inicialmente estipulado para su ejecución. SU INCUMPLIMIENTO PROPENDERÁ EN EL ROMPIMIENTO DE LA ECUACIÓN CONTRACTUAL.

Dada la importancia de este aspecto para el control de las obras por parte de esta administración resulta no solo conveniente sino necesario determinar un conjunto de herramientas de planeación y control que le permitan a la administración determinar el grado de ajuste de la obra en su desarrollo tanto en tiempo como en recursos, con el fin de tomar las acciones que resulten de dicha evaluación, sean estas de tipo preventivo o correctivo, según sea el caso.

Las técnicas de gestión de calidad de proyectos aplicados en el campo de la construcción, específicamente cuentan con una trayectoria de más de cuarenta años, comprobándose durante todo ese tiempo su conveniencia ya que brinda elementos de planeación y dirección, que se derivan del análisis lógico y consecuente de los factores más relevantes que intervienen en el desarrollo de una obra civil.

La Gestión de la Calidad del proyectos representado en el PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTOS es un instrumento fundamental para la SUPERVISIÓN de la obra y se busca que el supervisor pueda realizar un estricto seguimiento,



control y evaluación de los mismos durante la ejecución del contrato y en consecuencia se hará especial énfasis en el cumplimiento del mismo.

A continuación se relaciona los componentes necesarios para la asignación de puntaje del PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO y así determinar el orden de elegibilidad de los proponentes. En consecuencia este documento y/o sus componentes no podrán ser subsanados por el Proponente.

La evaluación del PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO y la determinación del orden de elegibilidad solo se hará sobre los proponentes habilitados para contratar, es decir que cuentan con la capacidad jurídica, técnica, financiera y organizacional para la ejecución del proyecto. Por lo tanto, se requiere a cada proponente la implementación de los siguientes procesos y documentos. Los Ofertas deben presentarse en los ANEXOS establecidos en el presente Pliego de Condiciones:

## **5.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL TIEMPO.**

Los procesos relacionados con el tiempo tienen como finalidad determinar las dependencias y la duración de las actividades y asegurar la oportuna conclusión del proyecto.

El proponente presentará con su propuesta, las siguientes matrices de información de acuerdo a como se señalan a continuación:

### **5.2.1. ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO EDT.**

Es responsabilidad del PROPONENTE presentar ante la ENTIDAD la EDT (EDT: estructura de desglose del trabajo WBS: Work Break down Structure) mínimo a un tercer nivel (El nivel cero es la raíz Proyecto), esta debe incluir entregables del objeto del contrato.

Se requiere que el proponente desarrolle los siguientes niveles:

**Nivel cero:** objeto del contrato.

**Nivel Uno:** Componentes y/o entregables del proyecto.

**Nivel Dos:** Actividades por cada componente.

**Nivel Tres:** Ítems correspondiente a cada actividad.

El proponente podrá agregar otros subniveles relacionados con los posibles subcomponentes que puede contener el proyecto.

El proponente deberá presentar en la EDT el listado de actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán estar asociados en forma coherente y correspondiente con la esencia de su actividad, es decir, deben agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítem puedan ser desarrollados como una sola actividad.

Para efectos de orden y claridad en la presentación de la programación se requiere al proponente un número **NO INFERIOR A 20 ACTIVIDADES**, numeradas a partir de 1 (uno).

Un ítem de obra podrá formar parte de una o más actividades. Cuando se adopte esta segunda opción se debe definir la cantidad que corresponda a una y otra actividad. Sin embargo, la sumatoria de las cantidades del ítem





subdividido deberá corresponder a la cantidad total del ítem en el presupuesto oficial.

El CONTRATISTA, debe definir junto con la Entidad los criterios de aceptación de los entregables del proyecto. De igual modo debe identificar de manera oportuna cualquier cambio en el alcance del proyecto.

### **5.2.2. RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN.**

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar su programación, el desarrollo de ejecución más adecuado para agotar la totalidad de los ítem involucrados en la propuesta, teniendo presente las condiciones climáticas, tiempos de transporte y modos de ejecución en condiciones normales. El programa debe presentarse en forma coherente con rendimientos factibles, con el fin de que la ejecución se pueda desarrollar sin demoras y atrasos.

La RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN se diligenciará de conformidad con el *Formato No. 17*. Deberá contener los ítems que agrupan, con el fin de determinar si se encuentran presentes la totalidad de los ítems del proyecto, que deben ser iguales a las utilizadas en La EDT tal como se señaló en el desarrollo de la misma.

En este cuadro se debe consignar la información referente a la actividad relacionada, de acuerdo con el análisis realizado a el o los ítem que la componen, señalando para la actividad su número, su descripción, su nomenclatura de identificación (de ser el caso) y la duración de la misma y para el caso del o de los ítems constituyentes, estos deben consignar el identificador del ítem, descripción, unidad, cantidad, tipo de cuadrilla utilizada, número de cuadrillas utilizadas y su duración, en días.

La relación debe tener en cuenta que los rendimientos consignados deben corresponder a unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas.

Las duraciones de cada ítem que compone la actividad, deberán ser correspondientes con los rendimientos y tipos de cuadrillas indicados en los análisis de precios unitarios.

Se requiere que el proponente presente las duraciones de las actividades en días enteros. Las actividades que duren menos de un día se aproximarán a un día. Las otras actividades se aproximarán al dígito inmediatamente superior, cuando es mayor o igual a 0.5 y al dígito inferior cuando este es menor de 0.5.

Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. Para el caso de considerar la simultaneidad del o los ítems constituyentes de cada actividad, se tendrá en cuenta el ítem con mayor incidencia o cantidad, el cual determinará la duración de la misma, por otro lado, si se aplica el principio de secuencia, la duración de la actividad será el resultado de la suma de las duraciones de sus ítems constituyentes. En cualquier caso, sea cual sea el principio utilizado para describir la duración de las actividades, éste debe verse reflejado en la construcción de los diagramas que exijan discriminación

de los ítems que constituyen cada actividad. La aplicación de uno u otro principio se puede dar independientemente para cada actividad, según sea el caso, siempre y cuando una actividad contenga más de un ítem.

Para el *Formato No. 17 RELACION ACTIVIDAD, RENDIMIENTO Y DURACION de Actividades o Tareas*", la duración de cada tarea o actividad será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad (dimensión) y rendimiento de la cuadrilla utilizada (dimensión/día) y el número de cuadrillas utilizadas para cada actividad.

El proponente deberá diligenciar el correspondiente Formato o uno similar para calcular la duración en días de los ítems, actividades y/o tareas de la programación.

La relación debe tener en cuenta que los rendimientos consignados deben ser iguales a los consignados en los Análisis de Precios Unitarios (*Formato No 14*) y corresponder a unidad / día, de tal forma que la duración sea el resultado de dividir la cantidad de la actividad entre el producto del rendimiento de la cuadrilla por el número de cuadrillas utilizadas, tal y como se muestra en el ejemplo de la RELACION DE ACTIVIDAD, RENDIMIENTO Y DURACION.

Para la elaboración del cuadro de rendimientos y duración de actividades o tareas, se debe tener en cuenta los rendimientos consignados en los análisis de precios unitarios, así mismo como el tipo de cuadrilla a desarrollar la actividad o tarea, el no cumplimiento de esta condición dará lugar a que la tarea sea considerada como inconsistencia.

Se debe mostrar la conformación de cada tarea y los ítems que la componen, incluyendo la totalidad de las cantidades de los pliegos de condiciones con el resultado de las duraciones de los ítems de cada tarea, se establecerá la duración final de la tarea o actividad.

### **5.2.3. MATRIZ DE TIEMPOS.**

Dado que el método PERT (Program Evaluation and Review Tehnique) involucra elementos probabilísticos, se deben cuantificar de manera general, valores de incertidumbre a los tiempos de duración calculados por el proponente. En consecuencia se solicita la presentación de los tiempos estimados de las actividades. Para esto, se deben utilizar duraciones de actividades denominadas tiempos medios esperados ( $T_e$ ), junto con una medida asociada de la incertidumbre en la duración de esa actividad, expresada como la desviación estándar de esa duración.

El proponente deberá presentar un cuadro donde se consigne la siguiente información:

1. **Duración (D):** Esta duración corresponde al cálculo de la misma, basado en el rendimiento (en días hábiles) establecido y justificado en los Análisis de Precios Unitarios establecidos por el proponente y consignados en el cuadro RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN.
2. **Tiempo optimista de duración de la actividad (To):** esta duración es una estimación del tiempo mínimo requerido para una actividad si

se tienen condiciones ideales, es decir, mucho mejores que las condiciones normales esperadas.

3. **Tiempo más probable de duración de la actividad (Tm):** Esta duración corresponde a la duración (D) basado en el rendimiento (numeral 1) de los Análisis Unitarios afectada por el factor día hábil (meses de 30 días). Se deberá redondear a cero (0) en el cálculo.
4. **Tiempo Pesimista de duración de la actividad (Tp):** esta duración es una estimación del tiempo máximo requerido si se tiene una mala suerte excepcional, fallas o retrasos sin incluir eventos como inundaciones o desastres naturales en general.
5. **Tiempo Esperado (Te):** Esta duración es una estimación del tiempo probable calculado de acuerdo a la distribución normal. Con este tiempo se construirán los Diagrama PERT/CPM, GANTT, etc., subsiguientes. Se deberá redondear a cero (0) en el cálculo.
6. **Desviación estándar (DESV),** que es la medición estadística de la incertidumbre en los cálculos y estimaciones de los diversos tiempos

El tiempo esperado de una actividad debe ser calculado por medio de la siguiente ecuación:

$$Te = \frac{To + 4Tm + Tp}{6}$$

La desviación estándar (DESV) se obtendrá a partir de la siguiente ecuación:

$$DESV = \frac{Tp - To}{6}$$

Los resultados de los cálculos para cada actividad, se consignarán en el *Formato No. 18*.

El cálculo y estimación de estos tiempos, que no se escapan de la aritmética básica, permitirán a la Supervisión tener una herramienta adicional para el control de los tiempos de desarrollo de cada uno de las actividades del proyecto y a la vez determinar qué rutas del proyecto pueden convertirse en ruta crítica.

#### 5.2.3.1. PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO PROPUESTO.

El plazo calculado por el proponente debe ser igual o menor al plazo propuesto por la entidad. Cuando el plazo propuesto es menor al establecido por la entidad se deberá demostrar que este plazo tiene una probabilidad de cumplirse de acuerdo con el siguiente procedimiento:

P

ara comprobar la probabilidad de que el plazo propuesto por la ENTIDAD y el calculado por estos métodos por el PROPONENTE, se debe calcular y presentar con la propuesta, el cual debe obtenerse una probabilidad de cumplir con el plazo del programa propuesto, mayor del NOVENTA Y SIETE PUNTO CINCO (97.5%) POR CIENTO, se realizará basado en los parámetros que a continuación se indican, y calculando la comprobación según los siguientes criterios:

El presentar o calcular un plazo mayor al establecido por la entidad es causal de RECHAZO de la propuesta.

#### La Varianza.

Para determinar la varianza, que mide la dispersión de los datos, con

respecto a la duración media, es igual a la sumatoria de las variaciones de las actividades que se encuentran en la ruta crítica.

$$\Sigma \text{ Variaciones actividades Ruta Crítica.}$$

### **La Desviación Típica.**

El siguiente paso es calcular la desviación típica, que es igual a la raíz cuadrada de la varianza:

$$\sqrt{V} = \sqrt{\text{Varianza}}$$

### **Desviación Normalizada.**

Luego hallamos la desviación normalizada que la denominaremos Z, la cual es igual al tiempo asumido ( $T_a$ ), menos el tiempo calculado o tiempo esperado total de la red ( $T_c$ ), divididos por la desviación típica.

$$Z = \left| \frac{T_a - T_c}{\sqrt{V}} \right|$$

### **Comprobación del Plazo.**

El último paso es realizar la comprobación del plazo propuesto que es igual a la desviación normalizada, más la desviación típica, más el tiempo calculado de la red ( $T_c$ ).

$$\text{Comprobación} = Z + \sqrt{V} + T_c$$

### **5.2.3.2. COMPROBACION DEL PLAZO PROPUESTO CON EL ESTIMADO:**

$$Z + \sqrt{V} + T_c = \text{XXX,1 DIAS}$$

### **PORCENTAJE DE PROBALIDAD:**

Se calcula la diferente entre el valor obtenido (XXX,1) con el plazo propuesto por la entidad, diferencia en valor absoluto dividido entre el plazo propuesto por la entidad, así:

$$\left[ 1 - \frac{[ \text{ABS} (Z + \sqrt{V} + T_c) - T_p ]}{T_p} \right]$$

### **5.2.4. <sup>% = > 97.50%</sup> DIAGRAMA PERT/CPM.**

Las técnicas de programación de obras por el método de la ruta crítica (CPM), aplicados en el campo de la construcción específicamente, cuentan con una trayectoria de más de cuarenta años, comprobándose durante todos esos años su conveniencia ya que brinda elementos de planeación y

dirección, que se derivan del análisis lógico y consecuente de los factores más relevantes que intervienen en el desarrollo de una obra civil.

Si bien es cierto los diagramas de barras tipo "Gantt" brindan elementos de análisis válidos, no suministran información suficiente sobre las interrelaciones entre las actividades que componen un proyecto de construcción, resultando los diagramas basados en el Método de la Ruta Crítica, mucho más precisos y útiles al momento de desarrollar análisis tendientes a determinar los efectos tanto económicos como temporales, de atrasos, avances y demás alteraciones propias de los proyectos de construcción.

Dada la importancia de este aspecto para el control de las obras por parte de la Entidad, resulta no solo conveniente sino necesario determinar un conjunto de herramientas de planeación y control que le permitan a la misma determinar el grado de ajuste de la obra en su desarrollo, tanto en tiempo como en recursos, con el fin de tomar las acciones que resulten de dicha evaluación, sean estas de tipo preventivo o correctivo, según sea el caso. En consecuencia, la herramienta fundamental utilizada será la programación de obra por el método PERT (Program Evaluation and Review Technique) / CPM (Crítical Path Method), en este caso, con sus herramientas probabilísticas que permitan aumentar el nivel de certeza en la ejecución simultanea de un proyecto de construcción "tipo" trasladado a variables de accesibilidad y disponibilidad de recursos.

El proponente deberá presentar una red o diagrama que consigne las actividades registradas en el cuadro RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN. El diagrama se debe presentar de acuerdo a las condiciones y restricciones establecidas por el modelo de programación PERT/CPM y debe consignarse, tal y como lo establece el modelo, la siguiente información, señalado en **DIAS**:

- a. ACTIVIDAD.
- b. TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO. TIC.
- c. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO. TTC.
- d. DURACION DE LA ACTIVIDAD. Correspondiente al Te de la Matriz de tiempo.
- e. TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO. TIL.
- f. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO. TTL.
- g. HOLGURA O FLUCTUACION DE LA ACTIVIDAD. H.

La información descargada en el diagrama de red, deberá ser correspondiente con la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN y la MATRIZ DE TIEMPOS.

Como especificaciones generales para la construcción de la red o diagrama, entendido como la representación gráfica de las actividades que muestran sus eventos, secuencias, interrelaciones y el camino crítico, se resaltan las siguientes:

- a) El proponente deberá presentar una programación con un plazo máximo al establecido en este pliego de condiciones.
- b) Cada actividad se representa por una flecha que indique su conexión, dependencia y sentido. Dado que el modelo PERT/CPM es direccional, el diagrama debe representarse de esa manera.
- c) Cada actividad debe estar claramente definida por un evento de inicio y un evento de terminación, entendiéndose como evento al momento de

iniciación o terminación de una actividad. Cada evento se representará por un círculo. El evento final de una actividad será el evento inicial de la actividad siguiente. Varias actividades pueden terminar en un evento o partir de un mismo evento.

- d) Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.
- e) La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final.
- f) Podrán utilizarse actividades virtuales o ficticias (duración nula) en los casos en que haya necesidad de indicar que una actividad tiene una interrelación o continuación con otra se dibujará entre ambas como línea punteada.
- g) Para cada actividad deberá indicarse la iniciación primera, terminación primera, iniciación última, terminación última, duración y nombre o identificación de la actividad, así como la fluctuación u holgura. La imposibilidad de evaluar estos tiempos hará inconsistente toda la red.
- h) La red deberá ser cerrada, con el fin de determinar para cada actividad las secuencias y procedencias.
- i) Cada actividad deberá identificarse claramente ya sea con su nombre resumido o con un sistema de referencia. Se deberán resaltar claramente las actividades correspondientes a la ruta crítica y la correspondiente duración de sus actividades (de la ruta crítica), será correspondiente a la duración en la ejecución de proyecto.
- j) Los traslapos se deben indicar al inicio de la actividad indicando con signo positivo si la actividad se programará un retraso de un número n de días, o signo negativo si la actividad se programará su adelanto un número n de días.

Se recalca el hecho que dentro del diagrama, se debe señalar de forma clara, la ruta crítica del proyecto y los días no pueden corresponder en ningún caso a una fecha en específico, por lo tanto se hablará siempre de días NO calendarizados, o días como valor absoluto y que deben corresponder a los señalados en la duración del mismo presentados por el proponente.

El uso de software para la automatización de los cálculos deberá tener en cuenta de igual manera las restricciones señaladas con anterioridad.

El proponente deberá tener en cuenta que la información consignada en este diagrama, servirá de base para el control de la obra por parte de la Supervisión y por lo tanto hará parte del contrato que se celebre, siendo la Entidad autónoma en la reserva del derecho de ajustar los programas de trabajo, a fin de coordinar las actividades de la obra y el tiempo total para ejecución de la misma y corregir eventualmente errores en la propuesta. Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra. Se presenta el diagrama mostrado en el *Formato No. 20*, que solo busca orientar el desarrollo del mismo, indicando los elementos que se solicitan.

- a. **ACT.** ACTIVIDAD.
- b. **D.** DURACION DE LA ACTIVIDAD. D.
- c. **TIC.** TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO.
- d. **TTC.** TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO.
- e. **TIL.** TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO.
- f. **H.** HOLGURA O FLUCTUACION DE LA ACTIVIDAD.
- g. **TTL.** TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO.
- h. **+i:** RETRASO ACTIVIDAD.
- i. **-i:** TRASLADO DE ACTIVIDAD.



Será causal de RECHAZO que la duración programada por el oferente en el diagrama PERT CPM sea superior al plazo exigido en el pliego de condiciones.

### **5.2.5. MATRIZ DE SECUENCIAS.**

Asociado a este diagrama, se debe presentar la matriz de secuencias, que constituye el cuadro que resume el cálculo de los TIEMPOS DE INICIO MÁS CERCANO. TIC, TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO. TTC, TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO. TIL y TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO. TTL, HOLGURAS Y ANTECEDENTES tal y como se muestra en el *Formato No. 19*.

### **5.3. PROCESOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS.**

La calidad y éxito de un proyecto dependerán de los recursos tanto humano como técnico que participe en él. Por consiguiente debería prestarse especial atención a las actividades de los procesos relativos al personal y equipos. El proponente presentará con su propuesta, un conjunto de diagramas cumpliendo con los requerimientos que se señalan a continuación:

#### **5.3.1. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.**

Dado que se debe verificar en cualquier momento de la obra, la cantidad de personal o cuadrillas utilizadas de acuerdo a la propuesta, como elemento de soporte a la labor de la Supervisión, se solicita al proponente el diagrama de GANTT de personal, que constituye en la elaboración de un cuadro tipo GANTT con las barras que describen el desarrollo de cada actividad, utilizando para su construcción los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC) que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido ni superior al máximo establecido para la obra, numeradas a partir de 1 (uno), sobre las cuales se debe reseñar la actividad (identificación de la actividad y la duración de la misma, de acuerdo a lo consignado en los Análisis de Precios Unitarios.

Para tal fin, se exige la discriminación, bajo cada actividad, de los ítem que la componen, relacionando: ITEM, DESCRIPCION, CANTIDAD, UNIDAD, RENDIMIENTO, TIPO DE CUADRILLA Y CANTIDAD DE CUADRILLAS, para cada uno de ellos. Las barras que señalan los tiempos de inicio cercano, tiempos de terminación cercana y duraciones de cada ítem deben poder determinar el momento en que se utilizan las cuadrillas señaladas por el proponente, sea que este haya utilizado el principio de simultaneidad o de secuencia, para la ejecución de los ítems que constituyen cada actividad.

Las duraciones de cada actividad y los ítems que la componen deben corresponder con matriz de tiempos y el diagrama PERT CPM, por lo tanto deberá ser ajustada con el factor día hábil.

Se deben totalizar el número de cuadrillas, discriminando su tipo, utilizadas día a día a lo largo del proyecto, en una fila resumen bajo el diagrama de Gantt.

En consecuencia se exige que el proponente presente, basado en la banda resumen correspondiente al total de cuadrillas, un histograma con base de escala temporal día, de la carga diaria, sobre el cual se señalará por medio de una línea, las cuadrillas utilizadas a lo largo del proyecto, línea que en consecuencia señalará la carga laboral propuesta por el proponente. En cualquier caso, el número máximo de cuadrillas a utilizar de forma diaria no podrá exceder un número superior a veinte (20). Ver *Formato No.21*.

### 5.3.2. DISTRIBUCIÓN Y NIVELACIÓN DE RECURSOS.

Para la ejecución de las obras en el tiempo, todo contratista requiere la optimización de sus recursos, como la mano de obra, materiales, equipos y herramientas. Este programa adecuadamente las cantidades diarias a ejecutar con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos en inversión, plazos y costos acordados con el Contratante.

Para efectos del presente proceso de selección de contratista se exigirá solo la asignación, planeación y distribución del recurso de Mano de Obra, o sea el uso de cuadrillas y/o personal para realizar el respectivo seguimiento por la Interventoría.

Para hacer una distribución de los recursos, se tiene en cuenta que las actividades están ligadas entre sí por la relación de secuencia de la red, y se dispone de algunos márgenes de tiempo para su realización, que se llaman holguras, ya vistas anteriormente,

El ajuste de actividades entre los márgenes de fluctuación, de tal manera que la demanda diaria de recursos sea la más conveniente, es lo que denominamos la distribución de recursos. La distribución de recursos se realiza entonces tomando día por día las actividades que se programaron, haciendo una sumatoria de entrada de recursos totales, teniendo en cuenta las relaciones estructurales entre las actividades

Se crea entonces en el cuadro resumen de cálculo, una columna en donde se registrarán los recursos asignados por cada actividad.

#### 5.3.2.1. NIVELACIÓN DE RECURSOS.

Hay unas actividades que son más importantes que otras, y por lo tanto pueden consumir un número mayor de recursos en mano de obra; esta asignación depende entonces de su importancia dentro del contexto del proyecto que se está programando y de la rapidez con que se requiere finalizar determinada tarea.

La nivelación de recursos se debe hacer manual, teniendo en cuenta que el proyecto es manejable y solo será a una clase de recurso, que es la mano de obra, aunque los oferente pueden hacer uso del computador, con algunos programas o software que existen en el mercado, pero debe expresarse en los ANEXOS que se relacionan, realizando la asignación, distribución y especialmente la nivelación del recurso del personal, utilizando los tanteos que sean necesarios y escogiendo la mejor distribución.

El proponente deberá definir la MEJOR DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA o distribución óptima, adjuntando TODOS los cuadros de distribución obtenido con todas las combinaciones posibles (Combinaciones en base de las actividades con HOLGURAS TOTALES). Al tratar de encontrar la mejor distribución de recursos, se debe elevar al cuadrado los recursos requeridos diariamente y sumarlos, obteniendo así una sumatoria de cuadrados. La mejor distribución de recursos, corresponde a la menor suma de cuadrados.

Para ejecutar las nivelaciones de recursos, se hace uso de la holgura total, desplazando hacia adelante, las actividades que tienen dicho margen de fluctuación; usando todas las combinaciones posibles de las actividades que posean holguras.

Se repite entonces el proceso de distribución de recursos, sumando verticalmente en cada fecha y en todas las actividades que se desarrollan en esa fecha.

En la Distribución de Recursos, en la primera columna se coloca el número que corresponde a las veces de cuadrillas, por ejemplo las que contengan una (1) cuadrilla se coloca el número uno (1), el cuadrado de este número es



uno (1), se multiplica por el número de veces que se encuentra en la distribución, nos da un valor total; se toma sucesivamente con cada número de cuadrillas en orden ascendente que aparece en la distribución, y así sucesivamente.

Para cada nivelación, se grafica un formato similar al descrito anteriormente para la distribución de recursos, y se calcula la sumatoria de los cuadrados en un cuadro como el que se transcribe a continuación:

Esta distribución se hace tantas veces combinaciones resulten en el desplazamiento de las actividades con holguras.

### **5.3.2.2. HISTOGRAMA DE PERSONAL DEFINITIVO Y/O NIVELADO.**

El histograma de recursos, es llevar a una gráfica, la mejor distribución de recursos, para poder visualizar de una mejor forma, la distribución del recurso, en este caso personal o mano de obra, a lo largo de todo el programa o proyecto realizado, y poder tener luego un control más eficaz sobre éstos, y sobre el programa.

La grafica se puede realizar utilizando la herramienta de Excel de Office Microsoft, o manual como se indica a continuación, según el ejemplo transcrito:

Este proceso se realiza con las diferentes distribuciones de las actividades que tienen margen en su holgura, nivelación que se realizará inicialmente en base de una secuencia de actividades entrelazada y secuencial que tengan la misma holgura, y después otra serie que tengan igual holgura, hasta copar todas las actividades con margen de holgura con sus diferentes combinaciones, con el resultado de la nivelación final.

### **5.3.3. DIAGRAMA DE GANTT DE EQUIPOS.**

Dado que se debe verificar en cualquier momento de la obra, la cantidad de Equipos por utilizar de acuerdo a la propuesta, como elemento de soporte a la labor de la Supervisión, se solicita al proponente el diagrama de GANTT de equipos, que constituye en la elaboración de un cuadro tipo GANTT con las barras que describen el desarrollo de cada actividad, utilizando para su construcción los tiempos de inicio y terminación cercanos (TIC, TTC) que deben ser iguales a las utilizadas en el diagrama de red y que tal y como se señaló en el desarrollo de la misma, en ningún caso será inferior al mínimo establecido ni superior al máximo establecido para la obra, numeradas a partir de 1 (uno), sobre las cuales se debe reseñar la actividad (identificación de la actividad y la duración de la misma, de acuerdo a lo consignado en los Análisis de Precios Unitarios.

Para tal fin, se exige la discriminación, bajo cada actividad, de los ítems que la componen, relacionando: ITEM, DESCRIPCION, CANTIDAD, UNIDAD, RENDIMIENTO, EQUIPO Y CANTIDAD, para cada uno de ellos. Las barras que señalan los tiempos de inicio cercano, tiempos de terminación cercana y duraciones de cada ítem deben poder determinar el momento en que se utilizan los equipos señalados por el proponente, sea que este haya utilizado el principio de simultaneidad o de secuencia, para la ejecución de los ítems que constituyen cada actividad.

Las duraciones de cada actividad y los ítems que la componen deben corresponder con matriz de tiempos y el diagrama PERT CPM, por lo tanto deberá ser ajustada con el factor día hábil.

Se deben totalizar el número de equipos, utilizados día a día a lo largo del proyecto, en una fila resumen bajo el diagrama de Gantt.



En consecuencia se exige que el proponente presente, basado en la banda resumen correspondiente al total de equipos, un histograma con base de escala temporal día sobre el cual se señalará por medio de una línea, los equipos utilizados a lo largo del proyecto. *Ver Formato No.21.*

## **CAPITULO VI**

### **6 EVALUACIÓN CRITERIOS DE PONDERACIÓN.**

#### **6.1 EVALUACIÓN DE OFERTAS.**

Con el fin de garantizar la selección de la oferta u ofertas más favorables para la Entidad y para el fin que se pretende satisfacer con el presente proceso contractual, y teniendo en cuenta que de acuerdo a la ley vigente, la capacidad jurídica, las condiciones de capacidad administrativa, operacional, experiencia y organización y la capacidad financiera del Proponente serán objeto de verificación de cumplimiento pero no de calificación, sin perjuicio de la valoración de la experiencia específica y aspectos técnicos que exige la presente convocatoria, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

| <b>CRITERIO DE CALIFICACIÓN</b> | <b>PONDERACIÓN</b> |
|---------------------------------|--------------------|
| Precio                          | 300 puntos         |
| Calidad                         | 600 puntos         |
| Apoyo a la industria Nacional   | 100 puntos         |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>1000 PUNTOS</b> |

La ponderación de las ofertas habilitadas se hará dentro del plazo señalado en el cronograma previsto en el presente pliego de condiciones, y el respectivo informe de evaluación se publicará en el respectivo portal, en las fechas previstas en el cronograma del proceso para que los oferentes presenten sus observaciones.

El Comité Evaluador debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata el CAPITULO IV.

La evaluación del PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO se procede como se describe a continuación:

##### **6.1.1. ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO EDT.**

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Debe verificarse que el documento contenga la EDT solicitada en este proceso. Se sancionará con cien (100) puntos descontados la ausencia de este documento.
- Verificar que la EDT corresponde al proyecto objeto de la presente convocatoria. Cualquier inconsistencia con esta información se contabilizará con cien (100) puntos descontados.
- Verificar que los entregables del proyecto contengan la totalidad de los componentes consignados en el Presupuesto Oficial y/o cumplan con el alcance del objeto social. La no enunciación de entregables en esta EDT se sancionará con cincuenta (50) puntos descontados.
- Verificar que las actividades logren desarrollar claramente cada componente enunciado en el inciso anterior. Se sancionará con cinco (5) puntos descontados por cada error o incumplimiento.
- Verificar que se encuentre la totalidad de las actividades e ítems dentro del rango requerido para la elaboración de la programación. En caso de incumplimiento, la diferencia entre la cantidad de actividades programadas y el límite establecido (superior o inferior según el caso) será el número de puntos descontados con que se sancionará al proponente.

- Verificar que la totalidad de los ítems del presupuesto oficial coincidan con los ítems consignados en la EDT. Se sancionará con trescientos (300) puntos descontados en parámetro total de calidad por este error o inconsistencia.
- Verificar que la sumatoria de las cantidades de los ítems subdivididos corresponden a la cantidad total consignada en el presupuesto oficial. Se sancionará con trescientos (300) puntos descontados en parámetro total de calidad por este error o inconsistencia.

### **6.1.2. RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN.**

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Debe verificarse que el documento contenga la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN solicitada en estos pliegos. Se sancionará con trescientos (300) puntos descontados la ausencia de este documento debido a que estos cálculos son básicos para la elaboración de la red, diagrama de Gantt y flujo de fondos.
- Verificar la correspondencia entre las actividades e ítems consignados en la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTO Y DURACIÓN y los consignados en la ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO EDT. Se sancionará con trescientos (300) puntos descontados este incumplimiento debido a que estos cálculos son básicos para la elaboración de la red, diagrama de Gantt y flujo de fondos.
- Se revisará la correspondencia entre la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTO Y DURACIÓN y los ANÁLISIS UNITARIOS. No utilizar la unidad de rendimiento (Cantidad de ítem/por día) en la determinación de las duraciones en la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTO Y DURACIÓN se sancionará con un (1) punto descontados cada error o inconsistencia. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar el valor consignado en el Análisis Unitario respectivo, es decir prevalecerá el rendimiento y precio consignado en el análisis unitario.
- Se revisa las operaciones matemáticas en el *Formato 17* con redondeo de dos (2) decimales para la determinación de la duración de cada ítem. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar el valor consignado en el Análisis Unitario respectivo, es decir prevalecerá el rendimiento y precio consignado en el análisis unitario.
- Se debe verificar el principio (simultaneidad o secuencia) utilizado para la determinación de la duración de la actividad y determinar la duración de cada actividad con redondeo de cero (0) decimales; a excepción de las actividades que duren menos de un día. Se realizará el respectivo ajuste. En caso que la oferta no utilice los principios solicitados en el presente pliegos se ajustará de conformidad con el principio de secuencia. Cada error se considerará como una (1) inconsistencia y se sancionará con un (1) punto descontado.
- Para las actividades que duren menos de un día se verificará que el oferente haya aproximado a un día. Si no cumple con este requerimiento, el comité evaluador deberá ajustar el valor a un día y se sancionará con un (1) punto.
- Se revisa las operaciones matemáticas en el *Formato 17* con redondeo de cero (0) decimales para la determinación del valor parcial de cada ítem y el subtotal de la actividad. Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se sancionará con un (1) punto cara error o inconsistencia.

### 6.1.3. MATRIZ DE TIEMPO – PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Debe verificarse que el documento contenga la MATRIZ DE TIEMPO solicitada en estos pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado o el NO-CUMPLIMIENTO en la utilización de la mecánica aritmética del cuadro se sancionará con cien (100) puntos descontados para este criterio evaluativo, debido a que estos cálculos son básicos para la elaboración de la red, diagrama de Gantt y flujo de fondos.
- Se revisará la correspondencia entre el nombre y numeración de las actividades, y su duración (D) entre la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTO Y DURACION y la MATRIZ DE TIEMPOS. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una sanción de cien (100) puntos descontados por este error. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar las duraciones, como insumo fundamental para determinar la duración propuesta por el oferente.
- Las reglas de redondeo para la determinación de las duraciones es de cero (0) decimales. Los errores en la determinación de las duraciones (determinación de  $T_m$  y  $T_e$ ) o falta de información de conformidad con estos pliegos de condiciones se contabilizarán como cinco (5) puntos descontados por cada error o inconsistencia.

### 6.1.4. DIAGRAMA PERT/CPM.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Debe verificarse que el documento contenga el Diagrama PERT CPM solicitada en estos pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cuatrocientos (400) puntos descontados para este criterio evaluativo.
- Se revisará la correspondencia entre el Diagrama de PERT/CPM con la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTO Y DURACION y la MATRIZ DE TIEMPOS. Se verificará que la duración (D) de cada actividad corresponde al Tiempo esperado ( $T_e$ ) de la matriz de tiempos. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error). Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar las duraciones, como insumo fundamental para determinar la duración propuesta por el oferente.
- Verificar que el diagrama PERT CPM se encuentre programada la totalidad de las actividades consignadas en la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTO Y DURACION y en la MATRIZ DE TIEMPOS. Si existen actividades faltantes se sancionará con doscientos (200) puntos descontados del factor calidad.
- Verificar la numeración de los eventos consecutivos a partir de cero (0). Cualquier error se contabilizará como una (1) inconsistencia. Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.
- Verificar si la red es cerrada. Si incumple con este requerimiento se sancionará con trescientos (300) puntos descontados.
- Verificar que el diagrama resalta la ruta crítica. Si incumple con este requerimiento se penalizará con veinte (20) puntos descontados.

- Verificar que la duración propuesta por el oferente y ajustada por el comité evaluador sea inferior al plazo exigido en el presente proceso de contratación. Si se incumple con este requerimiento será causal de RECHAZO de la oferta.

NOTA: Los errores en la determinación de los tiempos o falta de información de conformidad con el formato solicitado se sancionará con cuatrocientos (400) puntos descontados.

#### **6.1.5. MATRIZ DE SECUENCIAS.**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cien (100) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Se revisará la correspondencia entre la MATRIZ DE SECUENCIAS y el DIAGRAMA DE PERT/CPM. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error). Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.
- Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante). Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.

#### **6.1.6. DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cien (100) puntos descontados para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Se revisará la correspondencia entre el DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL y la MATRIZ DE SECUENCIAS, el DIAGRAMA DE PERT/CPM, la RELACION ACTIVIDAD, RENDIMIENTO Y DURACION. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error).
- Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante). Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.
- Este cuadro deberá cumplir con las restricciones de clases de cuadrilla, número máximo de personal y cantidad de cuadrillas diarias permitidas. Cada incumplimiento se considerará como una (1) inconsistencia por cada incumplimiento. Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.

#### **6.1.7. DISTRIBUCIÓN Y NIVELACIÓN DE RECURSOS. HISTOGRAMA DE PERSONAL DEFINITIVO.**

Debe verificarse que la oferta el presente estos cuadros solicitados en los pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cien (100) puntos descontados para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Debe verificarse que el documento contenga los anexos solicitados en estos pliegos. La ausencia de cada ANEXO diligenciado o el NO-CUMPLIMIENTO en la utilización de la mecánica aritmética del cuadro se sancionará con veinte (20) puntos descontados por cada cuadro o anexo.
- Se revisará la correspondencia entre estos documentos y el DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error). Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.
- Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante). Cada inconsistencia se sancionará con un (1) punto descontado.

#### **6.1.8. DIAGRAMA DE GANTT DE EQUIPOS.**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cien (100) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Se revisará la correspondencia entre el DIAGRAMA DE GANTT DE EQUIPOS y la MATRIZ DE SECUENCIAS, el DIAGRAMA DE PERT/CPM, la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error).
- Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante).
- Cada inconsistencia se sanciona con un (1) punto descontado.

#### **6.1.9. RELACIÓN DE INSUMOS.**

Si el oferente no presenta este cuadro se penalizará con cien (100) puntos en la evaluación. Se evaluará este documento de conformidad con el siguiente procedimiento. Se considerará como inconsistencia la ocurrencia e estos eventos:

- por cada insumo no relacionado en la relación de insumos.
- Cuando se repita insumos y tenga asignado valores diferentes. Adicionalmente se corregirá teniendo en cuenta el primer valor del insumo relacionado y se corregirá matemáticamente el análisis. Por cada insumo repetido.
- Cuando la unidad de medida del insumo sea diferente al análisis unitario. Cada error.
- Cuando la cantidad total del insumo a utilizar en la obra sea diferente al calculado por la sumatoria de los productos de la cantidad del insumo del ítem del presupuesto que contenga el recurso por la cantidad de obra del ítem en el presupuesto. Como regla de redondeo se utilizarán máximo dos (2) decimales para la determinación de la cantidad del insumo.
- Se realizará una revisión aritmética de la lista de insumos utilizando como regla de redondeo a cero (0) decimales para la determinación de los subtotales (producto de cantidad por valor unitario). Cada error aritmético se considerará como una inconsistencia.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas en la relación de insumos. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

### **6.1.10. RELACIÓN DE EQUIPOS.**

Si el oferente no presenta este cuadro se penalizará con cien (100) puntos en la evaluación.

La relación de equipos deberá corresponder con los plasmados en los análisis de precios unitarios.

Se considera una (1) inconsistencia, por cada uno de los siguientes eventos:

- por cada equipo no relacionado en la relación de equipos.
- Cuando se repita equipos y tenga asignado valores diferentes. Adicionalmente se corregirá teniendo en cuenta el primer valor del equipo relacionado y se corregirá matemáticamente el análisis. Por cada equipo repetido.
- Cuando la unidad de medida del equipo sea diferente al análisis unitario. Cada error.
- Cuando la cantidad total del equipo a utilizar en la obra sea diferente al calculado por la sumatoria de los productos de la cantidad del equipo en un ítem del presupuesto por la cantidad de obra del ítem en el presupuesto. Como regla de redondeo se utilizarán máximo dos (2) decimales para la determinación de la cantidad del equipo.
- Se realizará una revisión aritmética de la lista de equipos utilizando como regla de redondeo a cero (0) decimales para la determinación de los subtotales (producto de cantidad por valor unitario). Cada error aritmético se considerará como una inconsistencia.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

### **6.1.11. CÁLCULO PRESTACIONES SOCIALES.**

Si el oferente no presenta este cuadro se penalizará con cien (100) puntos en la evaluación.

- Se revisa los factores prestacionales sean los mínimos establecidos legalmente en la legislación Colombiana y vigente a la fecha de cierre del proceso.
- En caso de omisión o error en alguna prestación por parte del oferente, el comité evaluador realizará el respectivo ajuste, incluirá dentro del cálculo teniendo en cuenta su valor establecido por la normatividad. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación.
- Al hacer los ajustes aritméticos y se modifica las prestaciones sociales, se procede a ajustar el valor de la cuadrilla, el análisis unitario y del presupuesto presentado.
- El cálculo aritmético de prestaciones sociales se harán con redondeos de dos (2) decimales. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación.
- Debe tenerse en cuenta las prestaciones básicas para el personal administrativo y para el personal de campo.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.



### 6.1.12. LISTA DE SUELDOS Y JORNALES.

Si el oferente no presenta este cuadro se penalizará con cien (100) puntos en la evaluación.

- Se revisa los salarios sean los mínimos establecidos legalmente en la legislación Colombiana y vigente a la fecha de cierre del proceso. En caso de omisión o error en los salarios por parte del oferente, el comité evaluador realizará el respectivo ajuste, incluirá dentro del cálculo teniendo en cuenta su valor establecido por la normatividad. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación.
- Al hacer los ajustes aritméticos y se modifica los salarios, se procede a ajustar el valor de la cuadrilla, el análisis unitario y del presupuesto presentado.
- El cálculo aritmético de salarios y jornales se harán con redondeo de cero (0) decimales. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación.
- Debe tenerse en cuenta las prestaciones básicas para el personal administrativo, así como y las prestaciones básicas y el factor día hábil para el personal de operativo. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

### 6.1.13. CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS.

Si el oferente no presenta este cuadro se penalizará con cien (100) puntos en la evaluación.

- Se verificará la correspondencia con la Lista de Sueldos y jornales. Cada error, inconsistencia y/u omisión con la Lista de Salarios y jornales genera error acumulativo en cada cuadrilla que se utilice. El comité evaluador procederá a realizar el respectivo ajuste y se contabilizará como una (1) inconsistencia por cada una.
- Cualquier omisión o error con la información solicitada en el cuadro conformación de cuadrillas (*Formato No. 13*) se contabilizará como una (1) inconsistencia por cada omisión.
- Se verificará la inclusión del Maestro de Obra y/o Técnico Constructor en cada cuadrilla. En caso de omisión de este por parte del oferente, el comité evaluador lo incluirá dentro del cálculo del AIU teniendo en cuenta su valor salarial y prestaciones establecido en la lista de salarios y por el tiempo mínimo de ejecución de las obras. Si este valor no se incluye se tomará el valor del salario del personal afín consignado en la lista de salarios. En caso de no existir un salario afín en la lista de salario del personal se tomarán tres (3) salarios mínimos de esta vigencia. Al hacer los ajustes aritmético y se modifica el AIU, se procede a ajustar el presupuesto presentado.
- Este cuadro deberá cumplir con las restricciones de tipos de cuadrilla y número máximo de personal por cuadrilla. Cada incumplimiento se considerará como una (1) inconsistencia por cada incumplimiento.
- Se revisa las operaciones matemáticas con redondeo de cero decimales. Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia.

- Cuando la cantidad total de jornales por cuadrilla a utilizar en la obra sea diferente al calculado por la sumatoria de los productos de la cantidad de cuadrillas del ítem del presupuesto que contenga la cuadrilla, por la cantidad de obra del ítem en el presupuesto se considerará como (1) inconsistencia. Como regla de redondeo se utilizarán dos (2) decimales para la determinación de la cantidad de jornales de cuadrillas.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### 6.1.14. ANALISIS UNITARIOS.

- Debe verificarse que el documento contenga todos los análisis de precios unitarios de los ítems solicitados en la propuesta. Cada análisis faltante se sancionará como treinta (30) puntos.
- Debe verificarse la correspondencia entre el ítem, su descripción y unidad con el establecido en el PRESUPUESTO OFICIAL y/o Cuadro de cantidades. En caso de no correspondencia se entenderá como análisis faltante y se sancionará con cinco (5) inconsistencias.
- Deberá verificarse la correspondencia entre RELACIÓN DE INSUMOS, EQUIPOS Y CUADRILLAS, etc., y los Análisis Unitarios. En caso de no correspondencia prevalecerá el precio consignado en la respectiva RELACIÓN con respecto al Análisis Unitario y se procederá a su corrección. Cada error o no correspondencia se considerará como una (1) inconsistencia por cada error.
- Se revisa las operaciones matemáticas con redondeo de cero (0) decimales en el análisis unitario. Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia.
- El costo directo de cada análisis será la suma del costo de materiales, equipos y mano de obra redondeada a cero (0) decimales. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia.
- Cualquier omisión o error con la información solicitada en el cuadro de análisis unitario (*Formato No. 14*) se contabilizará como una (1) inconsistencia por cada omisión.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### 6.1.15. CÁLCULO DEL AIU.

Si el oferente no presenta este cuadro se penalizará con cien (100) puntos en la evaluación.

- El Cálculo del AIU deberá incluir la proyección de impuestos nacionales de conformidad con la siguiente información:

| IMPUESTO              | PORCENTAJE |
|-----------------------|------------|
| Contribución especial | 5%         |

- El Cálculo del AIU deberá incluir la proyección de impuestos territoriales de conformidad con la siguiente información:

| IMPUESTO | PORCENTAJE |
|----------|------------|
|----------|------------|

|                        |     |                               |
|------------------------|-----|-------------------------------|
| Estampilla Desarrollo  | Pro | 2% del costo total de obra    |
| Estampilla Pro Cultura |     | 1% del costo total de la obra |
| Estampilla Hospital    | Pro | 2% del costo total de la obra |
| Adulto Mayor           |     | 2% del costo total de la obra |

- El cálculo del AUI debe deberá incluir el personal mínimo exigido en estos pliegos de condiciones, con su correspondiente dedicación y al salario relacionado en la lista de salarios y jornales. Cualquier discrepancia prevalecerá el precio consignado en el listado de salarios. Será causal de RECHAZO que la oferta no incluya el personal mínimo exigido.
- Se verificará la inclusión del Maestro de Obra y/o Técnico Constructor en cada cuadrilla en el CUADRO RELACIÓN DE CUADRILLAS o en el cuadro RELACIÓN DE AIU. En caso de omisión de este por parte del oferente, el comité evaluador lo incluirá dentro del cálculo del AIU teniendo en cuenta su valor salarial y prestaciones establecido en la lista de salarios y por el tiempo mínimo de ejecución de las obras. Si este valor no se incluye se tomará el valor del salario del personal afín consignado en la lista de salarios. En caso de no existir un salario afín en la lista de salario del personal se tomarán tres (3) salarios mínimos mensuales de esta vigencia.
- El cálculo del AUI deberá incluir los gastos fiduciarios correspondientes a la administración del anticipo. Si este valor no se incluye, el Comité Evaluador procederá a su inclusión tomando el valor del salario mínimo legal vigente; en el 50% del plazo de ejecución del contrato.
- Cada error, inconsistencia y/u omisión con la Lista de Salarios y jornales genera error acumulativo en el cálculo del gasto de personal administrativo del AUI que se utilice. El comité evaluador procederá a realizar el respectivo ajuste y se contabilizará como una (1) inconsistencia por cada una. Se procede a realizar hacer los ajustes aritméticos y se modifica el AIU, se procede a ajustar el presupuesto presentado.
- Se revisa las operaciones matemáticas con redondeo de cero (0) decimales (*Formato 15*). Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia.
- El cálculo del AUI deberá incluir los impuestos que practica la Entidad. Cualquier discrepancia se contabilizará como una (1) inconsistencia por cada una y se procederá se realizadas el respectivo ajuste.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### **6.1.16. PRESUPUESTO.**

- Se rechazará la oferta que no presente el *Formato 16* FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.
- Se debe verificar que no tengan cambios en las cantidades de obra, unidades, descripciones de los ítems del formulario de Cantidades y Precios. Si esto llegare a suceder será RECHAZARA la propuesta.
- Se debe verificar que muestre claramente el total de los costos directos, el A.I.U. discriminado y el valor total de la propuesta. Si no se muestra claramente será RECHAZARA la propuesta.
- Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a

los consignados en el *Formato 16: FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA*, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar el precio unitario consignado en el *Formato 16: FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA*, es decir prevalecerá el precio consignado en el análisis unitario.

- Se revisa las operaciones matemáticas en el *Formato 16: FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA* con redondeo de cero (0) decimales. Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia.
- Se determinará el valor de la oferta definitiva después de la respectiva revisión aritmética. Se habilitarán las que se hallen dentro del presupuesto oficial y no se consideren artificialmente bajas. En todo caso, las propuestas revisadas y/o corregidas que estén por encima del 100% del presupuesto oficial, serán RECHAZADAS.
- En caso de que se considere la propuesta como artificialmente baja, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Una vez, analizadas las explicaciones, el comité evaluador recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, explicando sus razones. Atendiendo lo preceptuado en el artículo mencionado, procederá la recomendación de continuidad de la oferta, cuando el valor de la misma responda a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no ponen en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso de adjudicarse el contrato ha dicho proponente.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### **6.1.17. PLAN DE INVERSIÓN CERCANO, LEJANO Y NIVELADO.**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este FORMATO diligenciado se sancionará con cien (100) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Se revisará la correspondencia entre el Flujo de Fondos y el Diagrama de Pert/CPM, la Matriz de secuencias, y la Lista de actividades. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error).
- Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante).

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### **6.1.18. CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS.**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este FORMATO diligenciado se sancionará con cien (100) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

- Se revisará la correspondencia entre el Cuadro Comparativo de Costos y los Flujos de Fondos cercano y lejano. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error).
- Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante).

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### **6.1.19. PLAN O PROGRAMA FINANCIERO.**

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Se revisará la correspondencia entre el plan Financiero y la forma de pago establecido en estos pliegos, los costos directos de obra, los cuadros de relación de insumos y equipos, la relación de AUI, el Flujo de Fondos nivelado (en su defecto el flujo de fondos cercano). La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error).

Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante).

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas. Se sancionará como un (1) punto cada inconsistencia encontrada en este documento.

#### **6.2. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTOR PRECIO.**

Se otorgarán cuatrocientos (300) puntos al factor valor de la propuesta, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

#### **MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL**

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

#### **Asignación de número de veces del presupuesto oficial**

| <b>Número de Ofertas (n)</b> | <b>Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)</b> |
|------------------------------|---|
| 1-2                          | 1   |
| 3-4                          | 2   |
| 4-5                          | 3   |
| 6 en adelante                | 4   |
| <b>TOTAL</b>                 |   |

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$nv$  = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

$n$  = Número de Ofertas válidas.

$PO$  = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

$P_i$  = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente  $i$ .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 400 \times \left( 1 - \left( \frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 400 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas  $i$

$i$  = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

### 6.3. ASIGNACION PUNTAJE FACTOR CALIDAD.

- Se asignará un puntaje de 600 puntos a las ofertas presentadas.
- Se contabilizará la totalidad de puntos descontados a razón de inconsistencias encontradas en el PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTOS y se asignará el puntaje por calidad. El puntaje asignado por FACTOR CALIDAD menos el puntaje descontado por inconsistencias corresponde al puntaje definitivo para el oferente.

### 6.4 ASIGNACION PUNTAJE ESTIMULO LA INDUSTRIA NACIONAL.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 en relación con el apoyo a la industria nacional, el proponente deberá presentar una constancia y/o certificación que indique la procedencia de los bienes y servicios que ofrecerá en la ejecución del presente proceso.

Para el otorgamiento de puntaje por este criterio, el proponente deberá manifestar por escrito en su propuesta lo requerido en el presente numeral.

Esté factor se evaluará con fundamento en lo establecido en la Ley 816 de



2003 para el presente proceso, con el fin de garantizar el apoyo a la Industria Nacional y atendiendo la documentación aportada de acuerdo con los presentes pliegos de condiciones así:

- Cuando el proponente oferte servicios con el 100% de personal nacional, en lo correspondiente al objeto de la presente Invitación Abierta, se le descontará 0 puntos.
- Cuando el proponente oferte servicios con personal nacional y extranjero, en lo correspondiente al objeto de la presente Invitación Abierta, se le descontará 50 puntos.
- Cuando el proponente no presente anexo a su oferta el documento que certifique el apoyo a la industria nacional de conformidad con las exigencias del pliego de condiciones se descontará cien (100) puntos.

En el caso de consorcios o uniones temporales, el puntaje se asignará de acuerdo con el componente nacional o extranjero ofrecido conforme a lo indicado en este numeral.

#### **6.4. ORDEN DE ELEGIBILIDAD.**

Para la totalidad de los puntajes se establecerá un orden y se efectuará el siguiente Procedimiento:

Se tomarán las propuestas habilitadas y se les efectuará la verificación en sus operaciones aritméticas del cuadro de propuesta.

De las propuestas habilitadas, y para dar inicio a la PONDERACION precisa y detallada de las propuestas, se les efectuará la respectiva sumatoria del criterio denominado CALIDAD (600 PUNTOS), PRECIO (300 PUNTOS), APOYO A LA INDUSTRIA (100 PUNTOS).

De los puntajes obtenidos de acuerdo a lo señalado en el punto anterior, se realizará el respectivo orden de los puntajes, para continuar con el procedimiento establecido en el Numeral 8º del artículo 30 de la Ley 80 de 1.993.

#### **6.5. CRITERIO DE DESEMPATE DE LAS PROPUESTAS.**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación.

Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento



(25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la ley 361 de 1997.

Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación.

## 6.6. ADJUDICACIÓN.

En la fecha señalada en el Cronograma del presente proceso de selección, y conforme lo preceptuado por parte del artículo 44 del Manual de Contratación., la entidad a través de acto administrativo debidamente motivado procederá a la adjudicación al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso., decisión que será comunicada a los participantes a través de la página Web [www.edua.gov.co](http://www.edua.gov.co)

## 6.7. CAUSALES DE RECHAZO

| Causal de rechazo   | Justificación  |
|---|--|
| <p>1.</p> <p>-El proponente o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal, esté incurso en inhabilidades e incompatibilidades.</p> <p>-El proponente o alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal se encuentren registrados en el boletín expedido por la Contraloría General de la República como responsables fiscales.</p> <p>- Si durante el proceso de selección, se comprobare el incumplimiento del Proponente, sus representantes o sus empleados o agentes, a los compromisos anticorrupción.</p> | <p>Por mandato legal, Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes</p> <p>- Manual de Contratación de la EDUA</p> |
| <p>2.</p> <p>- No aportar la carta de presentación de la propuesta, o no aportarla debidamente suscrita o suscrita por persona diferente del representante legal, sin que medie autorización alguna.</p> <p>- No aportar la carta de presentación de la propuesta</p>   | <p>Capacidad jurídica para contratar (Código Civil art. 63, código de comercio</p>   |





| <b>Causal de rechazo</b>   | <b>Justificación</b>   |
|--|--|
| <p>debidamente avalada cuando a ello haya lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-No presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, según el caso, o sea presentado sin la suscripción de los integrantes, o no se designe el representante en el mismo, o que en el mismo se impongan limitaciones al representante legal y este las exceda.</li><li>-Cuando el objeto social del proponente o de los integrantes del consorcio o unión temporal que sean persona jurídica, no guarde relación con el objeto a contratar, o el proponente persona natural no tenga la formación académica requerida en estos pliegos.</li><li>-Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga limitaciones respecto de ésta y no tenga la autorización expresa del órgano social competente.</li><li>-Cuando no se suscriba por parte del personal propuesto la carta de compromiso.</li><li>- Cuando alguno de los integrantes del consorcio o unión temporal proponente no cumpla con el porcentaje mínimo de participación exigido en estos pliegos.</li></ul> | <p>art. 469 y Estatuto Contractual.) – Manual de Contratación de la EDUA</p>   |
| <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Cuando el proponente no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, de carácter jurídico, o carácter técnico.</li><li>-Cuando el proponente no subsane, o no subsane correctamente y dentro del plazo fijado por la ley, la información o documentación solicitada por La EDUA</li><li>-Cuando se compruebe que la información contenida en los documentos que componen la oferta no es veraz o no corresponde con la realidad, siempre que la mencionada inconsistencia le permita cumplir con un requisito habilitante o mejore la propuesta presentada para efectos de la evaluación.</li><li>-Cuando se presente el personal propuesto en más de una oferta.</li></ul>   | <p>Cumplimiento del principio de derecho a la igualdad, selección objetiva y prevalecía de lo sustancial sobre lo formal (Art. 10 Dcto.2474 de 2008) – Manual de Contratación de La EDUA</p> |

Además de los casos contenidos en la ley, son causales de rechazo la ocurrencia de una o más de las siguientes eventualidades:

Formar parte de más de un Consorcio o Unión Temporal o haciendo parte de uno de estos y presentar propuesta de manera individual. En este caso, la ENTIDAD solo tendrá en cuenta la primera propuesta presentada, de acuerdo con el acta de cierre del proceso.

Modificar durante la etapa pre-contractual los porcentajes de participación de los integrantes del Consorcio o Uniones Temporales y su integración.



No anexar con la oferta o en el plazo previsto en este Pliego de Condiciones el poder conferido en legal forma, con anterioridad al cierre del proceso o que éste no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, cuando se actúe a través de apoderado.

No corresponder el objeto social de las personas jurídicas con las actividades objeto del presente proceso.

No cumplir las personas jurídicas con la duración exigida al momento del cierre del presente proceso de selección.

Estar incurso la persona jurídica, proponente individual o integrante del proponente de la estructura plural, en causal de disolución o liquidación.

No estar inscrito el proponente o los integrantes de la Estructura plural en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio,

Estar incurso el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar.

No aportar los documentos requeridos por la Entidad durante, el desarrollo del presente proceso en el plazo previsto en este Pliego.

Estar reportado el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.

Presentar el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural, antecedentes vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Exceder el valor total corregido de la oferta del presupuesto oficial para el proceso, módulo o módulos a los cuales se presenta.

No incluir la propuesta económica para el proceso o módulo y no estar debidamente firmada por el representante legal del proponente.

Adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems, la descripción, las unidades y cantidades establecidas en el Formulario de cantidades

Presentar la oferta económica con tachaduras o enmendaduras.

No consignar o no ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecer como valor de ese precio unitario cero (0), o superar el valor unitario de algunos o algunos de los ítems ofrecidos con respecto al valor establecido para cada ítem del Presupuesto Oficial Publicado por La EDUA en el Formulario del Presupuesto Oficial.

No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece el pliego de condiciones.

No Incluir los Análisis de Precios Unitarios, así como el desglose del AIU

No corresponder la propuesta económica al presente proceso de selección

Incumplir el compromiso de transparencia, cuando La EDUA así lo compruebe, y las demás establecidas en la normatividad vigente y previstas en este pliego de condiciones.

Cuando el representante legal de la persona jurídica o estructura plural no posea título académico como Ingeniero civil, o su propuesta no haya sido abonada por un profesional en la materia.

Las demás previstas en este pliego de condiciones y las que se encuentren establecidas en la normatividad vigente.



## **6.8. DECLARATORIA DESIERTA.**

LA ENTIDAD CONTRATANTE podrá declarar desierta el presente proceso de selección de contratista, cuando:

- a. Existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de una propuesta, caso en el cual se declarará mediante acto administrativo en el que se señalará en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esa decisión.
- b. No se presente ninguna propuesta.
- c. Habiéndose presentado únicamente una propuesta, ésta incurra en alguna causal de rechazo.
- d. Habiéndose presentado más de una propuesta, ninguna de ellas se ajuste a los requerimientos y condiciones consignados en este pliego de condiciones.
- e. En caso de que ninguno de los proponentes haya ampliado la vigencia de su propuesta en el evento en que el proceso de selección supere el término de vigencia de las propuestas.
- f. Cuando no se presenten oferentes al momento del cierre. El acto administrativo que manifieste este hecho no será susceptible de recurso, debido a la falta de interés correspondiente y la ausencia de expectativas individuales en este proceso de selección.

## **6.9. TÉRMINO PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.**

Quien resulte adjudicatario del presente proceso selectivo deberá suscribir el contrato dentro del término de CINCO (05) días siguientes a la comunicación del acto administrativo de adjudicación.

Si el adjudicatario no suscribe en la oportunidad señalada el contrato sin presentar justa causa para ello, quedará en calidad de indemnización a favor de la EDUA. el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubiertos por el valor del depósito o garantía.

En este evento, La EDUA mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para La EDUA.

## **6.10. DOCUMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN**

Hacen parte del presente proceso de selección:

- Los estudios y documentos previos.
- El certificado de disponibilidad presupuestal.
- Las reglas de participación, junto con sus FORMATOS y adendas.
- Las especificaciones técnicas.
- El acta de cierre del proceso.
- Las propuestas que sean presentadas.



- Las solicitudes de aclaración a las propuestas y sus respectivas respuestas.
- El informe de evaluación.
- Las observaciones presentadas al informe de evaluación.



## **CAPITULO VII**

### **7 CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El contratista se someterá en todo a las condiciones técnicas del objeto contractual, diligenciando los formatos habilitados por la entidad para el registro de información relativa a la ejecución contractual y anexando los soportes documentales correspondientes.

#### **7.1 CESIÓN DE DERECHOS**

El contrato que se firme entre el CONTRATISTA y EDUA LTDA. es intransferible. El proponente favorecido no podrá ceder los derechos y obligaciones emanadas del presente proceso contractual o del contrato que se llegare a celebrar, sin autorización expresa y por escrito de EDUA LTDA.

#### **7.2 SUBCONTRATACIÓN**

El contratista necesitará aprobación previa escrita de EDUA LTDA. para subcontratar. El valor total de los subcontratos no podrá exceder el cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato.

El contratista será en todo caso responsable de los errores y omisiones de los subcontratistas, quienes carecerán de toda acción y derecho contra EDUA LTDA.

#### **7.3 CLÁUSULAS EXCEPCIONALES**

EDUA LTDA utilizará las cláusulas excepcionales de interpretación, modificación, terminación unilaterales del contrato y de caducidad, de conformidad con los artículos 14, 15, 16, 17, 18 de la ley 80 de 1993 y demás normas concordante.

#### **7.4 MULTAS, CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

Se regirán conforme a lo estipulado en las cláusulas respectivas de la minuta del contrato.

#### **7.5 GASTOS DEL CONTRATISTA**

Serán por cuenta del Contratista todos los costos y gastos directos e indirectos imputables a la correcta ejecución del objeto contractual.

Corresponde al Contratista pagar todos los impuestos derechos, tasas, impuestos nacionales y departamentales y las contribuciones que se causen en el desarrollo y ejecución del contrato o con base en el mismo.

Para todos los efectos, se considerará que en el valor de la oferta se encuentran incluidas las sumas que deben ser pagadas por concepto de impuestos, así como el valor de las pólizas de garantía y demás gastos exigidos en el presente pliego de condiciones.

#### **7.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

### 7.6.1 OBLIGACIONES DEL FUTURO CONTRATISTA:

- Realizar la obra contratada de acuerdo a las especificaciones técnicas señaladas
- Realizar los trabajos en el tiempo acordado
- Abrir tantos frentes de obra como sea necesario, para cumplir con la entrega de las obras dentro del plazo contractual.
- Tener disponibilidad del equipo y materiales necesarios para la realización de todas las actividades
- Acatar las órdenes de la Interventoría que representa a la Entidad
- Cumplir con el régimen de protección social de los trabajadores de la obra
- Llevar a cabo la obra en el tiempo requerido por la Interventoría
- Utilizar todos los implementos de seguridad que se requieran para ejecutar la obra en concordancia con las Normas que acerca de seguridad industrial que se encuentren vigentes.
- Quedará a cargo del contratista realizar todos los trámites pertinentes para la consecución y obtención de la respectivas licencias y permisos que garanticen la efectiva realización de la obra.
- Cumplir con la utilización del equipo de protección en seguridad industrial del personal que vaya a laborar en la obra.
- Dejar limpio el sitio donde se ejecutaron los trabajos y sectores aledaños
- Mantener en perfectas condiciones el lugar y las instalaciones donde se ejecutarán las obras y el lugar que sea destinado como depósito de materiales
- El contratista se obliga con la Entidad a mantenerla libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes; lo anterior con fundamento en lo consagrado en el Decreto 1082 de 2015.
- El contratista se obliga a realizar las actas de vecindad en el sector, si se requiere por recomendación de la supervisión del contrato.
- El contratista se obliga a colocar la señalización preventiva con el fin de brindar seguridad y limitar el acceso a la obra de personas no vinculadas; debe realizarse de acuerdo a los requerimientos para éste tipo de trabajos y en todo caso para brindar seguridad tanto a los usuarios de las vías como a los trabajadores, según lo establecido por el Ministerio de Transporte en la Resolución No 1050 del 5 de Mayo de 2004.
- Y las demás que se estipulen en el contrato.

### 7.6.2 OBLIGACIONES DE LA EDUA.

- Registrar el contrato en el presupuesto
- Efectuar los pagos en los términos y tiempos estipulados.
- Verificar que el contratista cumpla con la obligatoriedad de efectuar el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral.
- Suministrar la información necesaria para la ejecución del contrato al contratista.
- Liquidar el contrato.

### 7.7 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (antes Salud Ocupacional)

El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de Salud Ocupacional, según lo establecido en las normas vigentes, Ley No. 1562 del 12 y Resolución 1016 del 89 y demás normas concordantes, es responsable de los riesgos originados en su



ambiente de trabajo, y deberá presentar los programas detallados a la firma del acta de iniciación del Contrato.

Los programas deberán ser elaborados, aprobados e implementados, para lo cual contará con un asesor en salud ocupacional, el cual será un profesional acreditado en esta especialidad, se debe contar con esta asesoría, y se asumirá como un costo propio del funcionamiento de la firma constructora, pues tendrá a su cargo supervisar periódicamente, la correcta implementación del programa de riesgos y salud ocupacional del contratista. Su dedicación será de tiempo parcial.

**Nota.** Es entendido que el proponente conoce las NORMAS DE CONTROL DE CIRCULACION Y RESIDENCIA contenidas en el DECRETO 2762 de 1991, y demás que lo modifiquen o reformen y por lo tanto se compromete a utilizar el 100% de la mano de Obra no calificada en residentes legalmente en las Islas y a agotar los trámites legales pertinentes para la importación de personal foráneo calificado a las Islas, a falta de profesional residente en ella necesario para la ejecución del presente contrato.



## CAPITULO VIII

### FORMATOS

|               |   |
|---------------|---|
| Formato No. 1 | Carta de Presentación de la Propuesta                       |
| Formato No. 2 | Experiencia Específica                                      |
| Formato No. 3 | Compromiso Consorcial                                       |
| Formato No. 4 | Compromiso de Unión Temporal                                |
| Formato No. 5 | Paz y Salvo de Seguridad Social y Aportes Parafiscales      |
| Formato No. 7 | Compromisos Anticorrupción                                  |
| Formato No. 8 | Declaración sobre multas y sanciones                        |
| Formato No. 9 | Cuadro Relación de Insumos                                  |
| Formato No.10 | Cuadro Relación De Equipos                                  |
| Formato No.11 | Calculo De Prestaciones Sociales                            |
| Formato No.12 | Lista De Sueldos Y Jornales                                 |
| Formato No.13 | Conformación De Cuadrillas                                  |
| Formato No.14 | Análisis De Precio Unitario APU                             |
| Formato No.15 | Análisis De AUI   |
| Formato No.16 | Oferta Económica  |
| Formato No.17 | Relación De Actividades, Rendimientos Y Duración            |
| Formato No.18 | Calculo De La Duración Método PERT                          |
| Formato No.19 | Matriz De Secuencias  |
| Formato No.20 | Esquema Red, Diagrama CPM/PERT                              |
| Formato No.21 | Diagrama De Programación Gantt De Personal y equipos        |
| Formato No.22 | Plan De Inversión   |
| Formato No.23 | Cuadro Comparativo De Costos                                |
| Formato No.24 | Industria Nacional Para La Ejecución Del Contrato           |
| Anexo 1       | Certificación de contratos para acreditación de experiencia |
| Anexo 2       | Certificación de la capacidad técnica                       |
| Anexo 3       | Contratos en Ejecución                                      |

**(original firmado)**

**SEBASTIAN CONGOTE POSADA**

Gerente

Empresa de Desarrollo Urbano LTDA EDUA

Proyectó Aspectos jurídicos: José A. Arce P. Dir. Jurídico EDUA

Aprobó: Sebastián Congote P. Gerente EDUA





## FORMATO No. 1 "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"

Ciudad y fecha

Señores

**EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA**

**EDUA LTDA**

C.A.M.

**PROCESO: INVITACIÓN ABIERTA N° 002 - 2016., CONTRATO DE OBRA PARA AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CENTRO COMUNITARIO, CISTERNA Y PARQUE RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO BARRACK DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1112 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO (EDUA)**

El suscrito \_\_\_\_\_, identificado con la C.C \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ actuando en calidad de persona natural (o como representante legal de la Empresa – Unión Temporal – Consorcio \_\_\_\_\_), atendiendo su invitación a cotizar, presento la siguiente propuesta para el proceso de contratación cuyo objeto es: **"CONTRATO DE OBRA PARA AJUSTE A DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CENTRO COMUNITARIO, CISTERNA Y PARQUE RECREODEPORTIVO EN EL BARRIO BARRACK DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 1112 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y LA EMPRESA DE DESARROLLO URBANO (EDUA)"**, y en caso de que sea aceptada y adjudicada por EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA-EDUA LTDA., me comprometo a firmar el contrato correspondiente.

El valor total de la propuesta económica es \_\_\_\_\_ (\$\_\_\_\_\_).

El plazo para la ejecución de \_\_\_ días calendario.

En caso de resultar elegido, manifiesto mi compromiso de vincular el personal clave de acuerdo con lo estipulado en las Reglas de Participación

La presente propuesta consta de \_\_\_ folios e incluye:

- a. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: La carta de presentación se entrega en el Formato No. 1 de estas reglas de participación: "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" y el original deberá estar debidamente firmado por la proponente persona natural, el representante legal del proponente que sea persona jurídica o el representante del Consorcio o Unión Temporal.
- b. CERTIFICADO DE EXPERIENCIA ESPECIFICA REQUERIDA (*Formato No. 2*)

- c.** COPIA MATRICULA PROFESIONAL (aplica para el representante legal de la persona jurídica cuando tenga uno de los títulos exigidos, o para quien avala la oferta, para el proponente personal natural y para los miembros del consorcio, así como para el personal propuesto)
- d.** CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN PROFESIONAL O CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL, donde deberá aparecer la fecha de expedición de la matrícula, ya que de conformidad con lo indicado en el Artículo 12 de la Ley 842 de 2003, la experiencia profesional se toma a partir de la expedición de la matrícula profesional (aplica para el representante legal de la persona jurídica cuando tenga uno de los títulos exigidos, o para quien avala la oferta, o para el proponente personal natural y para los miembros del consorcio, así como para el personal propuesto).
- e.** CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL expedido por la Cámara de Comercio, cuando sea el caso (Personas jurídicas y miembros del consorcio o unión temporal que sean personas jurídicas) la fecha de expedición del respectivo certificado no podrá ser superior a treinta (30) días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta.

Así mismo, cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del presupuesto total del presente proceso de selección.

- f.** COMPROMISO CONSORCIAL O DE UNIÓN TEMPORAL, si es del caso (*Formatos 3 y 4*).
- g.** PAZ Y SALVO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES (*Formato 5*)

El proponente deberá presentar certificado de paz y salvo en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social durante un lapso no inferior a seis (06) meses anteriores al cierre del presente proceso pre-contractual o desde la fecha de su constitución si es inferior a seis meses, para lo cual deberá presentar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando se trate de persona jurídica que tenga la obligación legal de contar con revisor fiscal, o por su representante legal cuando la persona jurídica no tenga la obligación legal de contar con revisor o por la persona natural proponente. (Artículo 50 Ley 789 de 2002). Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales este requisito se exigirá de cada una de las personas (jurídicas y naturales) que lo conforman (*Formato N<sup>o</sup>.5*). Para el caso de personas naturales ésta debe realizar expedición del certificado (*Formato N<sup>o</sup> 5*)

- h.** REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES. En caso de Consorcio o Unión Temporal se deberá presentar uno por cada miembro. La fecha de expedición del respectivo registro no podrá ser superior a treinta (30) días, antes de la fecha de la presentación de la propuesta. No se



tendrán en cuenta las modificaciones realizadas sobre el mismo, con posterioridad a la fecha del cierre

- i.** GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA. Igual al 10% del valor del presupuesto oficial y con una vigencia de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
- j.** FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA de quien suscribe la propuesta. Aplica para todos los integrantes del consorcio o unión temporal.
- k.** CERTIFICADO EXPEDIDO POR LA DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN) donde conste el régimen tributario a que pertenece el oferente (este certificado debe tener una fecha de expedición de máximo dos años). Se exceptúa de este requisito a los Consorcios y Uniones Temporales, ya que estos tramitan el RUT, en caso de adjudicación del contrato y adicionalmente su régimen tributario por disposición legal es el COMÚN.
- l.** COMPROMISOS ANTICORRUPCIÓN (*Formato 7*)
- m.** DECLARACIÓN SOBRE MULTAS Y SANCIONES. (*Formato No. 8*)

Por otra parte me permito declarar

- Que esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo comprometen a los firmantes de esta carta.
- Que ninguna entidad o persona distinta a los firmantes tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato probable que de ella se derive.
- Que hemos recibido el presupuesto oficial de la entidad y conocemos la información de las condiciones de ejecución
- Que conozco el sitio del proyecto y he tomado atenta nota de las condiciones que puedan afectar su ejecución.
- Que no estoy incurso en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.
- Que si se me adjudica el contrato, me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Atentamente,

Nombre:

Matricula Profesional No.:

Correo electrónico:

Teléfono y fax:

Número de Celular:

Ciudad:



**FORMATO No. 2**  
**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

| 1. OBJETO DEL CONTRATO | 2. No. DEL CONTRATO | 3. ENTIDAD CONTRATANTE | 4. NOMBRE DEL CONTRATISTA<br>% PARTICIPACION | 5. FECHA INICIACION | 6. FECHA TERMINACION | 7. VALOR FINAL DEL CONTRATO (\$ EN SMMLV (SEGÚN TABLA DE CONVERSION)) | 8. ACTIVIDADES (Desarrolladas en el contrato que correspondan a solicitadas en el pliego) |
|------------------------|---------------------|------------------------|--|---------------------|----------------------|---|---|
|                        |                     |                        |  |                     |                      |   |   |
|                        |                     |                        |  |                     |                      |   |   |

NOMBRE DEL PROPONENTE \_\_\_\_\_  
NIT: \_\_\_\_\_



1. Señale el objeto del contrato
2. Señale el número del contrato
3. Señale la entidad contratante
4. Señale el nombre del contratista y % de participación (si el contrato fue en consorcio o unión temporal)
5. Fecha de inicio contrato
6. Fecha de terminación del contrato
7. Indique el valor del contrato expresado en SMMLV de acuerdo con la tabla de conversión establecida en el pliego de condiciones y aplique el % correspondiente en caso de que se trate de contratos ejecutados en consorcio o unión temporal.
8. Señale las actividades desarrolladas en el contrato que correspondan a las desarrolladas en los presentes pliegos y aplique el % correspondiente en caso de que se trate de contratos ejecutados en consorcio o unión temporal.

**NOTA:** La experiencia relacionada en este formato debe contar con la totalidad de los soportes solicitados en el pliego de condiciones.



### FORMATO No. 3 COMPROMISO CONSORCIAL

Entre los suscritos, \_\_\_\_\_ domiciliado en \_\_\_\_\_, (sociedad constituida mediante Escritura Pública Nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la Notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Representada en este acto por \_\_\_\_\_), mayor de edad, y vecino de \_\_\_\_\_ quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias atribuciones al efecto por una parte y por la otra \_\_\_\_\_ domiciliado en \_\_\_\_\_, (sociedad constituida mediante escritura Pública Nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la Notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Representada en este Acto por \_\_\_\_\_), mayor de edad, vecino de \_\_\_\_\_, quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias facultades al efecto, hemos convenido celebrar el presente Compromiso o Convenio Consorcial, que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.-Objeto:** El presente compromiso se celebra con el fin de integrar, como en efecto se integra por medio de este documento, un Consorcio entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ para efectos de presentar una propuesta conjunta dentro del proceso precontractual **invitación abierta No. 002 de 2016**, abierta por EDUA LTDA., **SEGUNDA.-Denominación:** El Consorcio actuará bajo el nombre de \_\_\_\_\_; **TERCERA.-Compromiso de las Partes:** En virtud de lo anterior, y en ejercicio de la facultad legal, nos comprometemos desde ahora por medio del presente documento, tanto a presentar dentro del citado proceso una propuesta conjunta, como a celebrar y ejecutar el contrato respectivo en caso de adjudicación, igualmente en forma conjunta y dentro de las condiciones exigidas por la EDUA LTDA.; **CUARTA.-De la Responsabilidad:** Queda expresamente convenido que los Consorciados respondemos solidariamente por la adjudicación, celebración y ejecución del contrato en caso de adjudicación; **QUINTA.-Porcentaje de Participación:** Los integrantes del Consorcio acuerdan establecer el porcentaje de participación, así:

\_\_\_\_\_;

**SEXTA.-Cesión:** Celebrado el contrato en virtud de la adjudicación que se nos haga, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integran el Consorcio, ni en favor de terceros, salvo autorización previa, expresa y escrita de EDUA LTDA.; **SÉPTIMA.-De la Facultad para Contratar:** Se hace constar, además, que quienes estamos suscribiendo el presente compromiso, disponemos de atribuciones suficientes para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente Compromiso Consorcial, sino también para ejecución y celebración de todos los actos y contratos derivados del compromiso y del contrato al que ella de lugar en virtud de adjudicación total o parcial; **OCTAVA.-Duración del Consorcio:** Este Compromiso Consorcial entra en vida a partir de la fecha de su firma y en caso de adjudicación su duración será igual al término de duración del contrato y un (1) año más. De lo contrario su duración será hasta cuando se produzca una adjudicación a otro proponente, o cuando las



partes de mutuo acuerdo decidan terminar este compromiso, con sujeción a las disposiciones legales aplicables para el efecto; **NOVENA.- Representación:** Las partes acuerdan nombrar como Representante del Consorcio, para todos los efectos a \_\_\_\_\_, mayor de edad y vecino de \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, quien dispone de facultades amplias y suficientes para presentar y firmar la propuesta que formulará el Consorcio y en general, para adelantar cualquier actuación que se requiera en relación con la oferta y/o contrato que se llegare a celebrar; **DECIMA.-Domicilio:** Para todos los efectos, se acepta desde ahora que EDUA LTDA. pueda dirigirse al Consorcio en la siguiente dirección \_\_\_\_\_; Para constancia se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ 2016.

**(NOTA: Los datos referentes a escritura pública indicados en el formato y que se encuentran entre paréntesis sólo se diligencia cuando el miembro sea una persona jurídica).**

FIRMA \_\_\_\_\_ (Cada uno de los Integrantes) \_\_\_\_\_  
IDENTIFICACION \_\_\_\_\_  
FIRMA \_\_\_\_\_ (REPRESENTANTE CONSORCIO) \_\_\_\_\_  
IDENTIFICACION \_\_\_\_\_

#### **FORMATO NO. 4 COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN DE UNIÓN TEMPORAL**

Entre los suscritos \_\_\_\_\_ domiciliados en \_\_\_\_\_, (Sociedad constituida mediante Escritura Pública Nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en la Notaria \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Representada en este acto por \_\_\_\_\_) mayor de edad, y vecino de \_\_\_\_\_ quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias atribuciones al efecto por una parte y por la otra \_\_\_\_\_, domiciliado en \_\_\_\_\_, (sociedad constituida mediante escritura Pública Nro. \_\_\_\_\_ otorgada en \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_



de \_\_\_\_\_ en la Notaría \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Representada en este Acto por \_\_\_\_\_), mayor de edad, vecino de \_\_\_\_\_,

quien obra en su carácter de \_\_\_\_\_ con amplias facultades al efecto, hemos convenido celebrar el presente Compromiso o Convenio de Constitución de Unión Temporal, que se registrará por las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- Objeto:** El presente compromiso se celebra con el fin de integrar, como en efecto se integra por medio de este documento, una Unión Temporal entre

\_\_\_\_\_ y

\_\_\_\_\_ para efectos de presentar una propuesta conjunta dentro del proceso pre-contractual INVITACIÓN ABIERTA No. 002 DE 2016, abierta por EDUA LTDA. ., **SEGUNDA.-**

**Denominación:** La Unión Temporal actuará bajo el nombre de \_\_\_\_\_; **TERCERA.- Compromiso de las**

**Partes:** En virtud de lo anterior y en ejercicio de la facultad legal, nos comprometemos desde ahora por medio del presente documento, tanto a presentar dentro del citado proceso una propuesta conjunta, como a celebrar y ejecutar el contrato respectivo en caso de adjudicación, igualmente en forma conjunta y dentro de las condiciones exigidas por EDUA LTDA

**CUARTA.- De la Responsabilidad:** Queda expresamente convenido que los integrantes de la Unión Temporal, respondemos solidariamente por la adjudicación, celebración y ejecución del contrato en caso de adjudicación total o parcial. En caso de presentarse sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, la responsabilidad será de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros;

**QUINTA.- Porcentaje de Participación:** Los integrantes de la Unión Temporal acuerdan establecer el porcentaje de participación, así:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_;

**SEXTA.- Cesión:** Celebrado el contrato en virtud de la adjudicación que se nos haga, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integran la Unión Temporal, ni en favor de terceros, salvo autorización previa, expresa y escrita de EDUA LTDA. **SÉPTIMA.- De la Facultad para**

**Contratar:** Se hace constar, además, que quienes estamos suscribiendo el presente compromiso, disponemos de atribuciones suficientes para contratar en nombre suyo, no solamente para los efectos del presente Compromiso de constitución de Unión Temporal, sino también para la ejecución y celebración de todos los actos y contratos derivados del compromiso y del contrato al que ella de lugar en virtud de adjudicación total o parcial; **OCTAVA.-**

**Duración de la Unión Temporal:** Este Compromiso de Constitución de Unión Temporal entra en vida a partir de la fecha de su firma y en caso de adjudicación del contrato de obra pública, su duración será igual al término de duración del contrato, y un (1) año más. De lo contrario su duración será hasta cuando se produzca una adjudicación a otro proponente, o cuando las partes de mutuo acuerdo decidan terminar este compromiso, con sujeción a las disposiciones legales aplicables para el efecto; **NOVENA.-**

**Representación:** Las partes acuerdan nombrar como Representante de la Unión Temporal, para todos los efectos a \_\_\_\_\_,

mayor de edad y vecino de \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_,

quien dispone de facultades amplias y suficientes para presentar y firmar la propuesta que formulará la Unión Temporal y en general, para adelantar cualquier actuación que se requiera en relación con la oferta y/o contrato que se llegare a suscribir; **DÉCIMA.- Domicilio:** Para todos los efectos, se acepta desde ahora que la EDUA Ltda puede dirigirse a la Unión Temporal en





la siguiente dirección \_\_\_\_\_ Para constancia  
se firma en \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ 2016.

**(NOTA: Los datos de escritura pública indicados en el formato y que se encuentran entre paréntesis solo se diligencia cuando el miembro sea una persona jurídica).**

FIRMA \_\_\_\_\_ (Cada uno de los Integrantes) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACION \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ (REPRESENTANTE UNION TEMPORAL) \_\_\_\_\_

IDENTIFICACION \_\_\_\_\_



**FORMATO No. 5**  
**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES**  
**PARAFISCALES**  
**ARTICULO 50 LEY 789 DE 2002**

Ciudad y fecha,

\_\_\_\_\_ (En mi condición de Representante Legal o Revisor Fiscal (si lo requiere) o de persona natural), de \_\_\_\_\_ (Razón social de la compañía), identificada con Nit o CC \_\_\_\_\_, me permito certificar que se han efectuado los pagos por concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante los últimos seis (6) meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la ley 828 de 2003

EN CASO DE PRESENTAR ACUERDO DE PAGO CON ALGUNA DE LAS ENTIDADES ANTERIORMENTE MENCIONADAS, SE DEBERÁ PRECISAR EL VALOR Y EL PLAZO PREVISTO PARA EL ACUERDO DE PAGO, CON INDICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN.

EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE FORMATO DEBERÁ DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA.

Dada en \_\_\_\_\_ a los ( ) \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de 2016

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA (REPRESENTANTE LEGAL Y/O REVISOR FISCAL)

TARJETA PROFESIONAL

(Para el Revisor Fiscal) \_\_\_\_\_

**EN CASO QUE EL PROPONENTE NO TENGA PERSONAL A CARGO Y POR ENDE NO ESTE OBLIGADO A EFECTUAR EL PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL DEBERÁ INDICARLO EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:**

Manifiesto bajo la gravedad de juramento que el proponente no tiene obligaciones con el sistema general de seguridad social en pensiones, salud y aportes parafiscales:

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

Nombre:

Identificación:

**FORMATO No. 7**  
**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

Ciudad y fecha,



El (los) suscrito(s) a saber: (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD SI SE TRATA DE PERSONA JURÍDICA, o DEL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS PERSONA JURIDICA DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL PROPONENTE) domiciliado en \_\_\_\_\_, identificado con (DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y LUGAR DE SU EXPEDICIÓN), quien obra en .... (1-...SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, SI EL PROPONENTE ES PERSONA JURÍDICA, CASO EN EL CUAL DEBE IDENTIFICARSE DE MANERA COMPLETA DICHA SOCIEDAD, INDICANDO INSTRUMENTO DE CONSTITUCIÓN Y HACIENDO MENCIÓN A SU REGISTRO EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE SU DOMICILIO; 2-... NOMBRE PROPIO -SI EL PROPONENTE ES PERSONA NATURAL, Y/O SI LA PARTE PROPONENTE ESTA CONFORMADA POR DIFERENTES PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, NOMBRE DEL CONSORCIO O DE LA UNIÓN TEMPORAL RESPECTIVA), quien(es) en adelante se denominará(n) EL PROPONENTE, manifiestan su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

**PRIMERO:** Que EMRESA DE DESARROLLO URBANO EDUA LTDA. Realiza la INVITACION ABIERTA No. 002 DE 2016

**SEGUNDO:** Que es interés de EL PROPONENTE apoyar la acción del Estado colombiano y de EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA EDUA LTDA., para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;

**TERCERO:** Que siendo del interés del PROPONENTE participar en el proceso de selección aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente documento unilateral anticorrupción, que se registrá por las siguientes cláusulas:

### **CLÁUSULA PRIMERA: COMPROMISOS ASUMIDOS**

EL PROPONENTE, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

EL PROPONENTE no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su Propuesta, con el proceso de selección antes citado, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de su Propuesta,

EL PROPONENTE se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado suyo o un agente comisionista independiente lo haga en su nombre;

EL PROPONENTE se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes y a cualquier otro representante suyo, exigiéndoles en todo momento el cumplimiento de las leyes de la República de Colombia, y especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de: i) no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto a los funcionarios de la EDUA LTDA. ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en las condiciones de ejecución o de supervisión del contrato, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras



personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre las condiciones de ejecución o supervisión del contrato; y ii) no ofrecer pagos o halagos a los contratistas de EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE ARMENIA EDUA LTDA.

El Proponente se compromete formalmente a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en el proceso de selección arriba identificado, o como efecto la distribución de la adjudicación de contratos entre los cuales se encuentre el Contrato que es materia del proceso de selección indicado en el considerando primero del presente acuerdo.

### **CLÁUSULA SEGUNDA. CONSECUENCIAS DEL INCUMPLIMIENTO**

EL **Proponente** asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la ley, si se comprobare el incumplimiento de los compromisos de anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ (FECHA EN LETRAS Y NÚMEROS) de 2016.

Firma \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

**SUSCRIBIRÁN EL DOCUMENTO TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PARTE PROPONENTE SI ES PLURAL, SEAN PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, EN ESTE ÚLTIMO CASO A TRAVÉS DE LOS REPRESENTANTES LEGALES ACREDITADOS DENTRO DE LOS DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O PODERES CONFERIDOS Y ALLEGADOS AL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.**



**FORMATO No 8**  
**DECLARACIÓN DE MULTAS Y DEMÁS SANCIONES POR**  
**INCUMPLIMIENTO Y EFECTIVIDAD DE AMPAROS DE LA GARANTÍA**  
**ÚNICA**

**MULTAS Y DEMÁS SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS**

El Proponente declara -bajo la gravedad del juramento -que las multas, que a continuación relaciona, son las únicas que le han sido impuestas por incumplimiento de contratos estatales, mediante acto administrativo ejecutoriado, dentro de los últimos dos (2) años, anteriores a la fecha de cierre de este proceso de selección, y por particulares por incumplimiento de contratos privados, durante el mismo

| <b>Entidad Contratante</b> | <b>Número o identificación del Contrato</b> | <b>Tipo de Sanción</b> | <b>Fecha de ejecutoria de la Sanción dd/mm/aa</b> |
|----------------------------|---|------------------------|---|
|                            |   |                        |   |
|                            |   |                        |   |
|                            |   |                        |   |

**EFECTIVIDAD DE AMPAROS DE LA GARANTÍA ÚNICA**

El Proponente declara -bajo la gravedad del juramento -que los únicos amparos de la garantía única que le han sido hecho efectivos en contratos estatales, mediante acto administrativo ejecutoriado dentro de los últimos dos (2) años, anteriores a la fecha de cierre de este proceso de selección de contratista, son los siguientes:

| <b>Entidad Contratante</b> | <b>Número o identificación del Contrato</b> | <b>Tipo de Amparo</b> | <b>Fecha de ejecutoria del Acto Administrativo o dd/mm/aa</b> |
|----------------------------|---|-----------------------|---|
|                            |   |                       |   |
|                            |   |                       |   |
|                            |   |                       |   |

El correspondiente juramento se entiende prestado con la sola inclusión dentro de la propuesta de este formato. En el caso de los Consorcios y las Uniones Temporales, todos y cada uno de sus integrantes, que de acuerdo con lo previsto en los pliegos de condiciones esté obligado a declarar sus multas y sanciones o efectividad de los amparos de la garantía única, deberá diligenciar el presente FORMATO.

**NOMBRE DEL PROPONENTE**  
**(O DEL INTEGRANTE DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL)**

---



Firma \_\_\_\_\_

**Nota:** En caso de no tener multas o sanciones, deberá indicar "SIN MULTAS"



**FORMATO No. 9**  
Cuadro Relación de Insumos.

| DESCRIPCION  | UNID | CANT | VR.<br>UNITARIO | SUBTOTAL |
|--------------|------|------|-----------------|----------|
|              |      |      |                 |          |
|              |      |      |                 |          |
|              |      |      |                 |          |
|              |      |      |                 |          |
|              |      |      |                 |          |
| <b>TOTAL</b> |      |      |                 | \$       |

**FORMATO 10: CUADRO RELACIÓN DE EQUIPOS**

| ID<br>equipo | Descripción  | Unid | Cant | Tasa<br>Estándar | Subtotal |
|--------------|--------------|------|------|------------------|----------|
|              |              |      |      |                  |          |
|              |              |      |      |                  |          |
|              | <b>TOTAL</b> |      |      |                  | \$       |

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones



### FORMATO No. 11 CALCULO DE PRESTACIONES SOCIALES

| CONCEPTO                         | MENOS DE 2 SMMLV | MAYOR A 2 SMMLV |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>PRESTACIONES SOCIALES</b>     |                  |                 |
| Cesantías                        |                  |                 |
| Interés de Cesantía              |                  |                 |
| Vacaciones                       |                  |                 |
| Prima de servicios               |                  |                 |
| Salud                            |                  |                 |
| Pensiones                        |                  |                 |
| Riesgos profesionales            |                  |                 |
| <b>SUBTOTAL</b>                  |                  |                 |
| <b>APORTES PARAFISCALES</b>      |                  |                 |
| Cajas de compensación familiar   |                  |                 |
| Sena                             |                  |                 |
| ICBF                             |                  |                 |
| <b>SUBTOTAL</b>                  |                  |                 |
| <b>OTROS</b>                     |                  |                 |
| Subsidio de transporte           |                  |                 |
| Dotación                         |                  |                 |
| Elementos de protección personal |                  |                 |
| <b>SUBTOTAL</b>                  |                  |                 |
| <b>SUBTOTAL PRESTACIONES</b>     |                  |                 |

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones



## FORMATO 12: LISTA DE SUELDOS Y JORNALES.

### 1. PERSONAL ADMINISTRATIVO

| Id | Descripción del personal | Salario Básico |          | Factor prestación al básico | Salario + Prestaciones | Cant | Ded | Plazo (Mes) | Subtotal |
|----|--------------------------|----------------|----------|-----------------------------|------------------------|------|-----|-------------|----------|
|    |                          | Mensual        | Día (30) | (%)                         |                        |      |     |             |          |
| 1  | Gerente de proyecto      |                |          |                             |                        |      |     |             |          |
|    | .....                    |                |          |                             |                        |      |     |             |          |
|    | .....                    |                |          |                             |                        |      |     |             |          |

### 2. PERSONAL OPERATIVO

| Id | Descripción del personal      | Salario Básico |             | Factor prestación al básico | Factor Día Hábil | Total factor prestación incluido factor día hábil | Valor Jornal real | Cant Jornales | Subtotal |
|----|-------------------------------|----------------|-------------|-----------------------------|------------------|---|-------------------|---------------|----------|
|    |                               | Mensual        | Jornal (30) | (%)                         |                  |   |                   |               |          |
| 1  | Maestro de obra especializado |                |             |                             |                  |   |                   |               |          |
|    | .....                         |                |             |                             |                  |   |                   |               |          |
|    | .....                         |                |             |                             |                  |   |                   |               |          |

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones



### FORMATO 13. CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS

| ID CUADRILLA: |          | TOTAL PERSONAS EN LA CUADRILLA: |        | PARCIAL | CANT JORNALES | SUBTOTAL |
|---------------|----------|---------------------------------|--------|---------|---------------|----------|
| AA            |          |                                 |        |         |               |          |
| COD           | PERSONAL | CANTIDAD                        | JORNAL | PARCIAL | CANT JORNALES | SUBTOTAL |
| 1             | Oficial  |                                 |        |         |               |          |
| 2             | Ayudante |                                 |        |         |               |          |
|               |          |                                 |        |         |               |          |

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones



## FORMATO 14 ANALISIS DE PRECIO UNITARIO APU

ITEM: \_\_\_\_\_ UNID: \_\_\_\_\_  
DESCRIPCION: \_\_\_\_\_

### 1. Equipos

| Descripción      | Unid | Cant | Rendimiento | Precio Unitario | Subtotal |
|------------------|------|------|-------------|-----------------|----------|
|                  |      |      |             |                 |          |
|                  |      |      |             |                 |          |
| <b>SUB-TOTAL</b> |      |      |             |                 |          |

### 2. Materiales

| Descripción      | Unid | Cant | Rendimiento | Precio Unitario | Subtotal |
|------------------|------|------|-------------|-----------------|----------|
|                  |      |      |             |                 |          |
|                  |      |      |             |                 |          |
| <b>SUB-TOTAL</b> |      |      |             |                 |          |

### 3. Mano de Obra

| Descripción      | Unid | Cant | Rendimiento | Precio Unitario | Subtotal |
|------------------|------|------|-------------|-----------------|----------|
|                  |      |      |             |                 |          |
|                  |      |      |             |                 |          |
| <b>SUB-TOTAL</b> |      |      |             |                 |          |

**COSTO DIRECTO**

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones



### FORMATO No. 15. ANALISIS DE AUI

| DESAGREGACION A.I.U. CONTRACTUAL                                    |     |      |               |    |       |                |
|---|-----|------|---------------|----|-------|----------------|
| PARQUE RECREO DEPORTIVO Y CISTERNA COMUNITARIA BARRACK - SAN ANDRÉS |     |      |               |    |       |                |
| DESCRIPCIÓN   | DED | CANT | VALOR MENSUAL | FP | MESES | VALOR TOTAL    |
| <b>PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO</b>                               |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
| <b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>                                      |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
| <b>INSTALACIONES PROVISIONALES</b>                                  |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
| <b>PAPELERIA Y OTROS</b>  |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
| <b>GASTOS DE LEGALIZACIÓN E IMPUESTOS</b>                           |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
|   |     |      |               |    |       |                |
| <b>TOTAL ADMINISTRACION</b>   |     |      |               |    |       | \$ 0,00        |
| <b>ADMINISTRACION</b>   | %   |      |               |    |       | \$ 0,00        |
| <b>IMPREVISTOS</b>  | %   |      |               |    |       | \$ 0,00        |
| <b>UTILIDAD</b>   | %   |      |               |    |       | \$ 0,00        |
| <b>TOTAL A.I.U</b>  |     |      |               |    |       | <b>\$ 0,00</b> |



**FORMATO 16  
OFERTA ECONÓMICA**

**VER ANEXO PUBLICADO EN LA PAGINA DE LA EDUA**

**FORMATO No 17**  
**RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACION**

| Número de actividad | Actividad   |    |      |                   |                      |                |                 | Duración (DIAS) | SUBTOTAL |  |
|---------------------|-------------|----|------|-------------------|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|--|
| 1                   |             |    |      |                   |                      |                |                 |                 |          |  |
| Ítem                | Descripción | Un | Cant | Tipo de Cuadrilla | Número de Cuadrillas | Rend Cuadrilla | Duración (DIAS) | Vr. Unit        | Parcial  |  |
| 1,01                |             |    |      |                   |                      |                |                 |                 |          |  |
|                     |             |    |      |                   |                      |                |                 |                 |          |  |

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones

**FORMATO NO 18 - CALCULO DE LA DURACIÓN MÉTODO PERT**

| Id | Actividad | Duración | To | Tm | Tp | Te | Desv |
|----|-----------|----------|----|----|----|----|------|
|    |           |          |    |    |    |    |      |
|    |           |          |    |    |    |    |      |
|    |           |          |    |    |    |    |      |

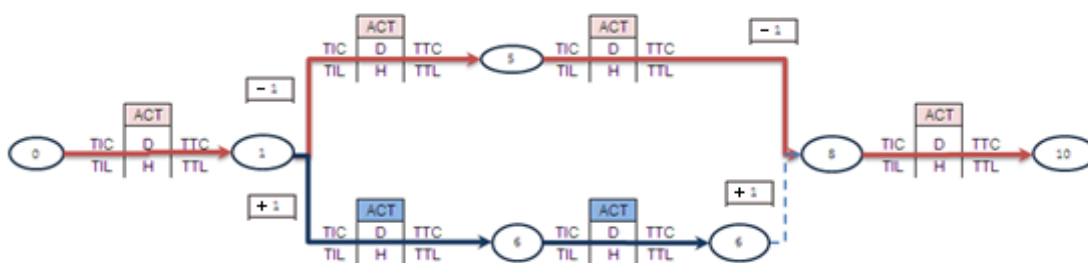
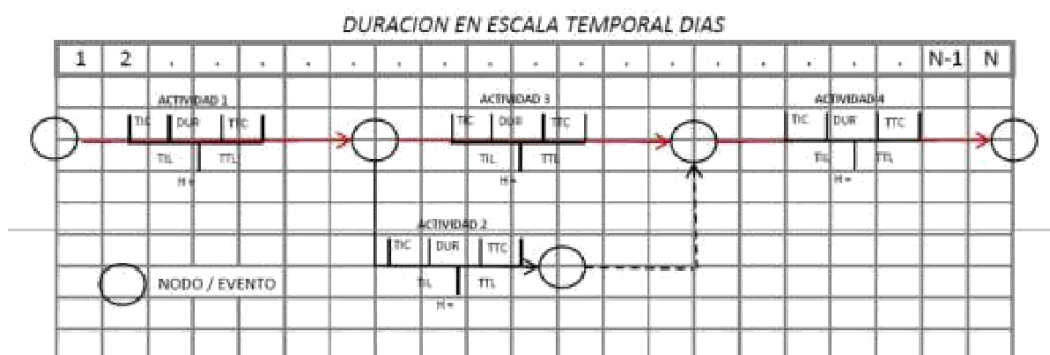
**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones

**FORMATO 19: MATRIZ DE SECUENCIAS.**

| Número de Actividad | Actividad | DUR | TIC | TTC | TI L | TT L | H | Antecedentes |
|---------------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|---|--------------|
|                     |           |     |     |     |      |      |   |              |
|                     |           |     |     |     |      |      |   |              |
|                     |           |     |     |     |      |      |   |              |

**Nota:** Modelo ilustrativo. Se debe ceñir a lo establecido en los pliegos de condiciones

## FORMATO No. 20. ESQUEMA RED, DIAGRAMA CPM/PERT











**FORMATO 24**  
**INDUSTRIA NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Ciudad

Señores

**(Nombre de la Entidad)**

Ciudad.

**Ref. :** INVITACION ABIERTA No. 002 de 2.016 CUYO OBJETO ES: \_\_\_\_

Respetados señores:

El suscrito, -----, identificado con -----  
----- declaro bajo la gravedad del juramento que el equipo profesional  
propuesto y el adicional requerido para la ejecución de las obras es  
nacional y que los materiales serán de la industria igualmente nacional,  
en el evento de salir adjudicado, SEGÚN SEA EL CASO.

Firma Proponente: -----  
-----

Representante legal

## ANEXO 1 - CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA.

### Proceso de Contratación XXXXXXXXXXXX .

| Contratos relacionados con la actividad de la construcción – segmento 72 Clasificador UNSPSC | Participación del proponente en el contratista plural | Valor total de los contratos en ejecución (valor del contrato ponderado por la participación) |
|--|---|---|
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |
|  |   |   |

En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de 2016.

Firma representante legal del Oferente

Nombre:

Cargo:

Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

## ANEXO 2 - CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA.

### Proceso de Contratación XXXXXXXXXXXX .

| Nombre del socio y/o profesional de la arquitectura, ingeniería o geología | Profesión | Nº de matrícula profesional | Número y año del Contrato laboral o de prestación de servicios profesionales | Vigencia del Contrato |
|--|-----------|-----------------------------|--|-----------------------|
|  |           |                             |  |                       |
|  |           |                             |  |                       |
|  |           |                             |  |                       |



Empresa de Desarrollo  
Urbano de Armenia

R-AM-PGG:003 Versión 8

**En constancia de lo anterior firmo este documento a los días [día] del mes de [mes] de 2016.**

**Firma representante legal del Oferente**

**Nombre:**

**Cargo:**

**Documento de Identidad:**

**Firma representante del auditor o revisor fiscal**

**Nombre:**

**Cargo:**

**Documento de Identidad:**

**Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.**



### ANEXO 3: CONTRATOS EN EJECUCIÓN

| EM | NUMERO Y<br>FECHA DEL<br>CONTRATO | ENTIDAD<br>CONTRATANTE | OBJETO DEL CONTRATO | FECHA<br>DE INICIO | FECHA<br>FINAL | DURACIÓN<br>DEL<br>CONTRATO<br>(DÍAS) | VALOR<br>TOTAL | FORMA<br>ASOCIATIVA<br>(U.T. O C) | % PARTICIPACIÓN EN<br>UNIONES TEMPORALES<br>O CONSORCIOS |
|----|-----------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|----------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------|--|
|    |                                   |                        |                     |                    |                |                                       |                |                                   |  |
|    |                                   |                        |                     |                    |                |                                       |                |                                   |  |
|    |                                   |                        |                     |                    |                |                                       |                |                                   |  |
|    |                                   |                        |                     |                    |                |                                       |                |                                   |  |

**Forma Asociativa:**

**U.T. = Unión Temporal**

**C. = Consorcio**

**NOTA: El proponente deberá anexar en su propuesta la totalidad de los documentos que soportan la experiencia relacionada en el presente Anexo.**